



photoLab[®] S12

REGOLAMENTO ANALISI PER I SET DI TEST DISPONIBILI



a xylem brand

Indice

Tabella – **Test fotometrici disponibili**

Metodi di analisi

Appendice 1 – **Idoneità dei test per l'analisi di acqua di mare e limiti di tolleranze dei sali neutri**

Appendice 2 – **Spectroquant® CombiCheck e soluzioni standard**

Appendice 3 – **Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard**

Test fotometrici disponibili

I metodi sotto elencati sono programmati nel fotometro e le misurazioni possono essere effettuate senza ulteriori regolazioni. La selezione del metodo si ottiene con il codice a barre sulla cuvetta (per i test in cuvetta) o con il codice a barre sull'AutoSelector (per i test con i reagenti). Il numero del metodo elencato nella colonna 1 è per la selezione manuale.

L'intervallo di misura si riferisce ai test indicati nella colonna 2 e per i test con reagenti comprende i diversi passi ottici (cuvette da 10 a 50 mm).

Metodo n°	Determinazione (TC = test in cuvetta)		Intervallo di misura	Metodo
003	Ammonio, TC	A6/25	0,20 – 8,00 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
104	Ammonio, TC	114739	0,010 – 2,000 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
052	Ammonio, TC	114544	0,5 – 16,0 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
053	Ammonio, TC	114559	4,0 – 80,0 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
068	Azoto totale, TC	114537	0,5 – 15,0 mg/l N	Ossidazione con perossodisolfato / Nitrospectral
153	Azoto totale, TC*	100613	0,5 – 15,0 mg/l N	Ossidazione con perossodisolfato / 2,6-Dimetilfenolo
108	Azoto totale, TC	114763	10 – 150 mg/l N	Ossidazione con perossodisolfato / 2,6-Dimetilfenolo
001	COD, TC*	C3/25	10 – 150 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
031	COD, TC*	114560	4,0 – 40,0 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
105	COD, TC*	114895	15 – 300 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
093	COD, TC*	114690	50 – 500 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
002	COD, TC*	C4/25	25 – 1500 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
094	COD, TC*	114691	300 – 3500 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
024	COD, TC*	114555	500 – 10000 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
095	Cloruri, TC*	114730	5 – 125 mg/l Cl	Ferro(III)-ticianato
039	Cromati, TC*	114552	0,05 – 2,00 mg/l Cr	Difenilcarbazide
039	Cromati, TC* (cromo totale)	114552	0,05 – 2,00 mg/l Cr	Ossidazione con perossodisolfato / Difenilcarbazide
037	Ferro, TC	114549	0,05 – 4,00 mg/l Fe	Triazina
006	Fosfati, TC	P6/25	0,05 – 5,00 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
006	Fosfati, TC (fosforo totale)	P6/25	0,05 – 5,00 mg/l P	Ossidazione con perossodisolfato / Blu fosfomolibdeno
007	Fosfati, TC	P7/25	0,5 – 25,0 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
007	Fosfati, TC (fosforo totale)	P7/25	0,5 – 25,0 mg/l P	Ossidazione con perossodisolfato / Blu fosfomolibdeno
017	Nichelio, TC*	14554	0,10 – 6,00 mg/l Ni	Dimetilglossima
004	Nitrati, TC*	N2/25	0,5 – 25,0 mg/l NO ₃ -N	2,6-Dimetilfenolo
059	Nitrati, TC*	114542	0,5 – 18,0 mg/l NO ₃ -N	Nitrospectral
107	Nitrati, TC*	114764	1,0 – 50,0 mg/l NO ₃ -N	2,6-Dimetilfenolo
072	Nitrati in acqua di mare, TC*	114556	0,10 – 3,00 mg/l NO ₃ -N	Resorcina
005	Nitriti, TC*	N5/25	0,010 – 0,700 mg/l NO ₂ -N	Reazione di Griess
103	Potassio, TC	114562	5,0 – 50,0 mg/l K	Torbidimetrico con kalignost
026	Rame, TC*	114553	0,05 – 8,00 mg/l Cu	Cuprizon
064	Solfati, TC	114548	5 – 250 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
082	Solfati, TC	114564	100 – 1000 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
074	Zinco, TC	114566	0,20 – 5,00 mg/l Zn	PAR
191	Acidi organici volatili, TC*	101763	50 - 3000 mg/l HOAc	Esterificazione
222	Acidi organici volatili, TC*	101749	50 – 3000 mg/l CH ₃ COOH	Esterificazione
223	Acidi organici volatili, test*	101809	50 – 3000 mg/l CH ₃ COOH	Esterificazione
210	Acido cianurico, test	119253	2 – 160 mg/l CYA	Derivato di triazina
196	Alluminio, TC*	100594	0,02 – 0,50 mg/l Al	Cromazurol S
043	Alluminio, test*	114825	0,020 – 1,20 mg/l Al	Cromazurol S
104	Ammonio, TC	114739	0,010 – 2,000 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
051	Ammonio, TC	114558	0,20 – 8,00 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
052	Ammonio, TC	114544	0,5 – 16,0 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
053	Ammonio, TC	114559	4,0 – 80,0 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
054	Ammonio, test	114752	0,010 – 3,00 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
155	Ammonio, test	100683	2,0 – 75,0 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo
163	Ammonio, test	100683	5 – 150 mg/l NH ₄ -N	Blu indofenolo

* è possibile effettuare la misura con la correzione della torbidità

** calibrazione individuale necessaria

Test fotometrici disponibili

Metodo n°	Determinazione (TC = test in cuvetta)		Intervallo di misura	Metodo
130	Antimonio nell'acqua e nell'acqua di scarico	Applicazione	0,10 – 8,00 mg/l Sb	Verde brillante
156	AOX, TC*	100675	0,05 – 2,50 mg/l AOX	Ossidazione / determinazione come cloruri
047	Argento, test*	114831	0,25 – 3,00 mg/l Ag	Eosina / 1,10-Fenantrolina
132	Arsenico, test*	101747	0,001 – 0,100 mg/l As	Ag-DDTC
068	Azoto totale, TC	114537	0,5 – 15,0 mg/l N	Ossidazione con perossodisolfato / Nitrospectral
153	Azoto totale, TC*	100613	0,5 – 15,0 mg/l N	Ossidazione con perossodisolfato / 2,6-Dimetilfenolo
108	Azoto totale, TC	114763	10 – 150 mg/l N	Ossidazione con perossodisolfato / 2,6-Dimetilfenolo
157	BOD, TC*	100687	0,5 – 3000 mg/l O ₂	Metodo di Winkler modificato
164	Boro, TC*	100826	0,05 – 2,00 mg/l B	Azometina H
046	Boro, test*	114839	0,050 – 0,800 mg/l B	Rosocianina
195	Bromato nell'acqua e nell'acqua potabile	Applicazione	0,003 – 0,120 mg/l BrO ₃	3,3'-Dimetilnaftidina
146	Bromo, test*	100605	0,020 – 10,00 mg/l Br ₂	S-DPD
067	Cadmio, TC	114834	0,025 – 1,000 mg/l Cd	Derivato del cation
183	Cadmio, test	101745	0,0020 – 0,500 mg/l Cd	Derivato del cation
165	Calcio, TC*	100858	10 – 250 mg/l Ca	Porpora ftaleina
042	Calcio, test*	114815	5 – 160 mg/l Ca	Gliossale-bis-idrossianile
125	Calcio, test sensibile*	114815	1,0 – 15,0 mg/l Ca	Gliossale-bis-idrossianile
208	Capacità per acido fino a pH 4,3 (alcalinità totale), TC	101758	0,40 – 8,00 mmol/l	Reazione dell'indicatore
228	Cianuri, TC* (cianuro libero)	102531	0,010 – 0,500 mg/l CN	Acido barbiturico + acido piridincarbossilico
075	Cianuri, TC* (cianuro libero)	114561	0,010 – 0,500 mg/l CN	Acido barbiturico + acido piridincarbossilico
075	Cianuri, TC* (cianuro facilmente deliberabile)	114561	0,010 – 0,500 mg/l CN	Acido citrico / acido barbiturico + acido piridincarbossilico
109	Cianuri, test* (cianuro libero)	109701	0,0020 – 0,500 mg/l CN	Acido barbiturico + acido piridincarbossilico
109	Cianuri, test* (cianuro facilmente deliberabile)	109701	0,0020 – 0,500 mg/l CN	Acido citrico / acido barbiturico + acido piridincarbossilico
141	Cloro, TC* (cloro libero)	100595	0,03 – 6,00 mg/l Cl ₂	S-DPD
142	Cloro, TC* (cloro libero + cloro totale)	100597	0,03 – 6,00 mg/l Cl ₂	S-DPD
143	Cloro, test* (cloro libero)	100598	0,010 – 6,00 mg/l Cl ₂	S-DPD
145	Cloro, test* (cloro totale)	100602	0,010 – 6,00 mg/l Cl ₂	S-DPD
144	Cloro, test* (cloro libero + cloro totale)	100599	0,010 – 6,00 mg/l Cl ₂	S-DPD
194	Cloro, TC*, test* (cloro libero + cloro totale)	100086/100087/100088	0,010 – 6,00 mg/l Cl ₂	DPD
149	Cloro diossido, test*	100608	0,020 – 10,00 mg/l ClO ₂	S-DPD
095	Cloruri, TC*	114730	5 – 125 mg/l Cl	Ferro(III)-tiocianato
110	Cloruri, test*	114897	2,5 – 25,0 mg/l Cl	Ferro(III)-tiocianato
063	Cloruri, test*	114897	10 – 250 mg/l Cl	Ferro(III)-tiocianato
218	Cloruri, TC*	101804	0,5 – 15,0 mg/l Cl	Ferro(III)-tiocianato
219	Cloruri, test*	101807	0,10 – 5,00 mg/l Cl	Ferro(III)-tiocianato
031	COD, TC*	114560	4,0 – 40,0 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
211	COD, TC*	101796	5,0 – 80,0 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
014	COD, TC*	114540	10 – 150 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
105	COD, TC*	114895	15 – 300 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
093	COD, TC*	114690	50 – 500 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
023	COD, TC*	114541	25 – 1500 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
094	COD, TC*	114691	300 – 3500 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
024	COD, TC*	114555	500 – 10000 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
209	COD, TC*	101797	5000 – 90000 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
137	COD, TC* (senza Hg)	109772	10 – 150 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato

* è possibile effettuare la misura con la correzione della torbidità

** calibrazione individuale necessaria

Test fotometrici disponibili

Metodo n°	Determinazione (TC = test in cuvetta)		Intervallo di misura	Metodo
138	COD, TC* (senza Hg)	109773	100 – 1500 mg/l COD	Ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
220	COD, TC* per acqua di mare	117058	5,0 – 60,0 mg/l COD	Impoverimento di cloruri / ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromato
221	COD, TC* per acqua di mare	117059	50 – 3000 mg/l COD	Impoverimento di cloruri / ossidazione con acido solfocromico / determinazione come cromo(III)
015	Colore α (445) (coefficiente di assorbimento spettrale)	CO445	0,1 – 50,0 m ⁻¹	Misurazione a 445 nm
061	Colore α (525) (coefficiente di assorbimento spettrale)	CO525	0,1 – 50,0 m ⁻¹	Misurazione a 525 nm
078	Colore α (620) (coefficiente di assorbimento spettrale)	CO620	0,1 – 250 m ⁻¹	Misurazione a 620 nm
032	Colore Hazen*	CU340	0,2 – 500 mg/l Pt/Co (Hazen)	Metodo standard platino-cobalto, 340 nm
179	Colore Hazen*	CU445	1 – 1000 mg/l Pt/Co (Hazen)	Metodo standard platino-cobalto, 445 nm
039	Cromati, TC*	114552	0,05 – 2,00 mg/l Cr	Difenilcarbazide
039	Cromati, TC* (cromo totale)	114552	0,05 – 2,00 mg/l Cr	Ossidazione con perossodisolfato / Difenilcarbazide
040	Cromati, test*	114758	0,010 – 3,00 mg/l Cr	Difenilcarbazide
020	Cromo bagni		4,0 – 400 g/l CrO ₃	Colorazione propria
098	Durezza residua, TC*	114683	0,50 – 5,00 mg/l Ca	Porpora ftaleina
178	Durezza totale, TC*	100961	5 – 215 mg/l Ca	Porpora ftaleina
073	Fenolo, TC*	114551	0,10 – 2,50 mg/l C ₆ H ₅ OH	MBTH
176	Fenolo, test*	100856	0,025 – 5,00 mg/l C ₆ H ₅ OH	Aminoantipirina
177	Fenolo, test*	100856	0,002 – 0,200 mg/l C ₆ H ₅ OH	Aminoantipirina, estrattivo
037	Ferro, TC	114549	0,05 – 4,00 mg/l Fe	Triazina
106	Ferro, TC*	14896	1,0 – 50,0 mg/l Fe (Fe(II) e Fe(III))	2,2'-Bipiridina
038	Ferro, test	114761	0,005 – 5,00 mg/l Fe	Triazina
161	Ferro, test*	100796	0,010 – 5,00 mg/l Fe (Fe(II) e Fe(III))	1,10-Fenantrolina
076	Fluoruri, TC*	114557	0,10 – 1,50 mg/l F	Complesso di alizarina
124	Fluoruri, TC sensibile	114557	0,025 – 0,500 mg/l F	Complesso di alizarina
215	Fluoruri, TC*	100809	0,10 – 1,80 mg/l F	Complesso di alizarina
216	Fluoruri, TC sensibile	100809	0,025 – 0,500 mg/l F	Complesso di alizarina
166	Fluoruri, test*	114598	0,10 – 2,00 mg/l F	Complesso di alizarina
167	Fluoruri, test*	114598	1,0 – 20,0 mg/l F	Complesso di alizarina
217	Fluoruri, test	100822	0,02 – 2,00 mg/l F	SPADNS
028	Formaldeide, TC*	114500	0,10 – 8,00 mg/l HCHO	Acido cromotropico
091	Formaldeide, test*	114678	0,02 – 8,00 mg/l HCHO	Acido cromotropico
212	Fosfati, TC	100474	0,05 – 5,00 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
055	Fosfati, TC	114543	0,05 – 5,00 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
055	Fosfati, TC (fosforo totale)	114543	0,05 – 5,00 mg/l P	Ossidazione con perossodisolfato / Blu fosfomolibdeno
213	Fosfati, TC	100475	0,5 – 25,0 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
086	Fosfati, TC	114729	0,5 – 25,0 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
086	Fosfati, TC (fosforo totale)	114729	0,5 – 25,0 mg/l P	Ossidazione con perossodisolfato / Blu fosfomolibdeno
152	Fosfati, TC	100616	3,0 – 100,0 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
214	Fosfati, TC	100673	3,0 – 100,0 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
214	Fosfati, TC (fosforo totale)	100673	3,0 – 100,0 mg/l P	Ossidazione con perossodisolfato / Blu fosfomolibdeno
056	Fosfati, test	114848	0,010 – 5,00 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
162	Fosfati, test	100798	1,0 – 100,0 mg/l PO ₄ -P	Blu fosfomolibdeno
069	Fosfati, TC*	114546	0,5 – 25,0 mg/l PO ₄ -P	Vanadatolibdato
070	Fosfati, test*	114842	0,5 – 30,0 mg/l PO ₄ -P	Vanadatolibdato
044	Hazen vedere Colore Hazen			
147	Idrizina, test*	109711	0,005 – 2,00 mg/l N ₂ H ₄	4-Dimetilamino benzaldeide
158	Iodio, test*	100606	0,050 – 10,00 mg/l I ₂	S-DPD
158	Magnesio, TC*	100815	5,0 – 75,0 mg/l Mg	Porpora ftaleina
159	Manganese, TC*	100816	0,10 – 5,00 mg/l Mn	Formaldossima
184	Manganese, test*	101739	0,005 – 2,00 mg/l Mn	PAN
019	Manganese, TC*	114770	0,010 – 10,00 mg/l Mn	Formaldossima
226	Manganese, test*	101846	0,005 – 2,00 mg/l Mn	PAN
135	Mercurio nell'acqua e nell'acqua di scarico	Applicazione	0,025 – 1,000 mg/l Hg	Chetone di Michler
175	Molibdeno, TC	100860	0,02 – 1,00 mg/l Mo	Rosso bromopirogallolo
206	Molibdeno, test	119252	0,5 – 45,0 mg/l Mo	Acido mercaptoacetico
185	Monocloramina, test	101632	0,050 – 10,00 mg/l Cl ₂	Blu indofenolo

* è possibile effettuare la misura con la correzione della torbidità

** calibrazione individuale necessaria

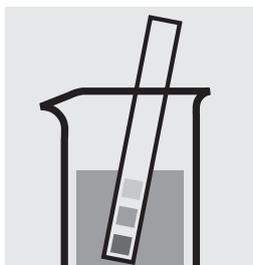
Test fotometrici disponibili

Metodo n°	Determinazione (TC = test in cuvetta)		Intervallo di misura	Metodo
017	Nichelio, TC*	114554	0,10 – 6,00 mg/l Ni	Dimetilglicosima
018	Nichelio, test*	114785	0,02 – 5,00 mg/l Ni	Dimetilglicosima
057	Nichelio bagni		2,0 – 120 g/l Ni	Colorazione propria
059	Nitrati, TC*	114542	0,5 – 18,0 mg/l NO ₃ -N	Nitrospectral
030	Nitrati, TC*	114563	0,5 – 25,0 mg/l NO ₃ -N	2,6-Dimetilfenolo
107	Nitrati, TC*	114764	1,0 – 50,0 mg/l NO ₃ -N	2,6-Dimetilfenolo
151	Nitrati, TC*	100614	23 – 225 mg/l NO ₃ -N	2,6-Dimetilfenolo
060	Nitrati, test*	114773	0,2 – 20,0 mg/l NO ₃ -N	Nitrospectral
139	Nitrati, test*	109713	0,10 – 25,0 mg/l NO ₃ -N	2,6-Dimetilfenolo
072	Nitrati in acqua di mare, TC*	114556	0,10 – 3,00 mg/l NO ₃ -N	Resorcina
140	Nitrati in acqua di mare, test*	114942	0,2 – 17,0 mg/l NO ₃ -N	Resorcina
227	Nitrati, test	101842	0,3 – 30,0 mg/l NO ₃ -N	Derivativo dell'acido bezoico
035	Nitriti, TC*	114547	0,010 – 0,700 mg/l NO ₂ -N	Reazione di Griess
197	Nitriti, TC*	100609	1,0 – 90,0 mg/l NO ₂ -N	Ferro etilendiammonio solfato oso
036	Nitriti, test*	114776	0,002 – 1,00 mg/l NO ₂ -N	Reazione di Griess
033	Numero del colore di iodio		0,010 – 3,00	Misurazione a 340 nm
021	Numero del colore di iodio		0,2 – 50,0	Misurazione a 445 nm
045	Oro, test	114821	0,5 – 12,0 mg/l Au	Rodamina B
092	Ossigeno, TC*	114694	0,5 – 12,0 mg/l O ₂	Metodo di Winkler modificato
148	Ozono, test*	100607	0,010 – 4,00 mg/l O ₃	S-DPD
133	Palladio nell'acqua e nell'acqua di scarico	Applicazione	0,05 – 1,25 mg/l Pd	Thiochetone di Michler
099	Perossido d'idrogeno, TC*	114731	2,0 – 20,0 mg/l H ₂ O ₂	Titanile solfato
128	Perossido d'idrogeno, TC sensibile*	114731	0,25 – 5,00 mg/l H ₂ O ₂	Titanile solfato
198	Perossido d'idrogeno, test	118789	0,015 – 6,00 mg/l H ₂ O ₂	Derivato della fenantrolina
186	pH, TC	101744	6,4 – 8,8	Rosso fenolo
066	Piombo, TC*	114833	0,10 – 5,00 mg/l Pb	PAR
160	Piombo, test*	109717	0,010 – 5,00 mg/l Pb	PAR
134	Platino nell'acqua e nell'acqua di scarico	Applicazione	0,10 – 1,25 mg/l Pt	o-Fenilendiamina
103	Potassio, TC	114562	5,0 – 50,0 mg/l K	Torbidimetrico con kalignost
150	Potassio, TC	100615	30 – 300 mg/l K	Torbidimetrico con kalignost
026	Rame, TC*	114553	0,05 – 8,00 mg/l Cu	Cuprizon
027	Rame, test*	114767	0,02 – 6,00 mg/l Cu	Cuprizon
083	Rame bagni		2,0 – 80,0 g/l Cu	Colorazione propria
207	Riduttore d'ossigeno, test	119251	0,020 – 0,500 mg/l DEHA	FerroZine®
079	Silicati (acido silicico), test	114794	0,11 – 10,70 mg/l SiO ₂	Blu di molibdato
081	Silicati (acido silicico), test	114794	0,011 – 1,600 mg/l SiO ₂	Blu di molibdato
169	Silicati (acido silicico), test*	100857	1,1 – 107,0 mg/l SiO ₂	Silicatomolibdato
171	Silicati (acido silicico), test*	100857	11 – 1070 mg/l SiO ₂	Silicatomolibdato
225	Silicati (acido silicico), test	101813	0,0005 – 0,5000 mg/l SiO ₂	Blu di molibdato
168	Sodio in soluzioni nutritive, TC*	100885	10 – 300 mg/l Na	come cloruro
229	Solfati, TC	102532	1,0 – 50,0 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
064	Solfati, TC	114548	5 – 250 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
154	Solfati, TC	100617	50 – 500 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
082	Solfati, TC	114564	100 – 1000 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
065	Solfati, test*	114791	25 – 300 mg/l SO ₄	Tannino
224	Solfati, test	101812	0,50 – 50,0 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
230	Solfati, test	102537	5 – 30 mg/l SO ₄	Bario solfato, torbidimetrico
071	Solfiti, TC*	114394	1,0 – 20,0 mg/l SO ₃	Reagente di Ellman
127	Solfiti, TC sensibile*	114394	0,05 – 3,00 mg/l SO ₃	Reagente di Ellman
187	Solfiti, test*	101746	1,0 – 60,0 mg/l SO ₃	Reagente di Ellman
080	Solfuri, test*	114779	0,020 – 1,50 mg/l S	Dimetil-p-fenilendiamina
182	Sostanze solide sospese		25 – 750 mg/l SusS	
100	Stagno, TC*	114622	0,10 – 2,50 mg/l Sn	Violetto pirocatecolo
087	Tensioattivi (anionici), TC	114697	0,05 – 2,00 mg/l MBAS (sostanze attive al blu di metilene)	Blu di metilene
231	Tensioattivi (anionici), TC	102552	0,05 – 2,00 mg/l MBAS (sostanze attive al blu di metilene)	Blu di metilene
192	Tensioattivi (cationici), TC*	101764	0,05 – 1,50 mg/l k-Ten	Blu disulfina
193	Tensioattivi (non ionici), TC*	101787	0,10 – 7,50 mg/l n-Ten	TBPE
172	TOC, TC	114878	5,0 – 80,0 mg/l TOC	Ossidazione con perossodisolfato / soluzione indicatrice
173	TOC, TC	114879	50 – 800 mg/l TOC	Ossidazione con perossodisolfato / soluzione indicatrice
077	Torbidità		1 – 100 FAU	Misurazione a 550 nm
174	Zinco, TC	100861	0,025 – 1,000 mg/l Zn	PAR
074	Zinco, TC	114566	0,20 – 5,00 mg/l Zn	PAR
041	Zinco, test*	114832	0,05 – 2,50 mg/l Zn	CI-PAN

* è possibile effettuare la misura con la correzione della torbidità

** calibrazione individuale necessaria

Intervallo di	0,20 – 8,00 mg/l NH ₄ -N
misura:	0,26 – 10,30 mg/l NH ₄
	0,20 – 8,00 mg/l NH ₃ -N
	0,24 – 9,73 mg/l NH ₃
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



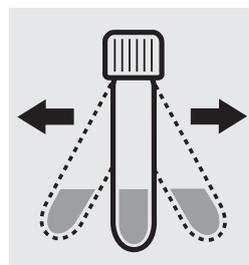
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



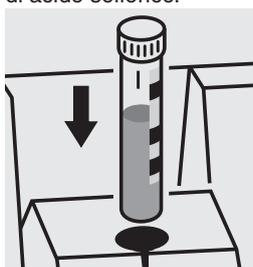
Aggiungere 1 dose di **NH₄-1K**, con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

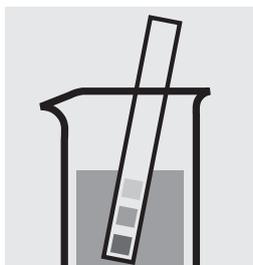
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 10, art. 250482.

Anche la soluzione standard di ammonio pronta per l'uso, art. 250461, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Intervallo di	0,010–2,000 mg/l NH ₄ -N
misura:	0,01 –2,58 mg/l NH ₄
	0,010–2,000 mg/l NH ₂ -N
	0,01 –2,43 mg/l NH ₃
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



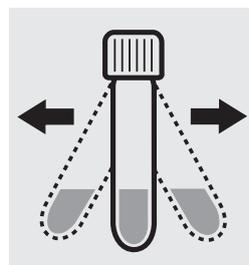
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



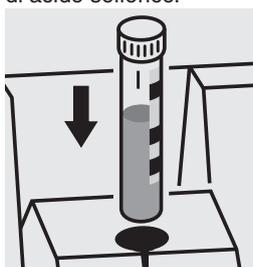
Aggiungere 1 dose di **NH₄-1K**, con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

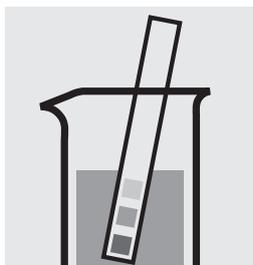
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 50, art. 250486.

Anche la soluzione standard di ammonio pronta per l'uso, art. 250461, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Intervallo di	0,5 – 16,0 mg/l NH ₄ -N
misura:	0,6 – 20,6 mg/l NH ₄
	0,5 – 16,0 mg/l NH ₃ -N
	0,6 – 19,5 mg/l NH ₃
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



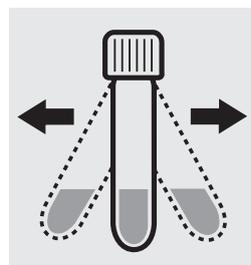
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 0,50 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



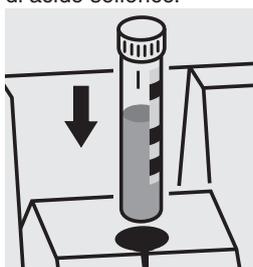
Aggiungere 1 dose di **NH₄-1K**, con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 20, art. 250483.

Anche la soluzione standard di ammonio pronta per l'uso, art. 250461, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Intervallo di	4,0– 80,0 mg/l NH ₄ -N
misura:	5,2– 103,0 mg/l NH ₄
	4,0– 80,0 mg/l NH ₃ -N
	4,9– 97,3 mg/l NH ₃
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



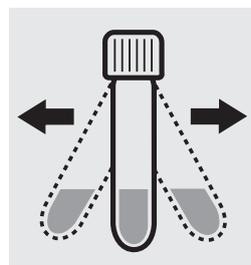
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 0,10 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



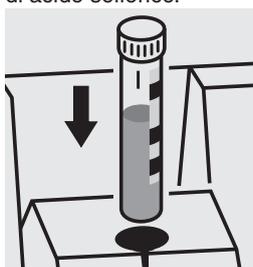
Aggiungere 1 dose di **NH₄-1K**, con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 70, art. 250488.

Anche la soluzione standard di ammonio pronta per l'uso, art. 250461, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 70).

Intervallo di 0,5 – 15,0 mg/l N

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



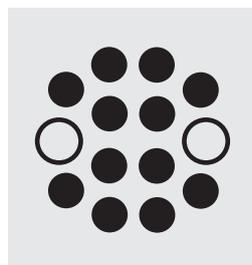
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 250621).



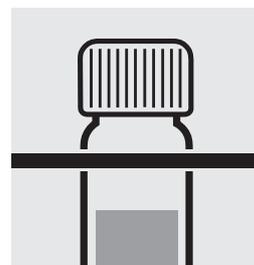
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **N-1K**.



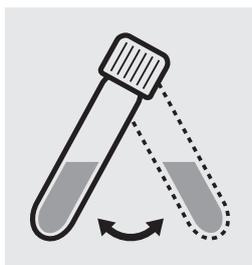
Aggiungere 6 gocce di **N-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



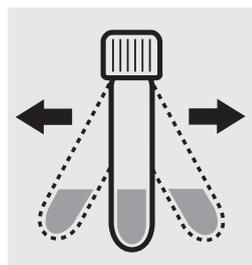
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



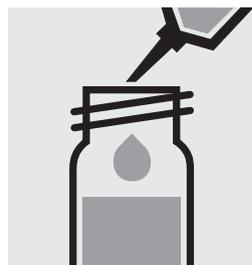
Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso giallo di **N-3K** nella cuvetta di reazione, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



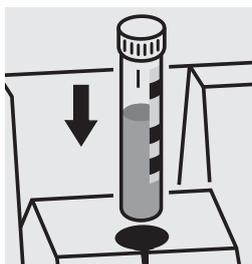
Agitare la cuvetta **con forza per 1 minuto** per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 1,5 ml di **campione preparato** molto lentamente, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare **brevemente**. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 50, art. 250486.

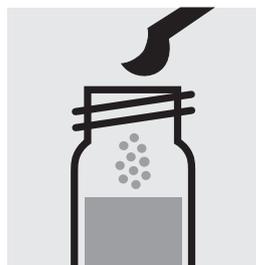
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Intervallo di 0,5 – 15,0 mg/l N

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



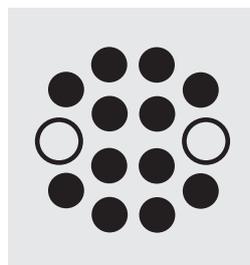
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 250621).



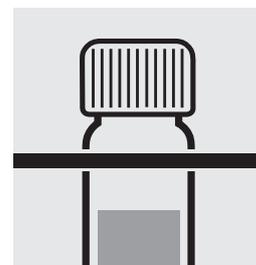
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **N-1K**.



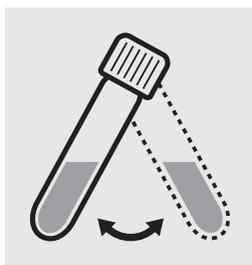
Aggiungere 6 gocce di **N-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



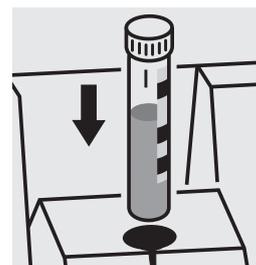
Pipettare 1,0 ml del **campione preparato** pretrattato in una cuvetta, **non mescolare!**



Aggiungere 1,0 ml di **N-3K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 50, art. 250486.

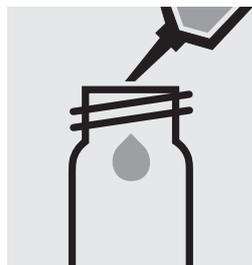
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Intervallo di 10 – 150 mg/l N

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 250621).



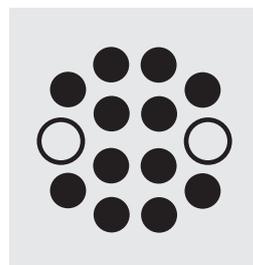
Aggiungere 9,0 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. di Merck 116754) con pipetta.



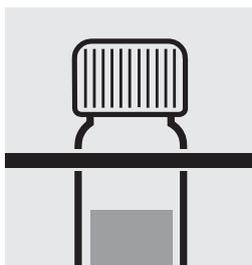
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **N-1K**.



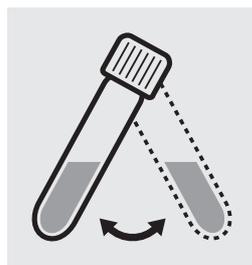
Aggiungere 6 gocce di **N-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



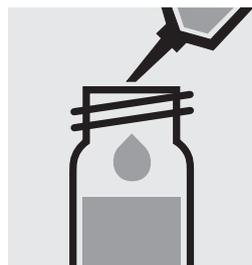
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



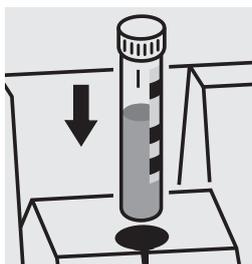
Pipettare 1,0 ml di **campione preparato** in una cuvetta, **non mescolare!**



Aggiungere 1,0 ml di **N-3K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

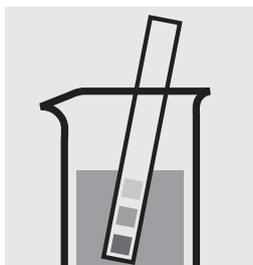
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 70, art. 250488.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 70).

Intervallo di 5 – 125 mg/l Cl

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



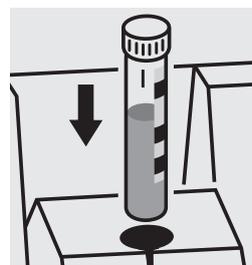
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di ammoniaca o acido nitrico.



Pipettare 0,50 ml di **Cl-1K** in una cuvetta di reazione e mescolare.



Aggiungere 1,0 ml di campione con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

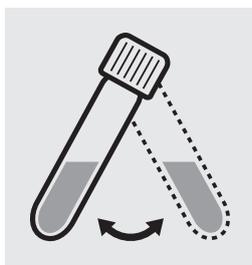
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 10 e 20, art. 250482 e 250483.

Anche la soluzione standard di cloruri pronta per l'uso, art. 250466, con una concentrazione di 1000 mg/l Cl^- , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

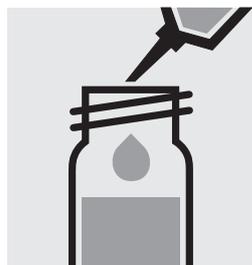
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Intervallo di 10–150 mg/l COD o O₂

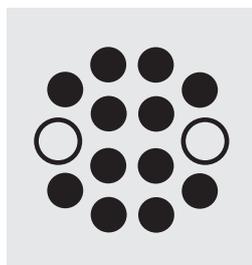
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



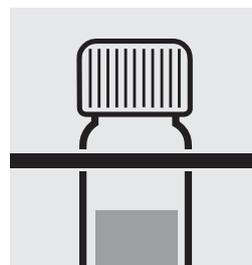
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



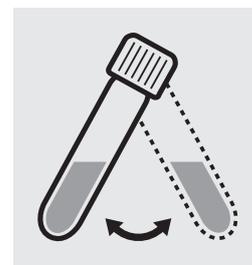
Lentamente pipettare 3,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



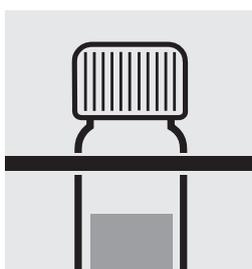
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



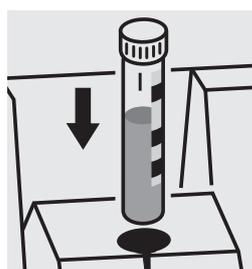
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

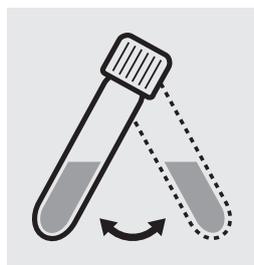
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 10, art. 250482.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Intervallo di 4,0 – 40,0 mg/l COD o O₂

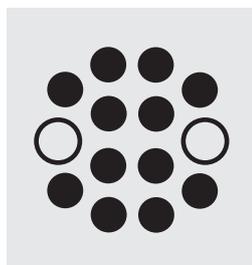
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



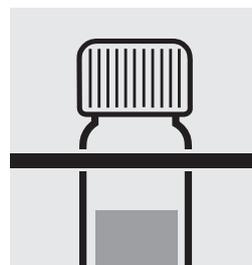
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



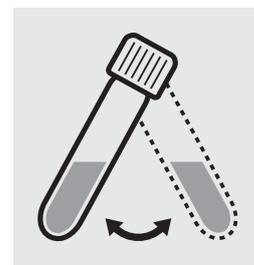
Lentamente pipettare 3,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



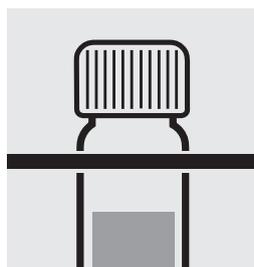
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



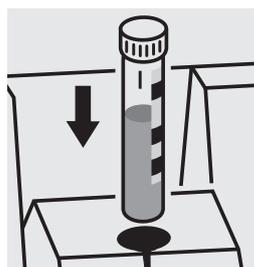
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

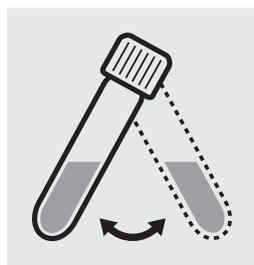
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 50, art. 250486.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Intervallo di 15–300 mg/l COD o O₂

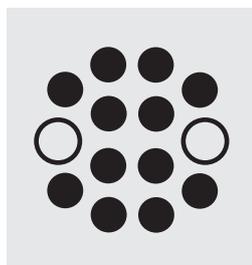
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



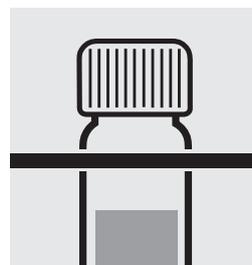
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



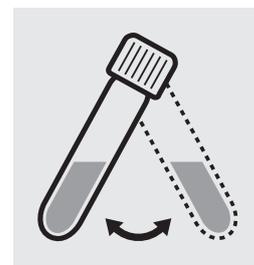
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



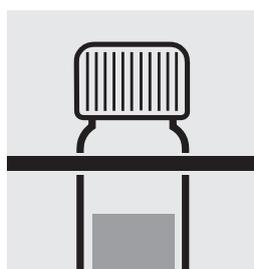
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



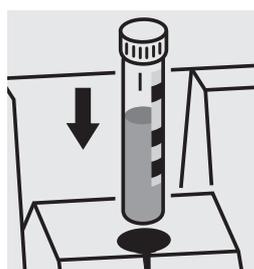
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

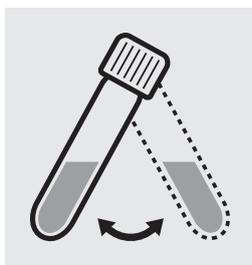
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 60, art. 250487.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 60).

Intervallo di 50–500 mg/l COD o O₂

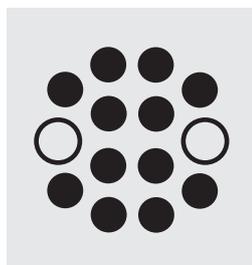
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



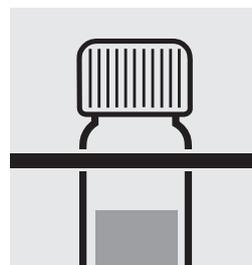
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



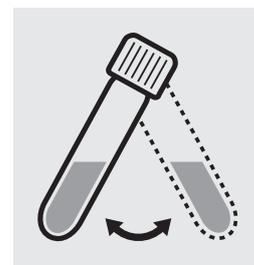
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



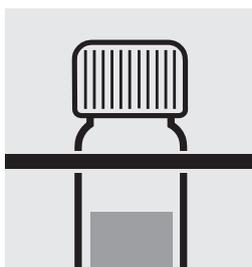
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



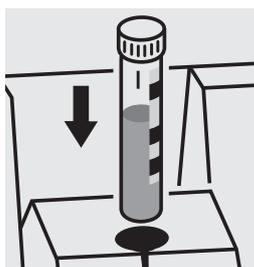
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

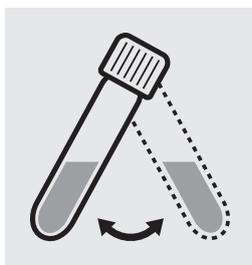
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 60, art. 250487.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 60).

Intervallo di 25– 1500 mg/l COD o O₂

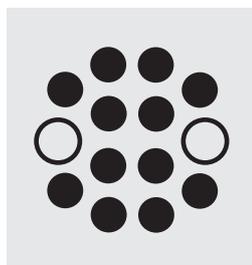
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



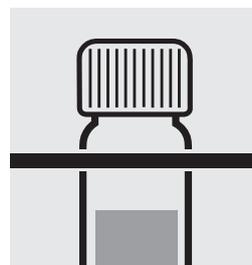
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



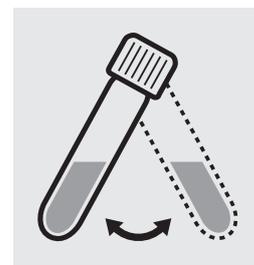
Lentamente pipettare 3,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



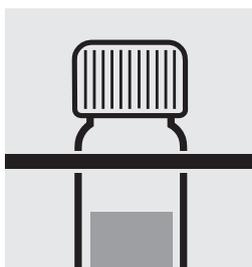
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



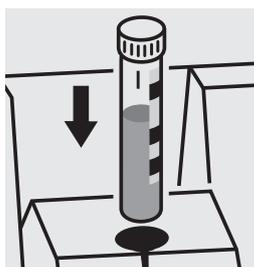
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

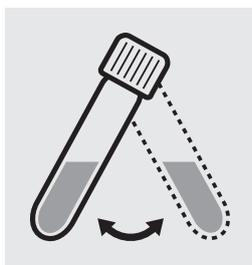
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 20, art. 250483.

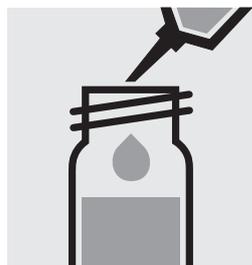
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Intervallo di 300–3500 mg/l COD o O₂

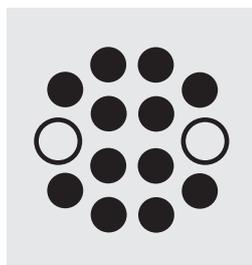
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



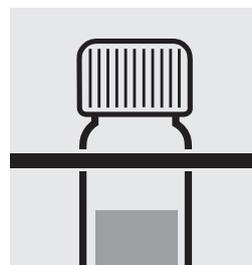
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



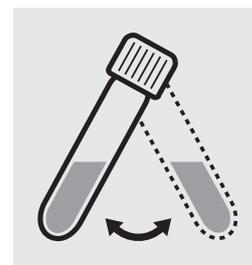
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



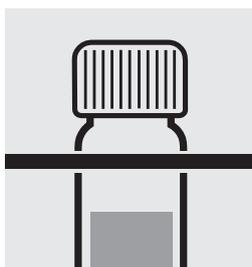
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



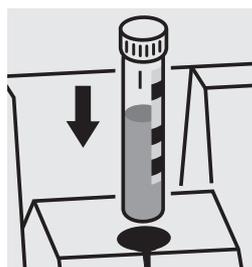
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

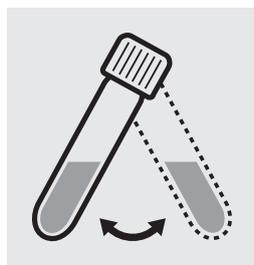
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 80, art. 250489.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 80).

Intervallo di 500–10000 mg/l COD o O₂

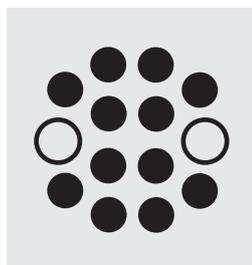
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



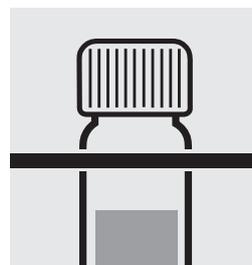
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



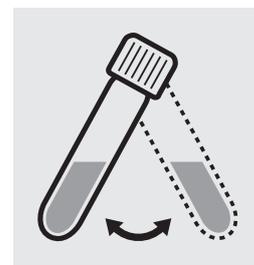
Lentamente pipettare 1,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



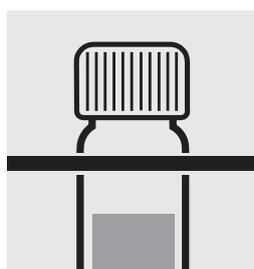
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



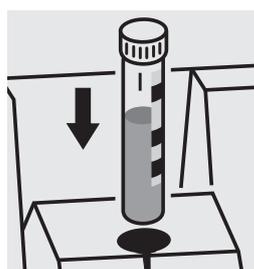
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 70, art. 250488.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 70).

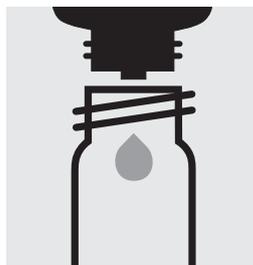
Determinazione di cromo(VI)
Intervallo di 0,05–2,00 mg/l Cr

misura: 0,11–4,46 mg/l CrO₄

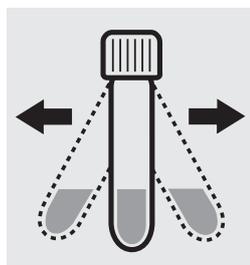
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Aggiungere 6 gocce di **Cr-3K** in una cuvetta di reazione e chiudere con tappo a vite.



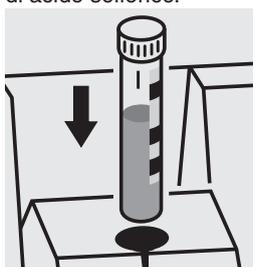
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida e lasciar riposare **1 minuto**.



Aggiungere 5,0 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
1 minuto



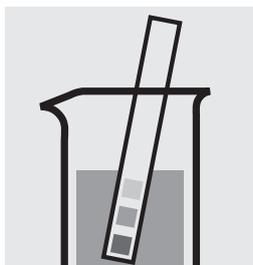
Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cromati pronta per l'uso, art. 250468, con una concentrazione di 1000 mg/l CrO₄²⁻.

Determinazione di cromo totale (somma di cromo(VI) e cromo(III))
Intervallo di 0,05–2,00 mg/l Cr

misura: 0,11–4,46 mg/l CrO₄

 I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in Cr totale (Σ Cr), Cr(III), Cr(VI).


Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



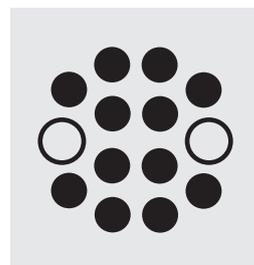
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 250621).



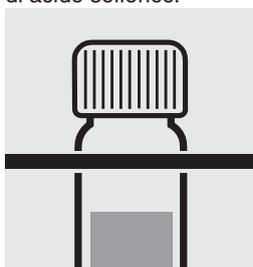
Aggiungere 1 goccia di **Cr-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 1 dose di **Cr-2K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



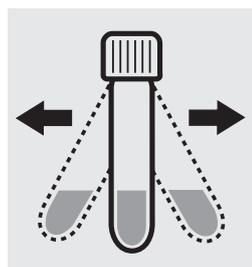
Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



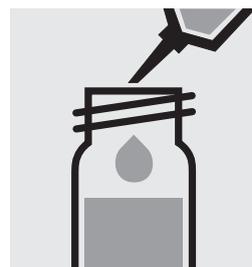
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



Aggiungere 6 gocce di **Cr-3K** nella cuvetta di reazione e chiudere la cuvetta con tappo a vite.



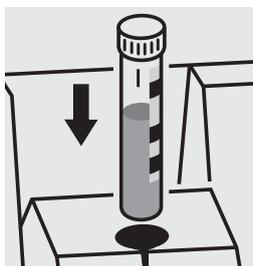
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida e lasciar riposare **1 minuto**.



Aggiungere 5,0 ml di **campione preparato** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

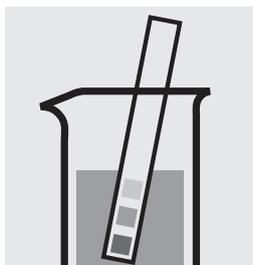
Se si desidera differenziare tra cromo(VI) e cromo(III), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il cromo totale, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del cromo(VI) (vedi metodi di analisi per cromo(VI)). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per il Cr VI e Cr III.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cromati pronta per l'uso, art. 250468, con una concentrazione di 1000 mg/l CrO₄²⁻.

Intervallo di 0,05–4,00 mg/l Fe

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



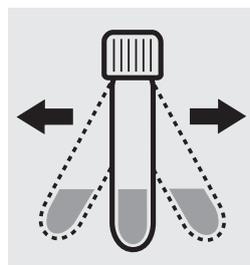
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



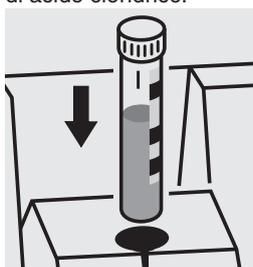
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **Fe-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 3 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **ferro totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 252033, o CrackSet 10, art. 250496, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di ferro (Σ Fe).

Garanzia di qualità:

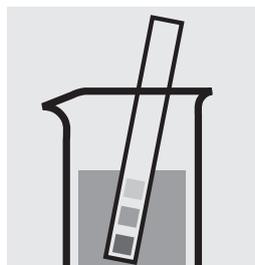
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 30, art. 250484.

Anche la soluzione standard di ferro pronta per l'uso, art. 250469, con una concentrazione di 1000 mg/l Fe, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Determinazione di ortofosfati

Intervallo di	0,05 – 5,00 mg/l PO ₄ -P
misura:	0,2 – 15,3 mg/l PO ₄
	0,11 – 11,46 mg/l P ₂ O ₅
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



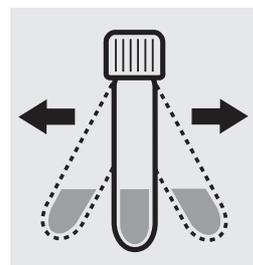
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



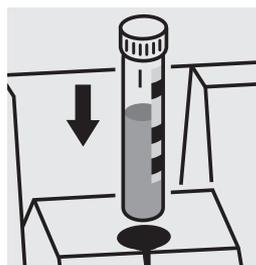
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

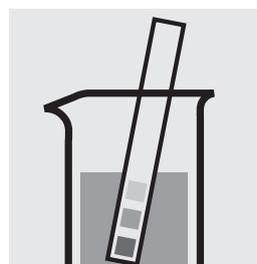
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 10, art. 250482.

Anche la soluzione standard di fosfati pronta per l'uso, art. 250478, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Determinazione di fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosforo organico

Intervallo di	0,05– 5,00 mg/l P
misura:	0,2 –15,3 mg/l PO ₄
	0,11–11,46 mg/l P ₂ O ₅
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in P totale (Σ P), Porg* [P(o)].	



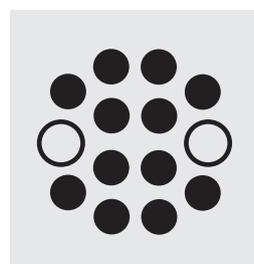
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



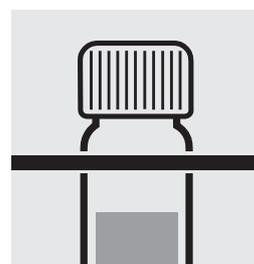
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvette di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



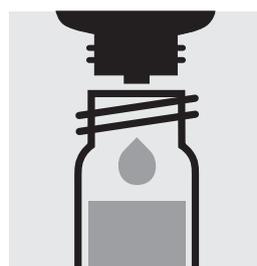
Aggiungere 1 dose di **P-1K** con il dosatore verde, chiudere la cuvette con tappo a vite.



Riscaldare la cuvette nel termoreattore a 120 °C (100 °C) per 30 minuti.



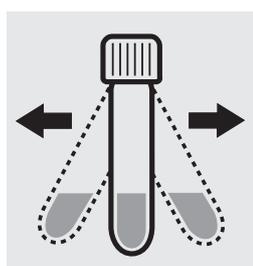
Togliere la cuvette dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvette con tappo a vite e mescolare.



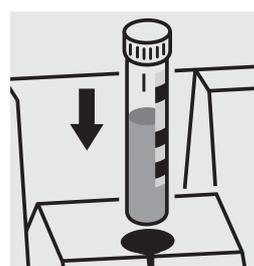
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvette con tappo a vite.



Agitare la cuvette con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvette nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvette con l'indicatore del fotometro.

Se si desidera differenziare tra ortofosfati (PO₄-P) e P org* (P(o)), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il fosforo totale, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del ortofosfati (vedi metodi di analisi per ortofosfati). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per PO₄-P e P(o).

*P org è la somma del polifosfati e del fosforo organico.

Garanzia di qualità:

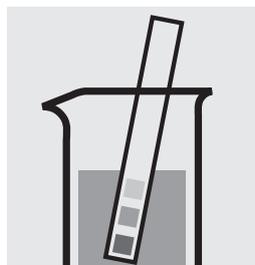
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 10, art. 250482.

Anche la soluzione standard di fosfati pronta per l'uso, art. 250478, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Determinazione di ortofosfati

Intervallo di	0,5–25,0 mg/l PO ₄ -P
misura:	1,5–76,7 mg/l PO ₄
	1,1–57,3 mg/l P ₂ O ₅
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



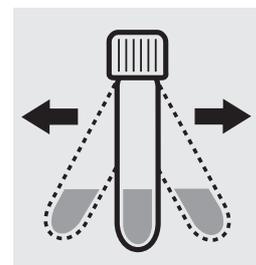
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



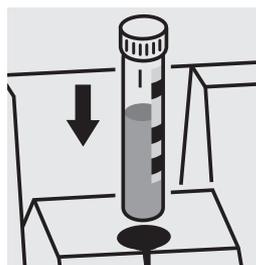
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

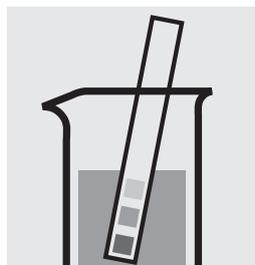
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 20 e 80, art. 250483 e 250489.

Anche la soluzione standard di fosfati pronta per l'uso, art. 250478, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Determinazione di fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosforo organico

Intervallo di	0,5–25,0 mg/l P
misura:	1,5–76,7 mg/l PO ₄
	1,1–57,3 mg/l P ₂ O ₅
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in P totale (Σ P), P _{org} * [P(o)].	



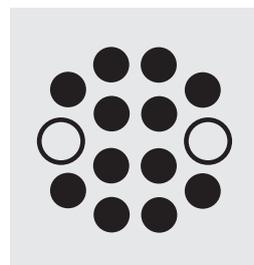
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



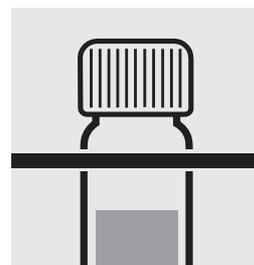
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 1 dose di **P-1K** con il dosatore verde, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 120 °C (100 °C) per 30 minuti.



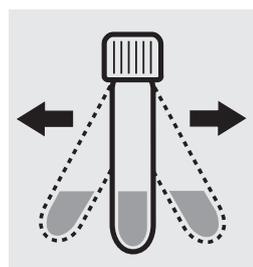
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



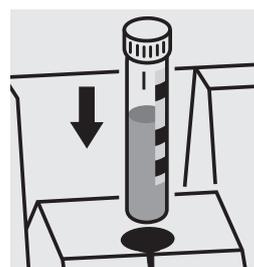
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Se si desidera differenziare tra ortofosfati (PO₄-P) e P_{org}* (P(o)), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare “form. citaz.”). Misurare dapprima il fosforo totale, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del ortofosfati (vedi metodi di analisi per ortofosfati). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per PO₄-P e P(o).

*P_{org} è la somma del polifosfati e del fosforo organico.

Garanzia di qualità:

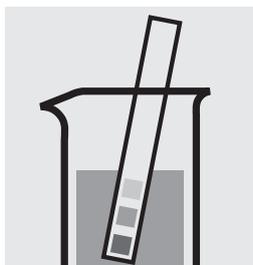
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 20 e 80, art. 250483 e 250489.

Anche la soluzione standard di fosfati pronta per l'uso, art. 250478, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Intervallo di 0,10–6,00 mg/l Ni

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
1 minuto



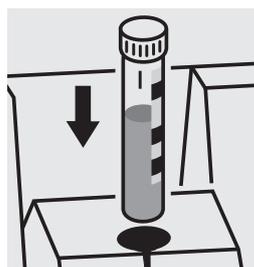
Aggiungere 2 gocce di **Ni-1K** e mescolare.



Aggiungere 2 gocce di **Ni-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
2 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **nichelio totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 252033, o CrackSet 10, art. 250496, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di nichelio (Σ Ni).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 40, art. 250485.

Anche la soluzione standard di nichelio pronta per l'uso, art. 250475, con una concentrazione di 1000 mg/l Ni, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

Intervallo di	0,5– 25,0 mg/l NO ₃ -N
misura:	2,2– 110,7 mg/l NO ₃
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.	



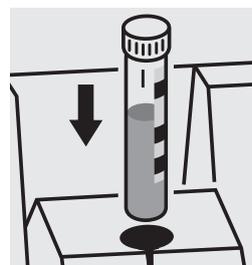
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare**.



Aggiungere 1,0 ml di **NO₃-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 20, art. 250483.

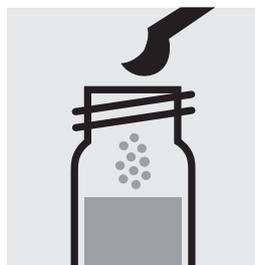
Anche la soluzione standard di nitrato pronta per l'uso, art. 250476, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

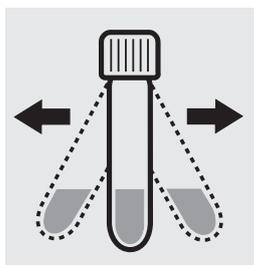
Intervallo di 0,5 – 18,0 mg/l NO₃-N

misura: 2,2 – 79,7 mg/l NO₃

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Mettere 1 micro-cucchiaino raso giallo di NO₃-1K in una cuvetta di reazione e chiudere.



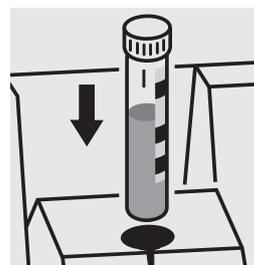
Agitare la cuvetta **con forza** per **1 minuto** per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 1,5 ml di campione con pipetta molto lentamente, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare **brevemente**. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione:
10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 20, art. 250483.

Anche la soluzione standard di nitrato pronta per l'uso, art. 250476, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Intervallo di 1,0 – 50,0 mg/l NO₃-N

misura: 4 – 221 mg/l NO₃

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



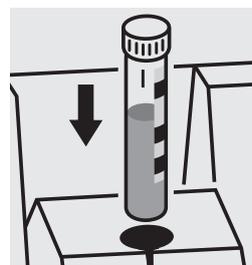
Pipettare 0,50 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



Aggiungere 1,0 ml di **NO₃-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione:
10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 80, art. 250489.

Anche la soluzione standard di nitrato pronta per l'uso, art. 250476, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 80).

Intervallo di 0,10 – 3,00 mg/l NO₃-N

misura: 0,4 – 13,3 mg/l NO₃

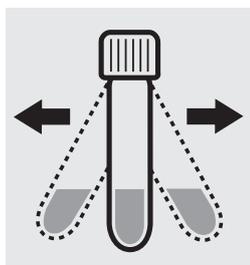
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Pipettare 2,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



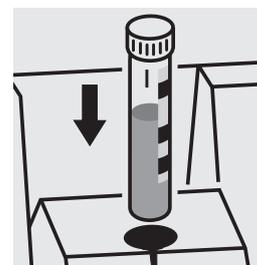
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **NO₃-1K**, chiudere **immediatamente** la cuvetta con tappo a vite. **Attenzione, forte formazione di schiuma (protezione per gli occhi, guanti!).**



Agitare con forza per **5 secondi** per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 30 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

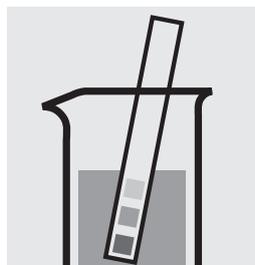
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 10, art. 250482.

Anche la soluzione standard di nitrato pronta per l'uso, art. 250476, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

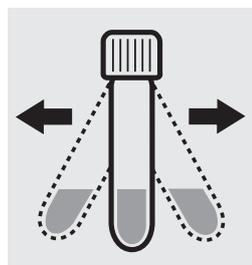
Intervallo di	0,010–0,700 mg/l NO ₂ -N
misura:	0,03 –2,30 mg/l NO ₂
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.	



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



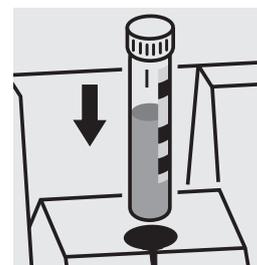
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione e chiudere con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
10 minuti



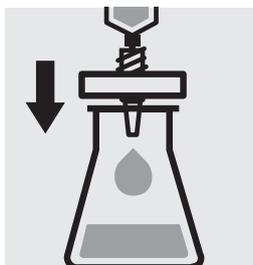
Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

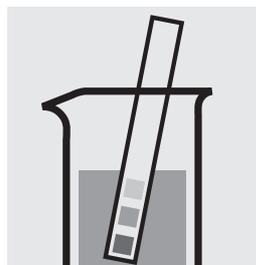
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di nitrito pronta per l'uso, art. 250477, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₂⁻.

Intervallo di 30 – 300 mg/l K

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 0,50 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



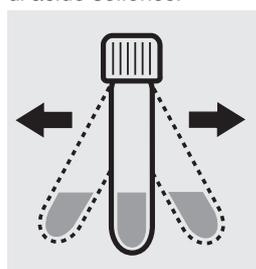
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 10,0 – 11,5



Aggiungere 6 gocce di **K-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



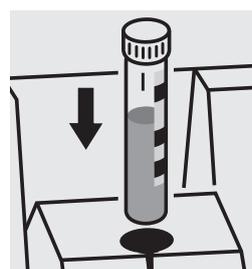
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **K-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di potassio pronta per l'uso, art. 252471, con una concentrazione di 1000 mg/l K.

Intervallo di 0,05–8,00 mg/l Cu

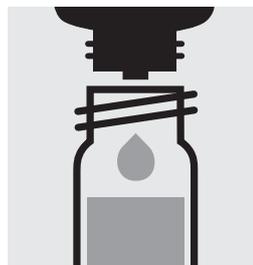
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



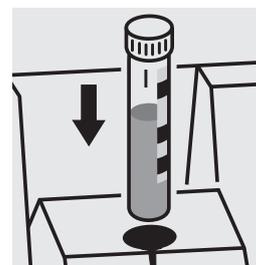
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **Cu-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di rame molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere blu) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Per la determinazione di **rame totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 252033, o CrackSet 10, art. 250496, ed un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di rame (Σ Cu).

Garanzia di qualità:

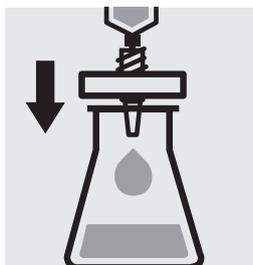
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 30, art. 250484.

Anche la soluzione standard di rame pronta per l'uso, art. 250473, con una concentrazione di 1000 mg/l Cu, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

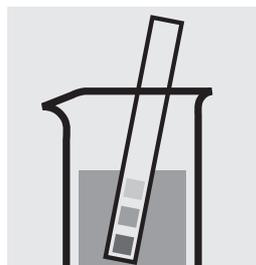
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Intervallo di 5–250 mg/l SO₄

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



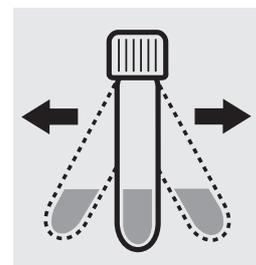
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



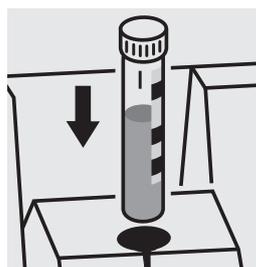
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di SO₄-1K, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente**.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

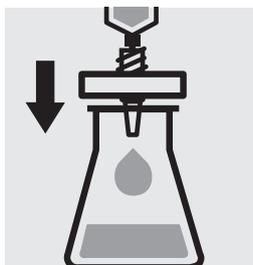
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 10, art. 250482.

Anche la soluzione standard di solfato pronta per l'uso, art. 250480, con una concentrazione di 1000 mg/l SO₄²⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

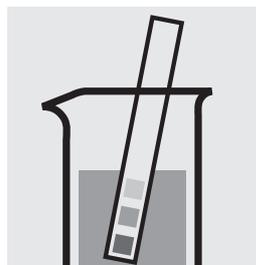
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Intervallo di 100–1000 mg/l SO₄

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



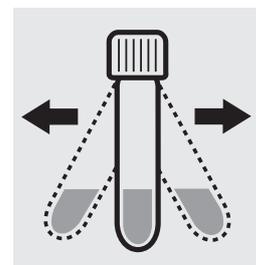
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



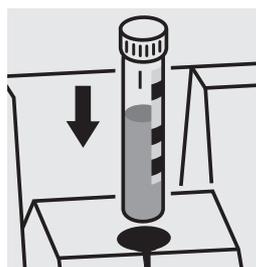
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di SO₄-1K, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente**.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 20, art. 250483.

Anche la soluzione standard di solfato pronta per l'uso, art. 250480, con una concentrazione di 1000 mg/l SO₄²⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Intervallo di 0,20–5,00 mg/l Zn

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Mettere 5 gocce di **Zn-1K** in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



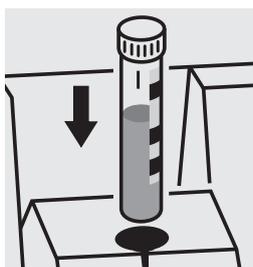
Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **Zn-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **zinco totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 252033, o CrackSet 10, art. 250496, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di zinco (Σ Zn).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare CombiCheck 40, art. 250485.

Anche la soluzione standard di zinco pronta per l'uso, art. 250481, con una concentrazione di 1000 mg/l Zn, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

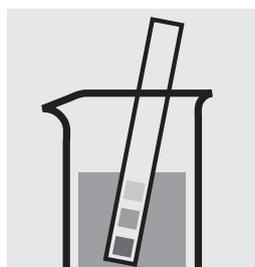
Acidi organici volatili

101763

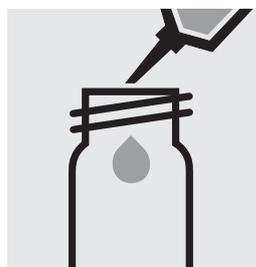
Test in cuvetta

Intervallo di 50 – 3000 mg/l acido organico volatile

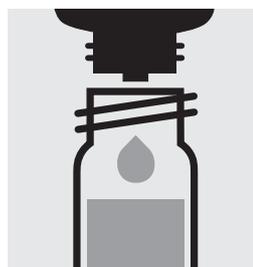
misura: (calcolato come acido acetico)



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–12



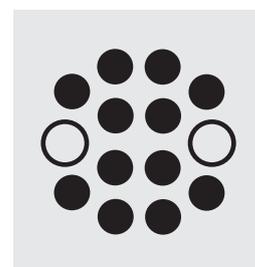
Pipettare 0,75 ml di **OA-1** in una cuvetta rotonda.



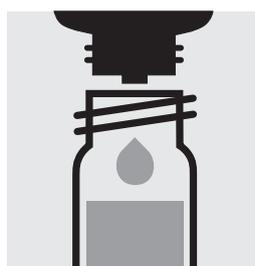
Aggiungere 2 gocce di **OA-2**.



Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 100 °C per 10 minuti. Poi farla raffreddare a temperatura ambiente sotto l'acqua corrente.



Aggiungere 5 gocce di **OA-3**.



Aggiungere 0,50 ml di **OA-4** con pipetta, chiudere la cuvette con tappo a vite e mescolare.



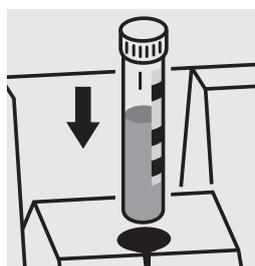
Tempo di reazione: 3 minuti



Aggiungere 5,0 ml di **OA-5** con pipetta, chiudere la cuvette con tappo a vite e agitarla con forza.



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard partendo di sodio acetato anidro, art. 106268 (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

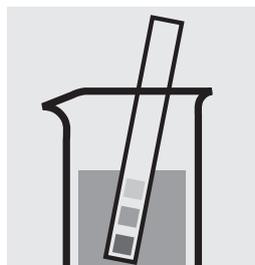
Acidi organici volatili

101749

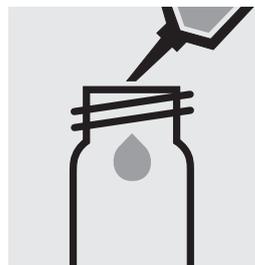
Test in cuvetta

Intervallo di 50 – 3000 mg/l acido organico volatile (calcolato come acido acetico)

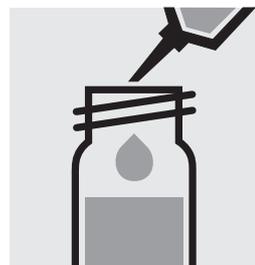
misura: 71 – 4401 mg/l acido organico volatile (calcolato come acido butirrico)



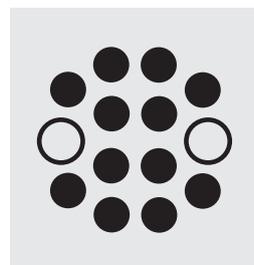
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–12



Pipettare 0,50 ml di **OA-1K** in una cuvetta rotonda.



Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



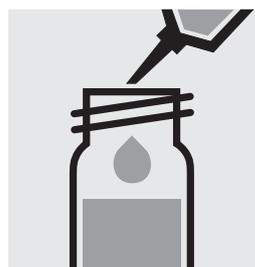
Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 100 °C per 15 minuti. Poi farla raffreddare a temperatura ambiente sotto l'acqua corrente.



Aggiungere 1,0 ml di **OA-2K** con pipetta.



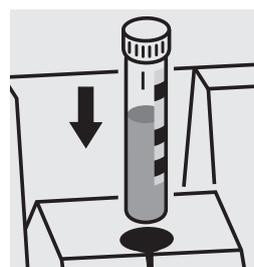
Aggiungere 1,0 ml di **OA-3K** con pipetta.



Aggiungere 1,0 ml di **OA-4K** con pipetta, chiudere la cuvette con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard partendo di sodio acetato anidro, art. 106268 (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

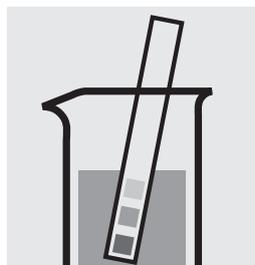
Acidi organici volatili

101809

Test

Intervallo di 50 – 3000 mg/l acido organico volatile (calcolato come acido acetico)

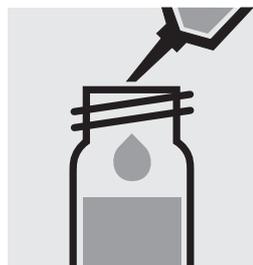
misura: 71 – 4401 mg/l acido organico volatile (calcolato come acido butirrico)



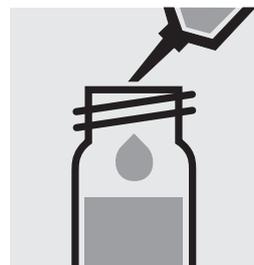
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–12



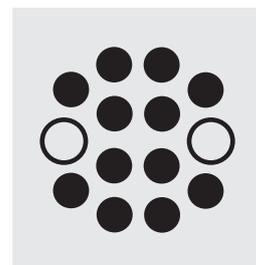
Pipettare 0,75 ml di **OA-1** in una cuvetta rotonda.



Aggiungere 0,50 ml di **OA-2** con pipetta.



Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



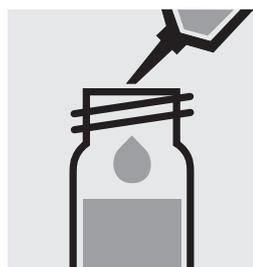
Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 100 °C per 15 minuti. Poi farla raffreddare a temperatura ambiente sotto l'acqua corrente.



Aggiungere 1,0 ml di **OA-3** con pipetta.



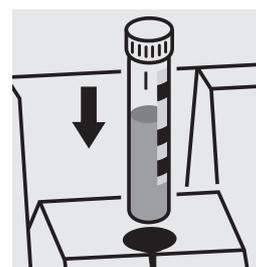
Aggiungere 1,0 ml di **OA-4** con pipetta.



Aggiungere 1,0 ml di **OA-5** con pipetta, chiudere la cuvette con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard partendo di sodio acetato anidro, art. 106268 (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

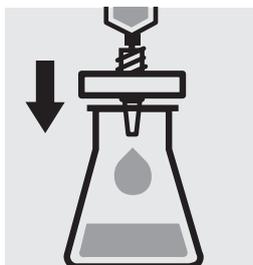
Acido cianurico

119253

Test

Intervallo di 2 – 160 mg/l acido cianurico cuvetta da 20 mm

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



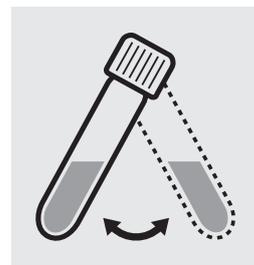
Pipettare 5,0 ml di campione in un tubo di saggio vuoto (p. ej. tubi a fondo piatto, art. 114902).



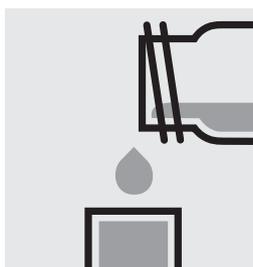
Aggiungere 5,0 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



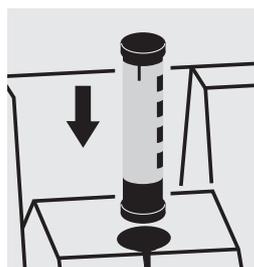
Aggiungere 1 compressa di reattivo **Cyanuric Acid**, schiacciare con bastoncino agitatore e chiudere con tappo a vite.



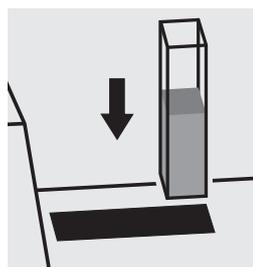
Agitare lentamente la cuvetta per sciogliere la sostanza solida.



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard partendo di acido cianurico, art. 820358 (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

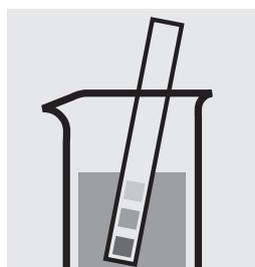
Alluminio

100594

Test in cuvetta

Intervallo di 0,02 – 0,50 mg/l Al

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



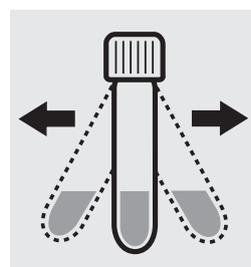
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 6,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



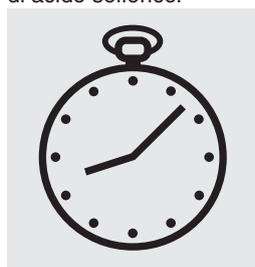
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **Al-1K**, chiudere con tappo a vite.



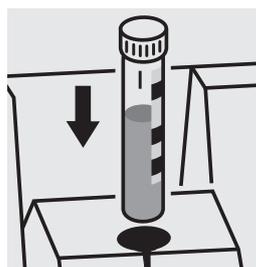
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 0,25 ml di **Al-2K** con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

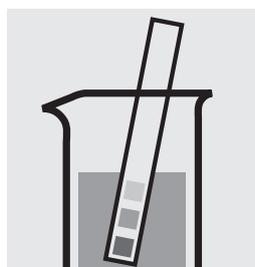
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di alluminio Certipur® pronta per l'uso, art. 119770, con una concentrazione di 1000 mg/l Al.

Alluminio

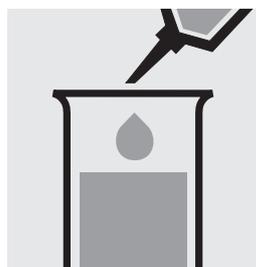
114825

Test

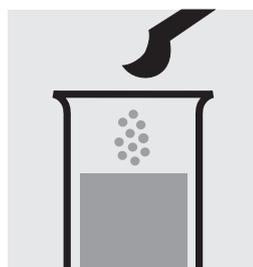
Intervallo di	0,10 – 1,20 mg/l Al	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05 – 0,60 mg/l Al	cuvetta da 20 mm
	0,020 – 0,200 mg/l Al	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



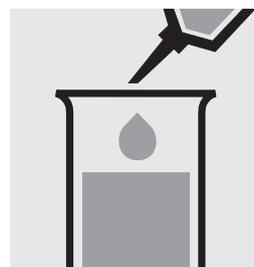
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



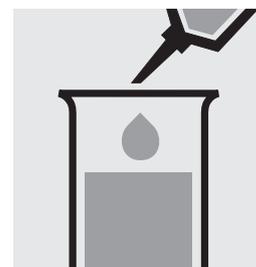
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **AI-1** nella provetta e sciogliere la sostanza solida.



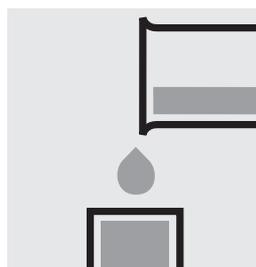
Aggiungere 1,2 ml di **AI-2** con pipetta e mescolare.



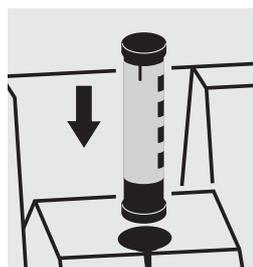
Aggiungere 0,25 ml di **AI-3** con pipetta e mescolare.



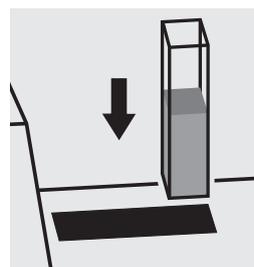
Tempo di reazione:
2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 40, art. 114692.

Anche la soluzione standard di alluminio Certipur® pronta per l'uso, art. 119770, con una concentrazione di 1000 mg/l Al, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

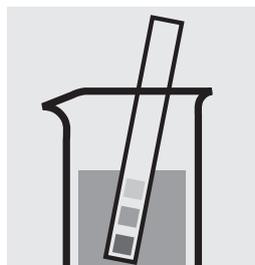
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

Ammonio

114739

Test in cuvetta

Intervallo di	0,010–2,000 mg/l NH ₄ -N
misura:	0,01 –2,58 mg/l NH ₄
	0,010–2,000 mg/l NH ₂ -N
	0,01 –2,43 mg/l NH ₃
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



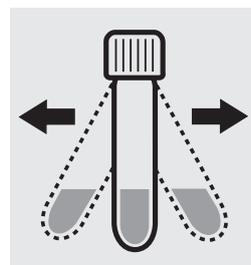
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



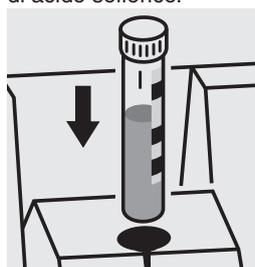
Aggiungere 1 dose di **NH₄-1K**, con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 50, art. 114695, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125022 e 125023.

Anche la soluzione standard di ammonio Certipur® pronta per l'uso, art. 119812, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Ammonio

114558

Test in cuvetta

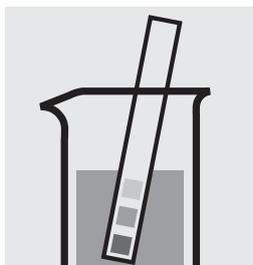
Intervallo di 0,20 – 8,00 mg/l NH₄-N

misura: 0,26 – 10,30 mg/l NH₄

0,20 – 8,00 mg/l NH₃-N

0,24 – 9,73 mg/l NH₃

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



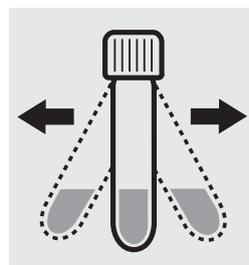
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



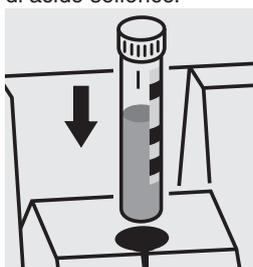
Aggiungere 1 dose di **NH₄-1K**, con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125022, 125023, 125024 e 125025.

Anche la soluzione standard di ammonio Certipur® pronta per l'uso, art. 119812, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

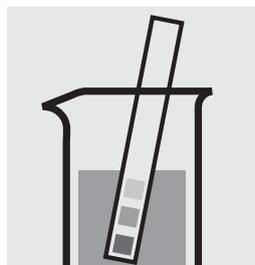
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Ammonio

114544

Test in cuvetta

Intervallo di	0,5 – 16,0 mg/l NH ₄ -N
misura:	0,6 – 20,6 mg/l NH ₄
	0,5 – 16,0 mg/l NH ₃ -N
	0,6 – 19,5 mg/l NH ₃
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



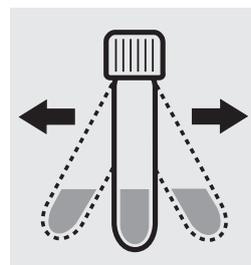
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 0,50 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



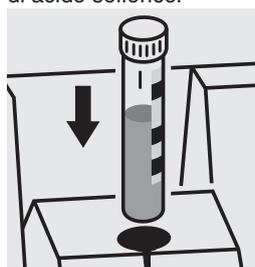
Aggiungere 1 dose di **NH₄-1K**, con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20, art. 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125023, 125024, 125025 e 125026.

Anche la soluzione standard di ammonio Certipur® pronta per l'uso, art. 119812, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

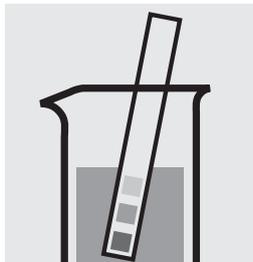
Ammonio

114559

Test in cuvetta

Intervallo di 4,0– 80,0 mg/l $\text{NH}_4\text{-N}$ **misura:** 5,2– 103,0 mg/l NH_4 4,0– 80,0 mg/l $\text{NH}_3\text{-N}$ 4,9– 97,3 mg/l NH_3

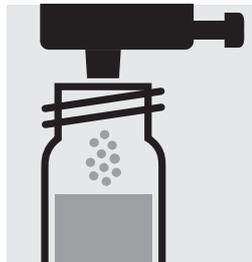
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



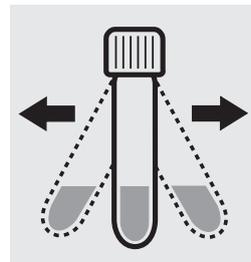
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 0,10 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



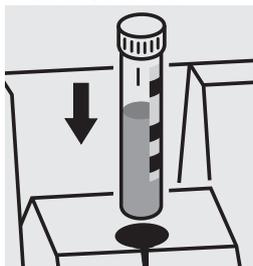
Aggiungere 1 dose di **$\text{NH}_4\text{-1K}$** , con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 70, art. 114689, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125025, 125026 e 125027.

Anche la soluzione standard di ammonio Certipur® pronta per l'uso, art. 119812, con una concentrazione di 1000 mg/l NH_4^+ , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 70).

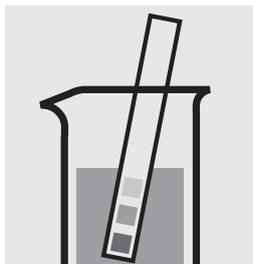
Ammonio

114752

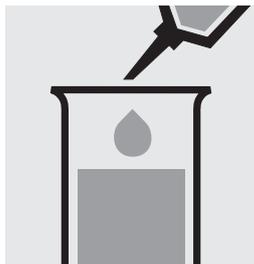
Test

Intervallo di misura:	0,05 – 3,00 mg/l NH ₄ -N	0,06 – 3,86 mg/l NH ₄	cuvetta da 10 mm
	0,05 – 3,00 mg/l NH ₃ -N	0,06 – 3,65 mg/l NH ₃	cuvetta da 10 mm
	0,03 – 1,50 mg/l NH ₄ -N	0,04 – 1,93 mg/l NH ₄	cuvetta da 20 mm
	0,03 – 1,50 mg/l NH ₃ -N	0,04 – 1,82 mg/l NH ₃	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 0,500 mg/l NH ₄ -N	0,013 – 0,644 mg/l NH ₄	cuvetta da 50 mm
	0,010 – 0,500 mg/l NH ₃ -N	0,016 – 0,608 mg/l NH ₃	cuvetta da 50 mm

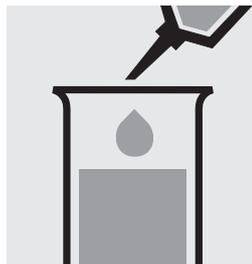
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



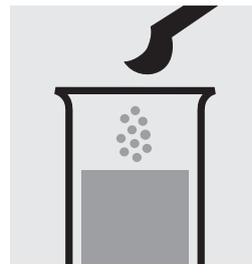
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



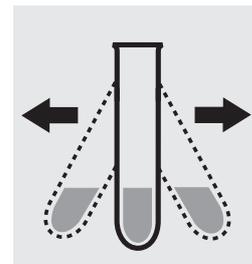
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 0,60 ml di **NH₄-1** con pipetta e mescolare.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **NH₄-2**.



Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



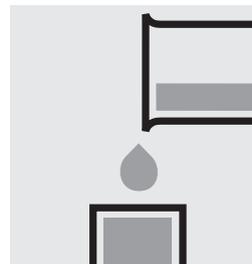
Tempo di reazione: 5 minuti



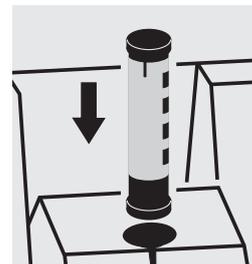
Aggiungere 4 gocce di **NH₄-3** e mescolare.



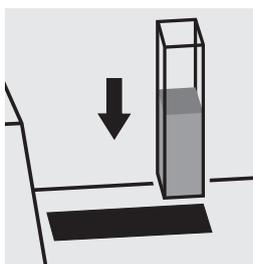
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 50, art. 114695, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125022, 125023 e 125024.

Anche la soluzione standard di ammonio Certipur® pronta per l'uso, art. 119812, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Ammonio

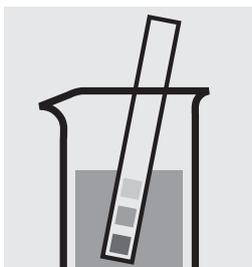
100683

Test

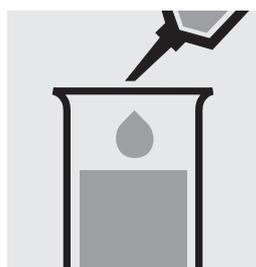
Intervallo di misura:	2,0 – 75,0 mg/l NH ₃ -N	2,4 – 91,2 mg/l NH ₃	cuvetta da 10 mm
	5 – 150 mg/l NH ₄ -N	6 – 193 mg/l NH ₄	cuvetta da 10 mm
	5 – 150 mg/l NH ₃ -N	6 – 182 mg/l NH ₃	cuvetta da 10 mm

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

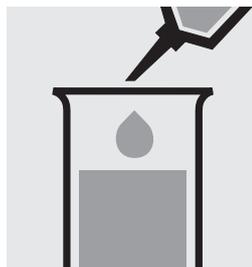
Intervallo di misura: 2,0 – 75,0 mg/l NH₄-N



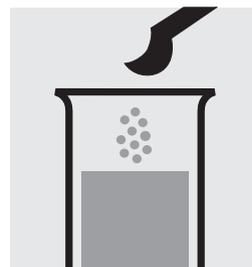
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



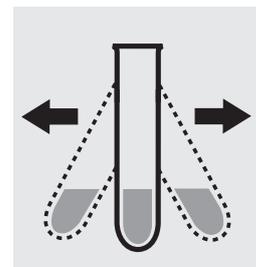
Pipettare 5,0 ml di NH₄-1 in una provetta.



Aggiungere 0,20 ml di campione con pipetta e mescolare.



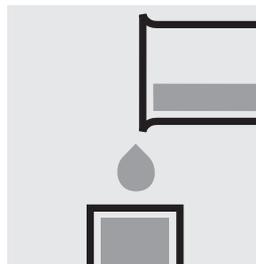
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di NH₄-2.



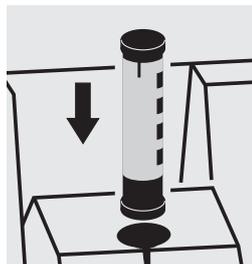
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



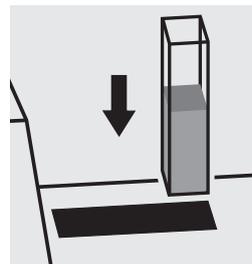
Tempo di reazione: 15 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvette.

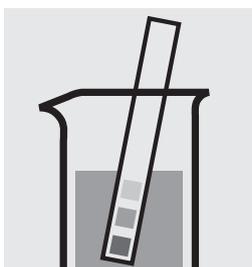


Selezionare il metodo con l'AutoSelector 2,0 – 75,0 mg/l NH₄-N.

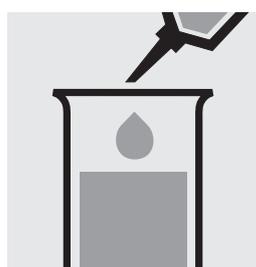


Inserire la cuvette nell'apposito spazio.

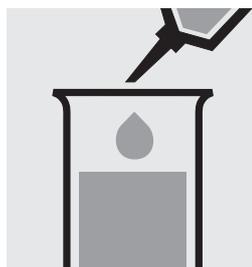
Intervallo di misura: 5 – 150 mg/l NH₄-N



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di NH₄-1 in una provetta.



Aggiungere 0,10 ml di campione con pipetta e mescolare.



Continuare come sopra descritto a partire dall'aggiunta di NH₄-2 (figura 4). Utilizzare l'AutoSelector per l'intervallo di misura 5 – 150 mg/l NH₄-N.

Importante:

Concentrazioni di ammonio molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 70, art. 114689, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125025, 125026 e 125027.

Anche la soluzione standard di ammonio Certipur® pronta per l'uso, art. 119812, con una concentrazione di 1000 mg/l NH₄⁺, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

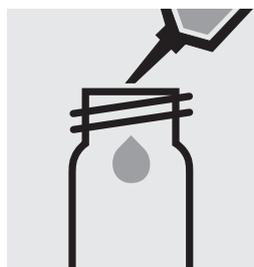
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 70).

Antimonio nell'acqua e nell'acqua di scarico

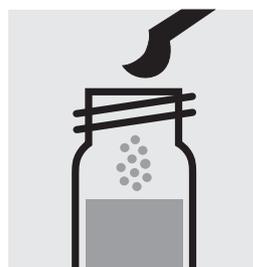
Applicazione

Intervallo di misura: 0,10–8,00 mg/l Sb

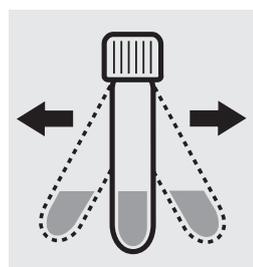
cuvetta da 10 mm



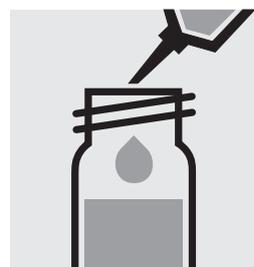
Pipettare 4,0 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



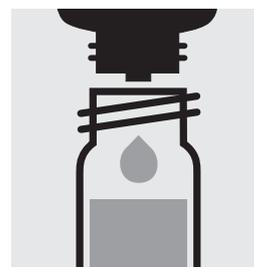
Aggiungere circa 1,5 g di **alluminio cloruro esaidrato purissimo** (art. 101084), chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



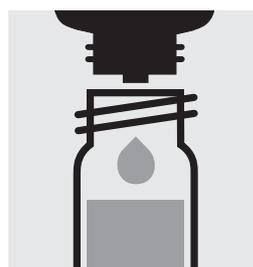
Aggiungere 1,0 ml di **acido fosforico** (art. 100573) con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 2 gocce di **reattivo 1**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 3 minuti



Aggiungere 2 gocce di **reattivo 2**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



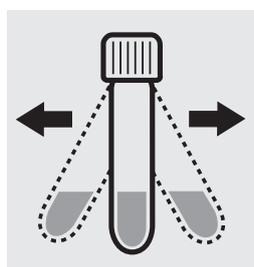
Tempo di reazione: 2 minuti



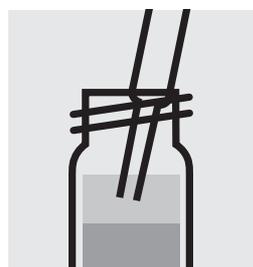
Aggiungere 2 gocce di **reattivo 3**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



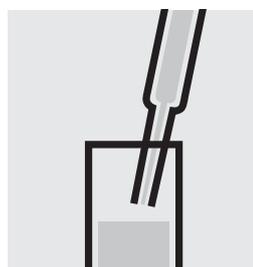
Aggiungere 5,0 ml di **toluene p. a.** (art. 108325) con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



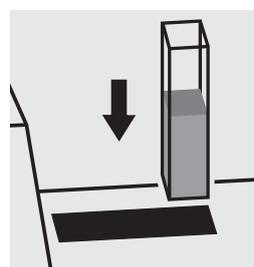
Agitare con forza la provetta per 30 secondi. Lasciare riposare per la separazione delle fasi.



Prelevare lo strato superiore limpido usando una pipetta.



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 130.

Nota:

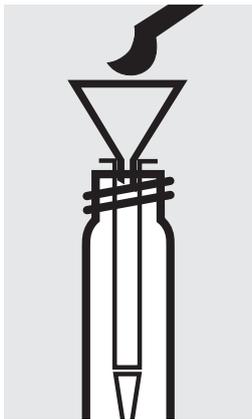
Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite permettendo così di mischiare il campione senza alcun pericolo.

Importante:

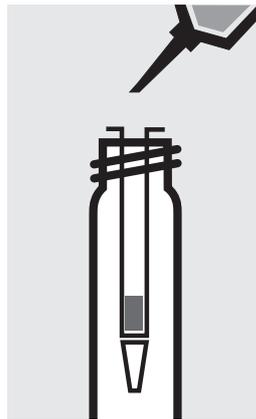
Per l'esatta composizione e preparazione dei reattivi 1, 2 e 3 impiegati, fare riferimento alle rispettive applicazioni, che contengono inoltre informazioni supplementari relative al metodo utilizzato. Le applicazioni possono essere scaricate direttamente dal sito www.analytical-test-kits.com.

Intervallo di misura: 0,05 – 2,50 mg/l AOX

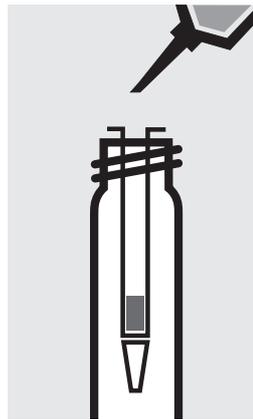
Preparazione della colonna di adsorbimento:



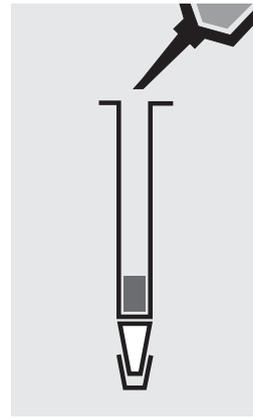
Collocare la colonna in una cuvetta rotonda vuota, applicare l'imbuto di vetro, aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **AOX-1**.



Lasciar percolare completamente attraverso la colonna rispettivamente 3 x 1 ml di **AOX-2**. Eliminare la soluzione di lavaggio.



Lasciar percolare completamente attraverso la colonna rispettivamente 3 x 1 ml di **AOX-3**. Eliminare la soluzione di lavaggio.

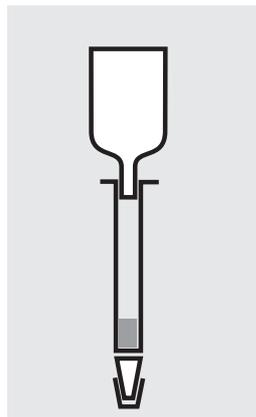


Chiudere la colonna nella parte inferiore. Aggiungere 1 ml di **AOX-3**. Chiudere la colonna nella parte superiore e agitare delicatamente onde rimuovere le bolle d'aria. Aprire la colonna nella parte superiore e riempire fino all'orlo con **AOX-3**.

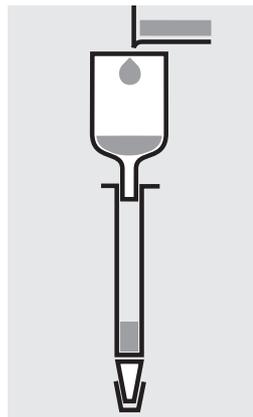
Arricchimento del campione:



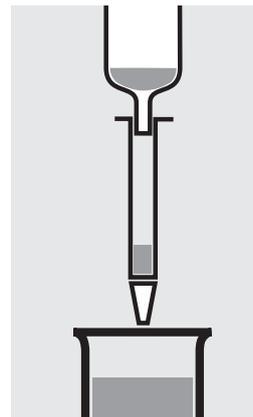
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 6–7. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido nitrico.



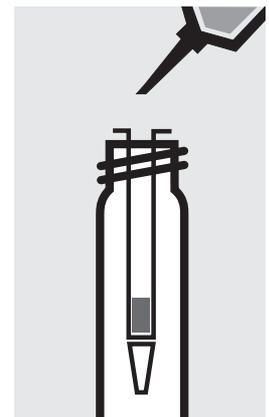
Accoppiare il serbatoio di vetro e la colonna preparata (chiusa nella parte inferiore).



Aggiungere 100 ml di campione e 6 gocce di **AOX-4**.

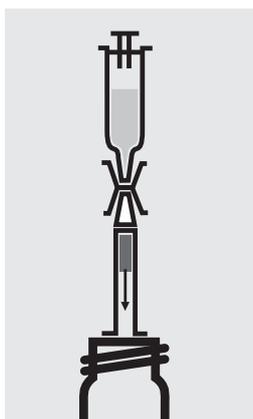


Rimuovere la chiusura della colonna e lasciar percolare completamente il campione.



Disconnettere la colonna dal serbatoio e lasciar percolare completamente attraverso la colonna rispettivamente 3 x 1 ml di **AOX-3**. Eliminare la soluzione di lavaggio.

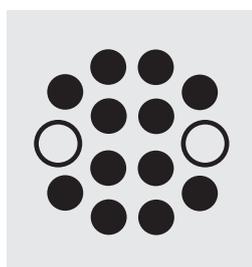
Disgregazione:



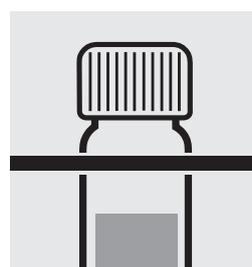
Fissare il raccordo all'estremità inferiore della colonna. Con una siringa di plastica, sciacquare il carbone in una cuvetta vuota nella colonna con 10 ml di **AOX-5**.



Aggiungere 2 microcucchiaini rasi verdi di **AOX-6**, chiudere per bene la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 120 °C per 30 minuti.



Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Aggiungere 5 gocce di **AOX-4**, chiudere con tappo a vite e mescolare. Lasciare sedimentare il carbone. soluzione sovranatante: **campione preparato**

Determinazione:



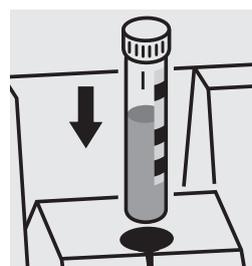
Pipettare 0,20 ml di **AOX-1K** in una cuvetta di reazione e mescolare.



Con una pipetta di vetro aspirare 7,0 ml di **campione preparato** dalla cuvetta di disgregazione (senza carbone) e pipettare nella cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

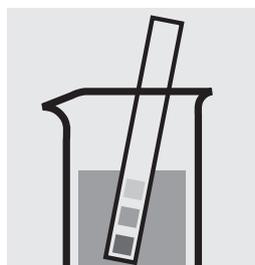
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare il **AOX Standard Spectroquant® 0,2 – 2,0 mg/l AOX**, art. 100680.

Argento

114831

Test

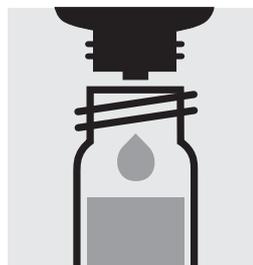
Intervallo di	0,50 – 3,00 mg/l Ag	cuvetta da 10 mm
misura:	0,25 – 1,50 mg/l Ag	cuvetta da 20 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



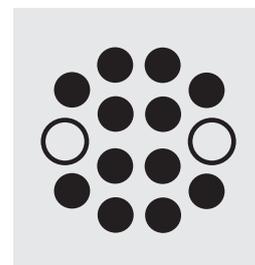
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



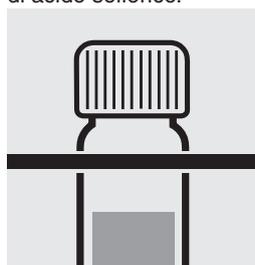
Aggiungere 2 gocce di **Ag-1**.



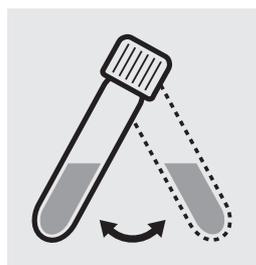
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **Ag-2**. Chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Agitare la cuvetta prima di aprirla.



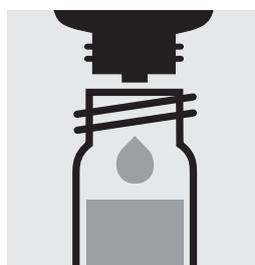
Aggiungere 3 gocce di **Ag-3**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Aggiungere 1 goccia di **Ag-4**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **Ag-5**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



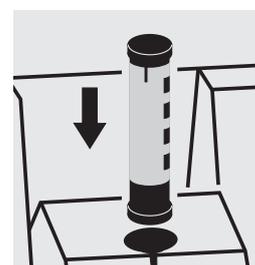
Aggiungere 1,0 ml di **Ag-6**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



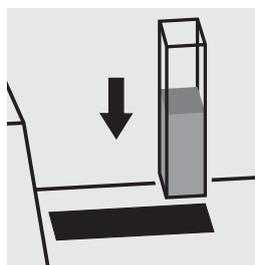
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di argento molto alte nel campione producono soluzioni torbide (la soluzione da misurare dovrebbe essere chiara). In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di argento Certipur® pronta per l'uso, art. 119797, con una concentrazione di 1000 mg/l Ag.

Arsenico

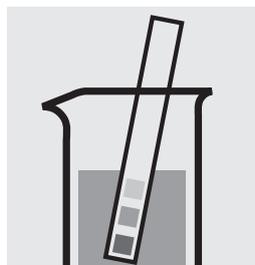
101747

Test

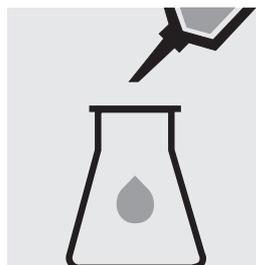
Intervallo di 0,005 – 0,100 mg/l As cuvetta da 10 mm

misura: 0,001 – 0,020 mg/l As cuvetta da 20 mm

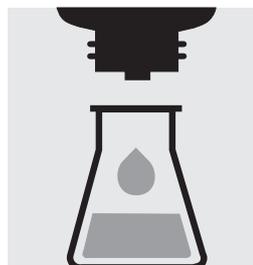
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



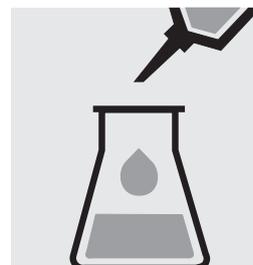
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–13



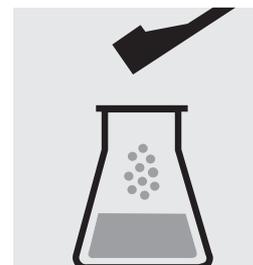
Aggiungere 350 ml di campione in un matraccio di Erlenmeyer con collo smerigliato.



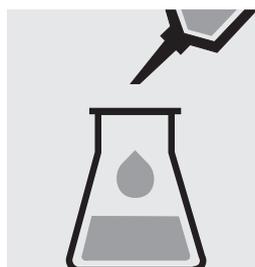
Aggiungere 5 gocce di **As-1** e mescolare.



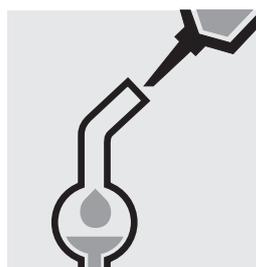
Aggiungere 20 ml di **As-2** con pipetta e mescolare.



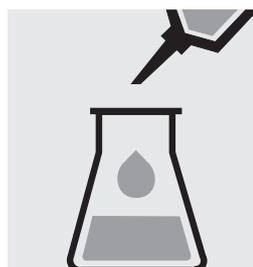
Aggiungere 1 misurino raso verde di **As-3** e disciogliere.



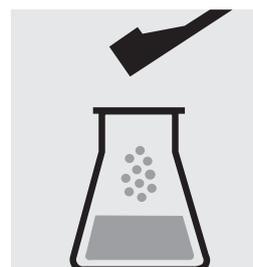
Aggiungere 1,0 ml di **As-4** con pipetta e mescolare.



Pipettare 5,0 ml di **As-5** nel tubo di assorbimento.



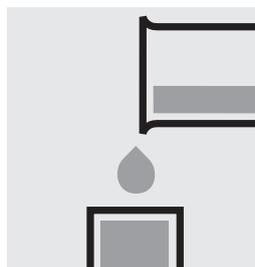
Aggiungere 1,0 ml di **As-6** con pipetta alla soluzione nel matraccio di Erlenmeyer e mescolare.



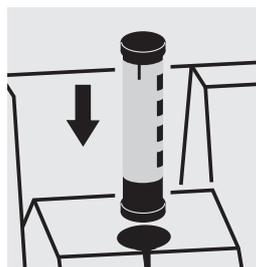
Aggiungere 3 misurini rasi rossi di **As-7**. Collocare **immediatamente** il tubo di assorbimento sopra al matraccio di Erlenmeyer.



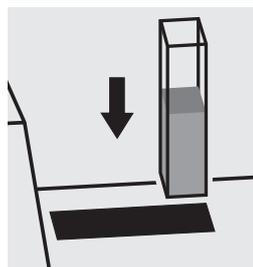
Lasciare riposare per 2 ore. In questo arco di tempo agitare più volte il matraccio con cautela o mescolare lentamente con un agitatore magnetico.



Trasferire la soluzione dal tubo di assorbimento nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di arsenico Certipur® pronta per l'uso, art. 119773, con una concentrazione di 1000 mg/l As.

Azoto totale

114537

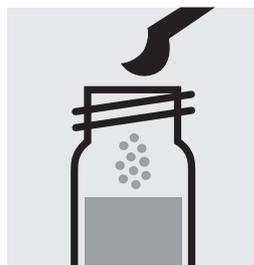
Test in cuvetta

Intervallo di 0,5 – 15,0 mg/l N

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



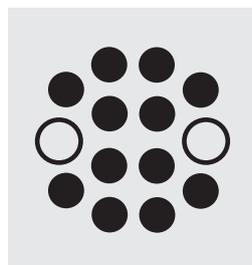
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



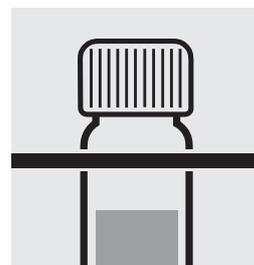
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **N-1K**.



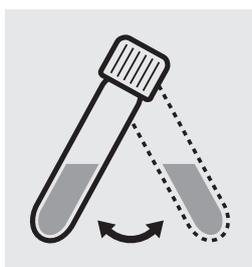
Aggiungere 6 gocce di **N-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



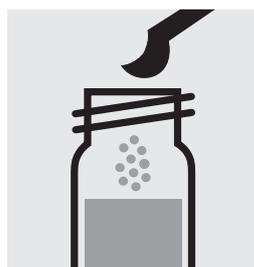
Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



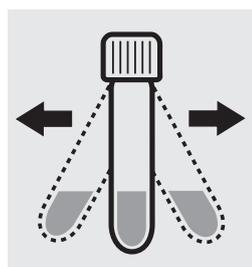
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



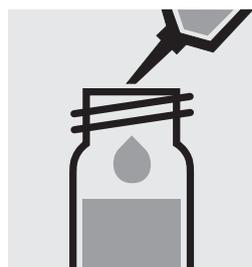
Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso giallo di **N-3K** nella cuvetta di reazione, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



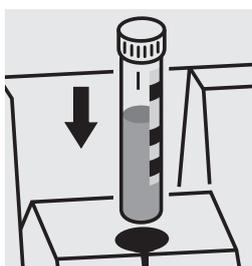
Agitare la cuvetta **con forza per 1 minuto** per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 1,5 ml di **campione preparato** molto lentamente, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare **brevemente**. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 50, art. 114695, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125043 e 125044.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Azoto totale

100613

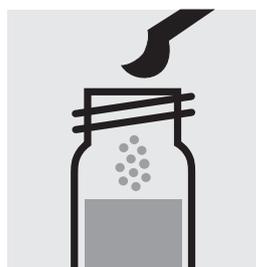
Test in cuvetta

Intervallo di 0,5 – 15,0 mg/l N

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



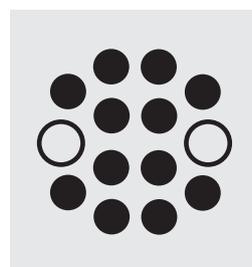
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



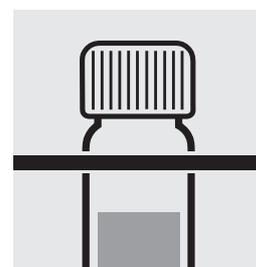
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **N-1K**.



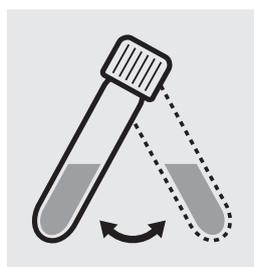
Aggiungere 6 gocce di **N-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



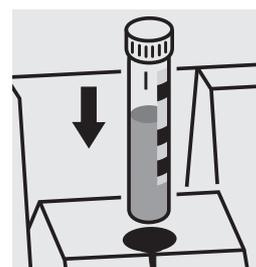
Pipettare 1,0 ml del **campione preparato** pretrattato in una cuvetta, **non mescolare!**



Aggiungere 1,0 ml di **N-3K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 50, art. 114695, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125043 e 125044.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

Azoto totale

114763

Test in cuvetta

Intervallo di 10 – 150 mg/l N

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



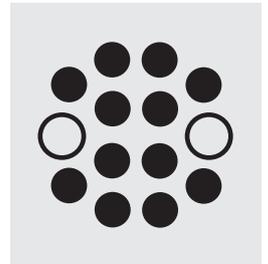
Aggiungere 9,0 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) con pipetta.



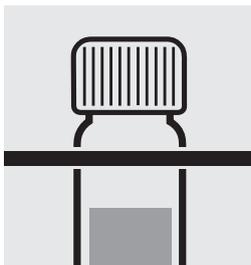
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **N-1K**.



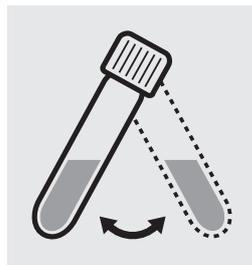
Aggiungere 6 gocce di **N-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



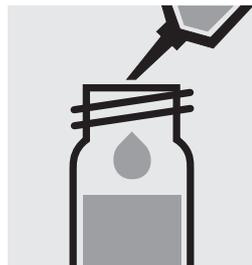
Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



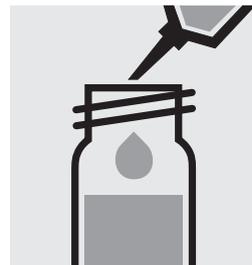
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



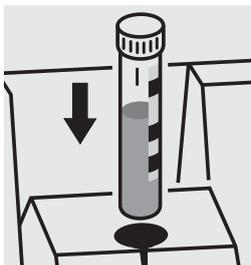
Pipettare 1,0 ml di **campione preparato** in una cuvetta, **non mescolare!**



Aggiungere 1,0 ml di **N-3K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 70, art. 114689, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125044 e 125045.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 70).

BOD

100687

Domanda biochimica d'ossigeno

Test in cuvetta

Intervallo di 0,5 – 3000 mg/l O₂

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

Preparazione ed incubazione:



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 6–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Riempire fino al limite del traboccamento 2 flaconi di reazione ossigeno con il **campione preparato** e con 2 perle di vetro. Chiudere i flaconi con i rispettivi tappi di vetro obliqui evitando la formazione di bolle d'aria.



Riempire fino al limite del traboccamento 2 flaconi di reazione ossigeno con la **soluzione di sali nutritivi inocolata** e con 2 perle di vetro. Chiudere i flaconi con i rispettivi tappi di vetro obliqui evitando la formazione di bolle d'aria.

Misurazione concentrazione iniziale di ossigeno:

= valore di misura 1 (campione da analizzare)
= valore di misura 1 (bianco)



Per la misurazione della concentrazione iniziale di ossigeno, utilizzare rispettivamente un flacone contenente il **campione preparato** ed un flacone contenente la **soluzione di sali nutritivi inocolata**.

Incubare rispettivamente un flacone contenente il **campione preparato** ed uno contenente la **soluzione di sali nutritivi inocolata** muniti di tappo per 5 giorni a $20 \pm 1^\circ\text{C}$ in un incubatore.

Determinazione:

Misurazione concentrazione finale di ossigeno:
= valore di misura 2 (campione da analizzare)
= valore di misura 2 (bianco)



Per la misurazione della concentrazione finale di ossigeno, utilizzare rispettivamente, ad incubazione avvenuta, un flacone contenente il **campione preparato** ed uno contenente la **soluzione di sali nutritivi inocolata**.

Aggiungere una dopo l'altra 5 gocce di **BOD-1K** e 10 gocce di **BOD-2K**, chiudere i flaconi evitando la formazione di bolle d'aria e mescolare per circa 10 secondi.



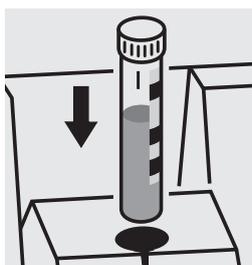
Tempo di reazione: 1 minuto



Aggiungere 10 gocce di **BOD-3K**, chiudere e mescolare.



Trasferire la soluzione nella cuvetta rotonda.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Calcolo:

BOD del campione da analizzare:
valore di misura 1 – valore di misura 2 (campione da analizzare) = A en mg/l

BOD del bianco:
valore di misura 1 – valore di misura 2 (bianco) = B en mg/l

BOD del campione originale in mg/l = A • fattore di diluizione – B

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare il BOD Standard Spectroquant® (analogo EN 1899), art. 100718.

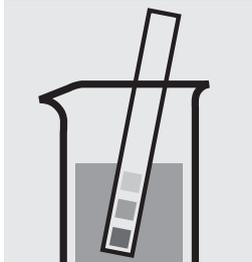
Boro

100826

Test in cuvetta

Intervallo di 0,05 – 2,00 mg/l B

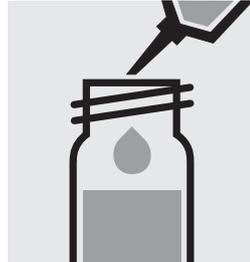
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



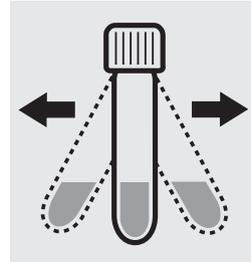
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido nitrico.



Pipettare 1,0 ml di **B-1K** in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



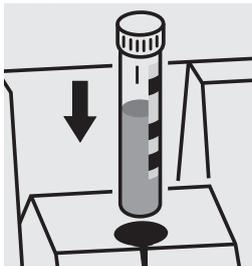
Aggiungere 4,0 ml di campione con pipetta e chiudere.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 60 minuti.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di boro Certipur® pronta per l'uso, art. 119500, con una concentrazione di 1000 mg/l B.

Boro

114839

Test

Intervallo di 0,050 – 0,800 mg/l B cuvetta da 10 mm

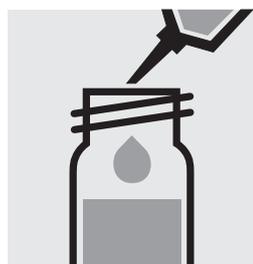
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–13



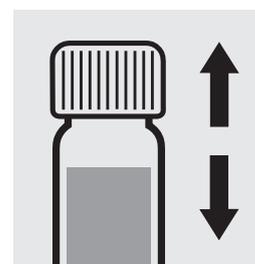
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta con tappo a vite. **(Importante: non usare provette di vetro contenente boro!)**



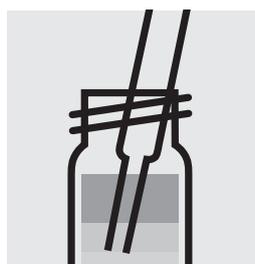
Aggiungere 1,0 ml di **B-1** con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



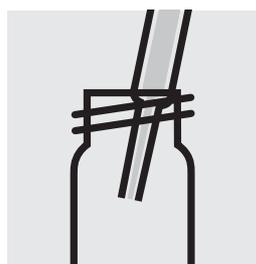
Aggiungere 1,5 ml di **B-2** con pipetta e chiudere con tappo a vite.



Agitare con forza la provetta per 1 minuto.



Prelevare 0,5 ml dello strato inferiore limpido usando una pipetta.



Trasferire l'estratto in una nuova provetta.



Aggiungere 0,80 ml di **B-3** con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 4 gocce di **B-4**, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 15 gocce di **B-5**, chiudere con tappo a vite e mescolare.



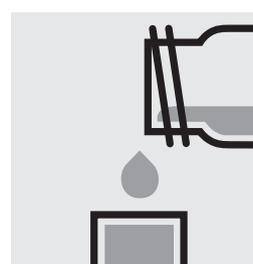
Tempo di reazione: 12 minuti



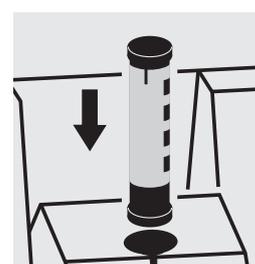
Aggiungere 6,0 ml di **B-6** con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



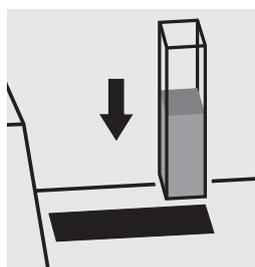
Tempo di reazione: 2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

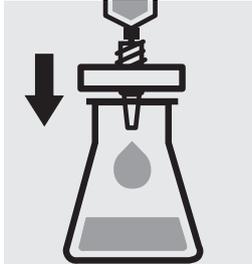
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di boro Certipur® pronta per l'uso, art. 119500, con una concentrazione di 1000 mg/l B.

Bromato nell'acqua e nell'acqua potabile

Applicazione

Intervallo di misura: 0,003–0,120 mg/l BrO_3^- cuvetta da 50 mm

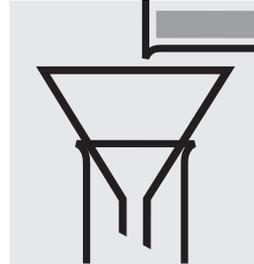
Attenzione! La misurazione avviene a 550 nm in una cuvetta rettangolare da 50 mm rispetto ad un bianco campione preparato con acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) e reattivi in modo analogo.



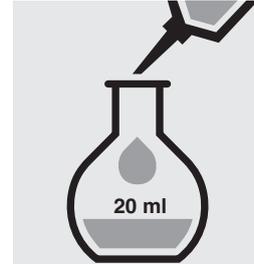
Filtrare i campioni torbidi.



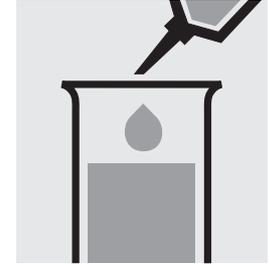
Fare evaporare quasi fino ad essiccazione 200 ml di soluzione campione in un becher collocato sulla piastra di riscaldamento.



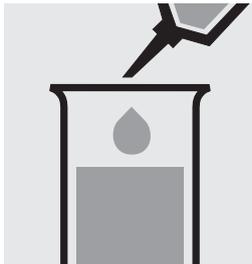
Trasferire il residuo con un po' di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) in un matraccio graduato da 20 ml.



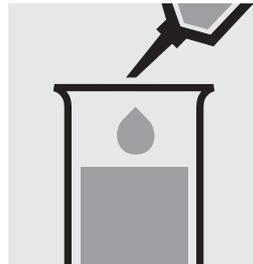
Riempire il matraccio graduato con acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) fino alla tacca di riferimento e mescolare con cura:
campione preparato.



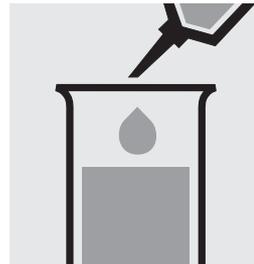
Pipettare 10 ml di campione preparato in una provetta.



Aggiungere 0,10 ml di **reattivo 1** con pipetta e mescolare.



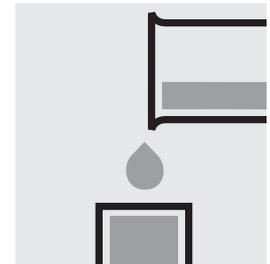
Aggiungere 0,20 ml di **reattivo 2** con pipetta e mescolare.



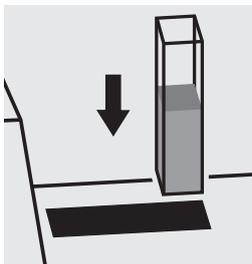
Aggiungere 0,20 ml di **acido perclorico 70 - 72 % p. a.** (art. 100519) con pipetta e mescolare.



Tempo di reazione: 30 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 195.

Importante:

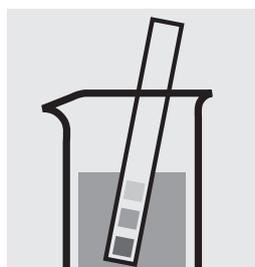
Per l'esatta composizione e preparazione dei reattivi 1, e 2 impiegati, fare riferimento alle rispettive applicazioni, che contengono inoltre informazioni supplementari relative al metodo utilizzato. Le applicazioni possono essere scaricate direttamente dal sito www.analytical-test-kits.com.

Bromo

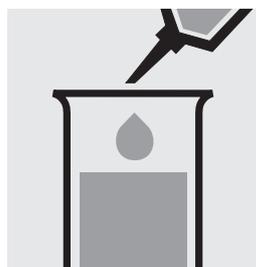
100605

Test

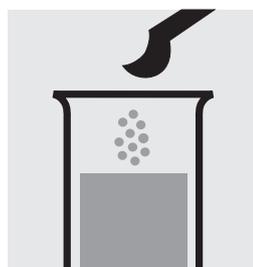
Intervallo di	0,10 – 10,00 mg/l Br ₂	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05 – 5,00 mg/l Br ₂	cuvetta da 20 mm
	0,020 – 2,000 mg/l Br ₂	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



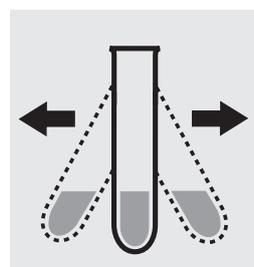
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



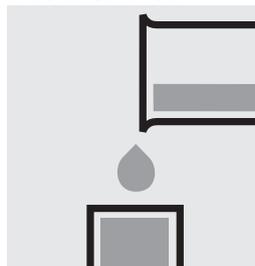
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di Br₂-1 e mescolare.



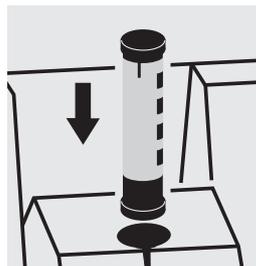
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



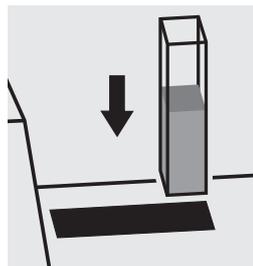
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di bromo molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

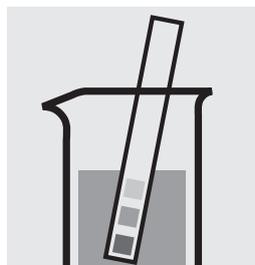
Cadmio

114834

Test in cuvetta

Intervallo di 0,025 – 1,000 mg/l Cd

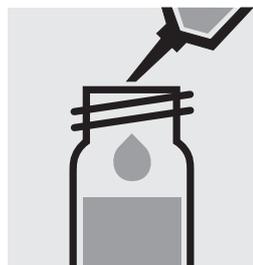
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–11. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



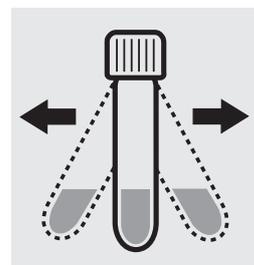
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 0,20 ml di **Cd-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



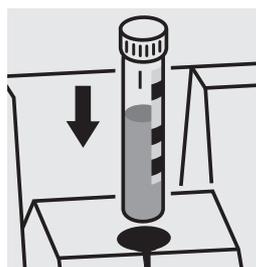
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **Cd-2K** e chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
2 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **cadmio totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di cadmio (Σ Cd).

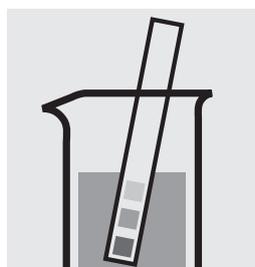
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

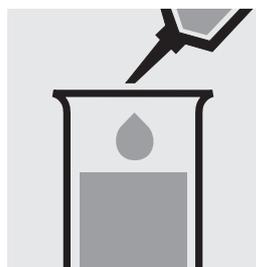
Anche la soluzione standard di cadmio Certipur® pronta per l'uso, art. 119777, con una concentrazione di 1000 mg/l Cd, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

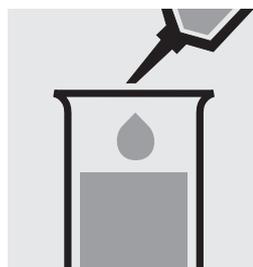
Intervallo di	0,010 – 0,500 mg/l Cd	cuvetta da 10 mm
misura:	0,005 – 0,250 mg/l Cd	cuvetta da 20 mm
	0,0020 – 0,1000 mg/l Cd	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



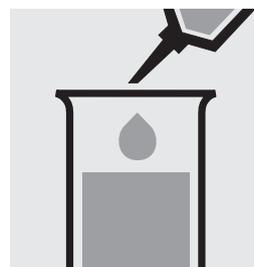
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–11
Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



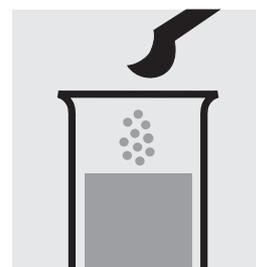
Pipettare 1,0 ml di **Cd-1** in una provetta.



Aggiungere 10 ml di campione con pipetta e mescolare.



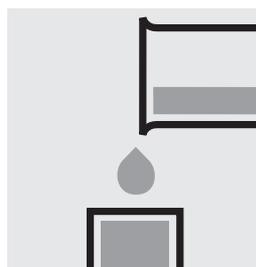
Aggiungere 0,20 ml di **Cd-2** con pipetta e mescolare.



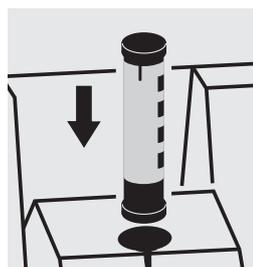
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **Cd-3** e sciogliere la sostanza solida.



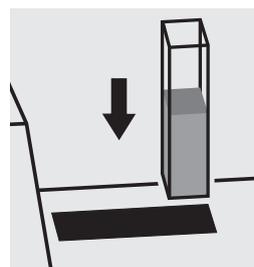
Tempo di reazione:
2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione di **cadmio totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di cadmio (Σ Cd).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cadmio Certipur® pronta per l'uso, art. 119777, con una concentrazione di 1000 mg/l Cd.

Calcio

100858

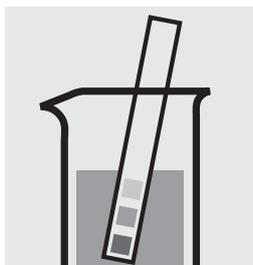
Test in cuvetta

Intervallo di 10 – 250 mg/l Ca

misura: 14 – 350 mg/l CaO

25 – 624 mg/l CaCO₃

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



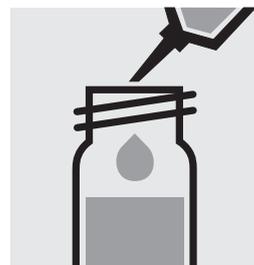
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



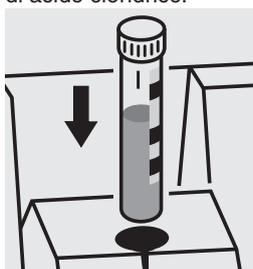
Aggiungere 1,0 ml di **Ca-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: **esattamente** 3 minuti



Aggiungere 0,50 ml di **Ca-2K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Calcio

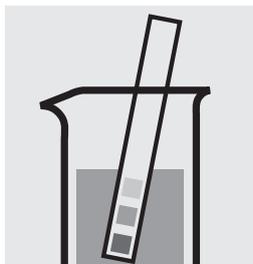
114815

Test

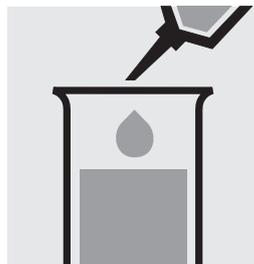
Intervallo di misura:	10 – 160 mg/l Ca	14 – 224 mg/l CaO	25 – 400 mg/l CaCO ₃	cuvetta da 10 mm
	5 – 80 mg/l Ca	7 – 112 mg/l CaO	12 – 200 mg/l CaCO ₃	cuvetta da 20 mm
	1,0– 15,0 mg/l Ca	1,4– 21,0 mg/l CaO	2,5– 37,5 mg/l CaCO ₃	cuvetta da 10 mm

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

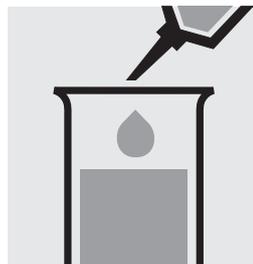
Intervallo di misura: 5 – 160 mg/l Ca



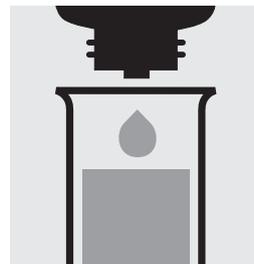
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



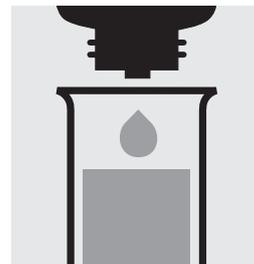
Pipettare 0,10 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 5,0 ml di **Ca-1** con pipetta e mescolare.



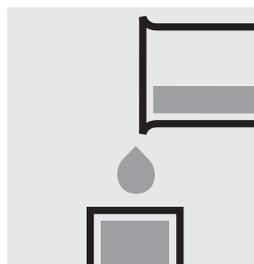
Aggiungere 4 gocce di **Ca-2** e mescolare.



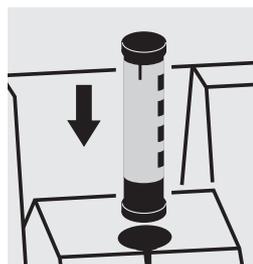
Aggiungere 4 gocce di **Ca-3** e mescolare.



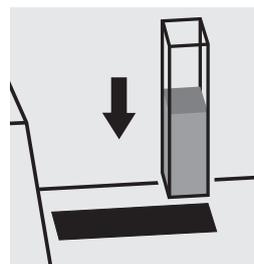
Tempo di reazione: 8 minuti, **misurare immediatamente**.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.

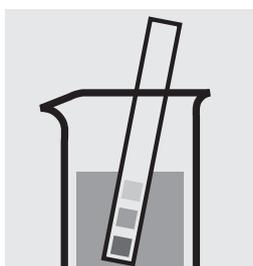


Selezionare il metodo con l'AutoSelector 5–160 mg/l Ca.

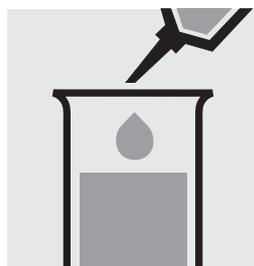


Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Intervallo di misura: 1,0– 15,0 mg/l Ca



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 0,50 ml di campione in una provetta.

Continuare come sopra descritto a partire dall'aggiunta di **Ca-1** (figura 3). Utilizzare la cuvetta da 10 mm e l'AutoSelector per l'intervallo di misura 1,0–15,0 mg/l Ca.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di calcio Certipur® pronta per l'uso, art. 119778, con una concentrazione di 1000 mg/l Ca.

Capacità per acido fino a pH 4,3 (alcalinità totale)

101758

Test in cuvetta

Intervallo di	0,40 – 8,00 mmol/l
misura:	20 – 400 mg/l CaCO ₃



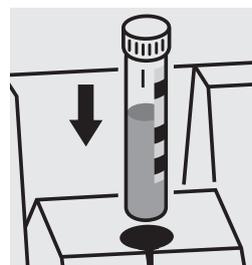
Pipettare 4,0 ml di **AC-1** in una cuvetta rotonda.



Aggiungere 1,0 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvette con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 0,50 ml di **AC-2** con pipetta, chiudere la cuvette con tappo a vite e mescolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, una soluzione di idrossido di sodio 0,1 mol/l, art. 109141 (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Cianuri

102531

Determinazione di cianuro libero

Test in cuvetta

Intervallo di 0,010–0,500 mg/l CN

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in cianuro libero [CN(f)].



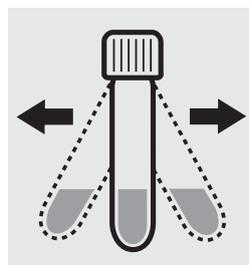
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4,5–8,0. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e sciogliere la sostanza solida.



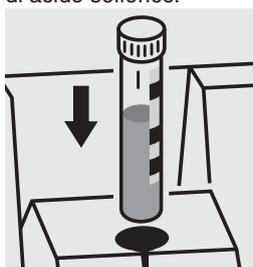
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **CN-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cianuro Certipur® pronta per l'uso, art. 119533, con una concentrazione di 1000 mg/l CN⁻.

Cianuri

114561

Determinazione di cianuro libero

Test in cuvetta

Intervallo di 0,010–0,500 mg/l CN

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in cianuro libero [CN(f)].



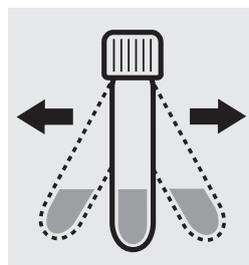
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4,5–8,0. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e sciogliere la sostanza solida.



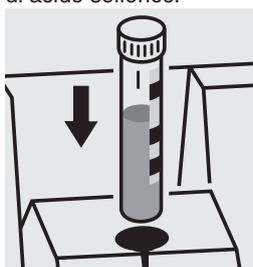
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **CN-3K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cianuro Certipur® pronta per l'uso, art. 119533, con una concentrazione di 1000 mg/l CN⁻.

Cianuri

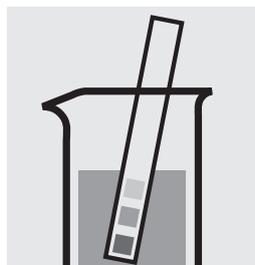
114561

Determinazione di cianuro facilmente liberabile

Test in cuvetta

Intervallo di 0,010–0,500 mg/l CN

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in cianuri facilmente liberabile [CN(v)].



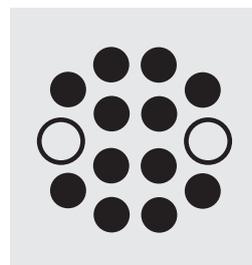
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4,5–8,0. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



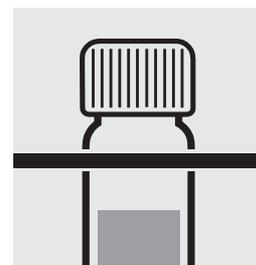
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



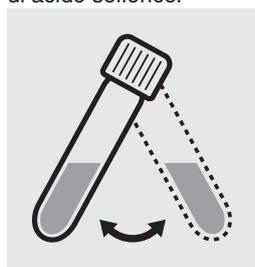
Aggiungere 1 dose di **CN-1K** con il dosatore verde, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 30 minuti.



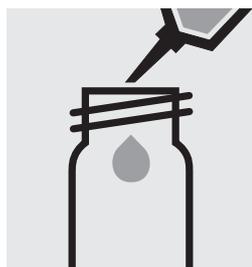
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Agitare la cuvetta prima di aprirla.



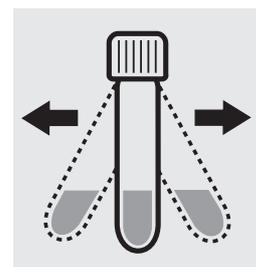
Aggiungere 3 gocce di **CN-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare: **campione preparato**.



Pipettare 5,0 ml di **campione preparato** in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e sciogliere la sostanza solida.



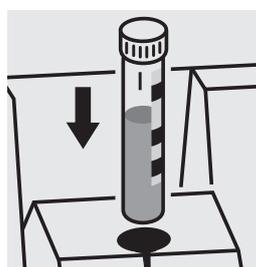
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **CN-3K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cianuro Certipur® pronta per l'uso, art. 119533, con una concentrazione di 1000 mg/l CN⁻.

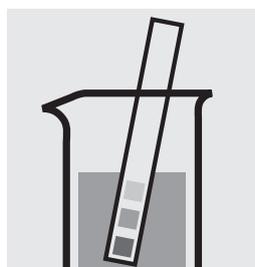
Cianuri

109701

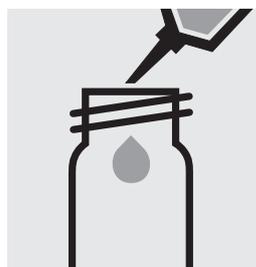
Determinazione di cianuro libero

Test

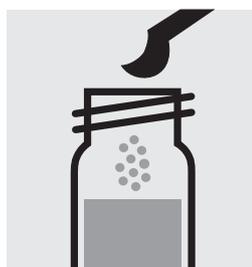
Intervallo di	0,010 – 0,500 mg/l CN	cuvetta da 10 mm
misura:	0,005 – 0,250 mg/l CN	cuvetta da 20 mm
	0,0020–0,1000 mg/l CN	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in cianuri libero [CN(f)].		



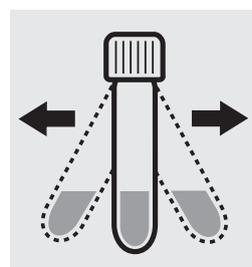
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4,5–8,0. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



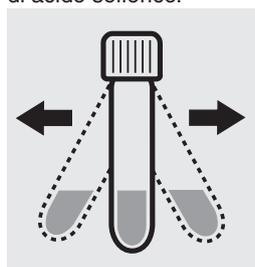
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **CN-3**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



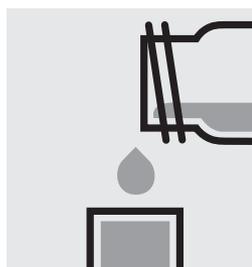
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **CN-4**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



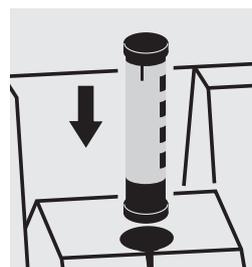
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



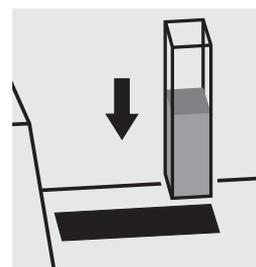
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Nota:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richieste con tappo a vite onde evitare la fuoriuscita di gas.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi CN-3 e CN-4 devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cianuro Certipur® pronta per l'uso, art. 119533, con una concentrazione di 1000 mg/l CN⁻.

Cianuri

109701

Determinazione di cianuro facilmente deliberabile

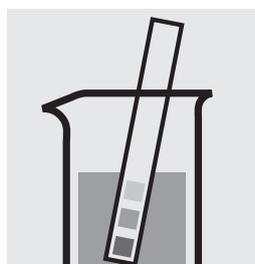
Test

Intervallo di 0,010 – 0,500 mg/l CN cuvetta da 10 mm

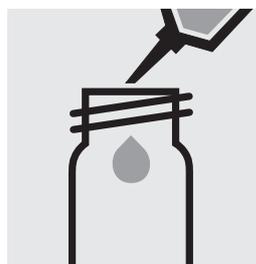
misura: 0,005 – 0,250 mg/l CN cuvetta da 20 mm

0,0020 – 0,1000 mg/l CN cuvetta da 50 mm

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in cianuri facilmente liberabile [CN(v)].



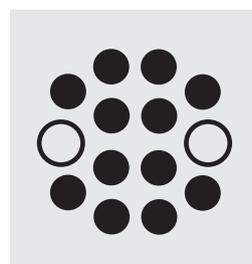
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4,5–8,0. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



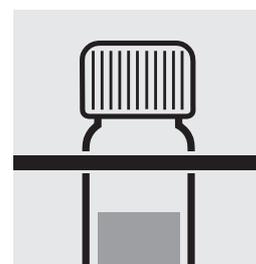
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



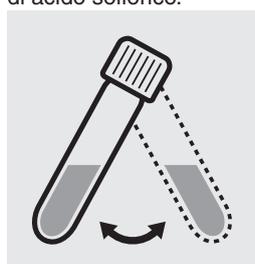
Aggiungere 1 dose di **CN-1** con il dosatore verde, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 30 minuti.



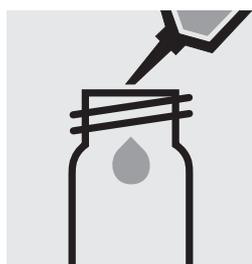
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Agitare la cuvetta prima di aprirla.



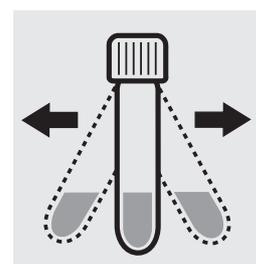
Aggiungere 3 gocce di **CN-2** chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare: **campione preparato**.



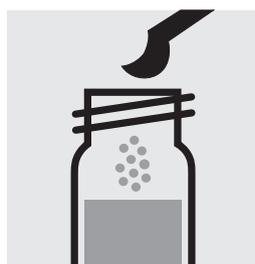
Pipettare 5,0 ml di **campione preparato** in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



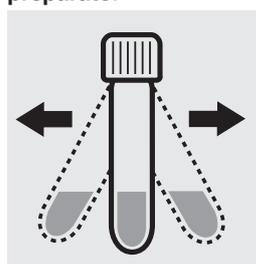
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **CN-3**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



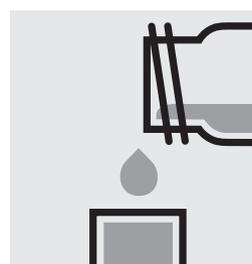
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **CN-4**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



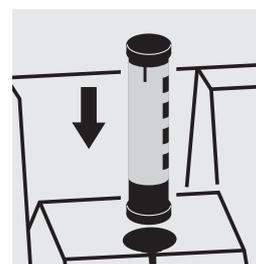
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



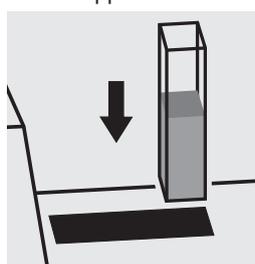
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Nota:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite onde evitare la fuoriuscita di gas.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione da determinare – non quello della precedente disgregazione – e il volume dei reattivi CN-3 e CN-4 devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cianuro Certipur® pronta per l'uso, art. 119533, con una concentrazione di 1000 mg/l CN⁻.

Cloro

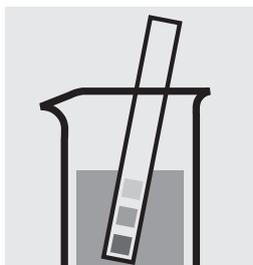
100595

Determinazione di cloro libero

Test in cuvetta

Intervallo di 0,03–6,00 mg/l Cl_2

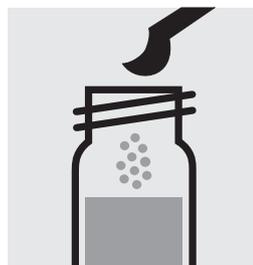
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



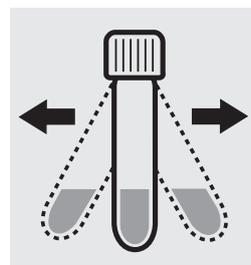
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta rotonda.



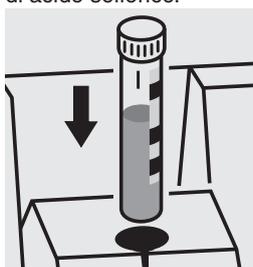
Aggiungere una microcucchiaino raso blu di Cl_2 -1 e chiudere con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di cloro molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Cloro

100597

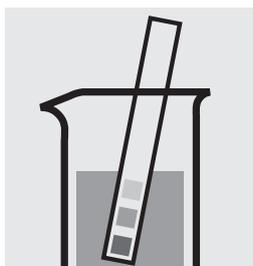
Determinazione di cloro libero e cloro totale

Test in cuvetta

Intervallo di 0,03–6,00 mg/l Cl_2

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in Cl_2 libero [$\text{Cl}_2(\text{f})$], Cl_2 combinato [$\text{Cl}_2(\text{b})$], Cl_2 totale [$\text{Cl}_2(\text{t})$].

Determinazione di cloro libero



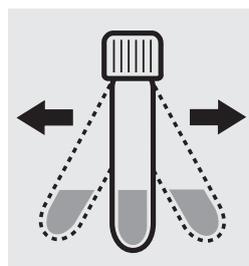
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta rotonda.



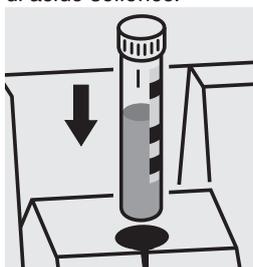
Aggiungere una microcucchiaino raso blu di $\text{Cl}_2\text{-1}$ e chiudere con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Determinazione di cloro totale

Procedere come sopra descritto, dopo sciogliere la sostanza solida, aggiungere 2 gocce di $\text{Cl}_2\text{-2}$, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.

Se si desidera differenziare tra cloro libero e combinato [$\text{Cl}_2(\text{f})$ e $\text{Cl}_2(\text{b})$], impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il cloro libero, poi premere il tasto Enter, prendere la cuvetta, aggiungere 2 gocce di $\text{Cl}_2\text{-2}$, richiudere con il tappo a vite, mescolare e procedere quindi alla misurazione del cloro totale. Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per il cloro libero e combinato.

Importante:

Concentrazioni di cloro molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito. Dopo ciascuna determinazione del cloro totale, risciacquare dapprima la cuvetta con acido solforico 25 % e poi ripetutamente con acqua distillata.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

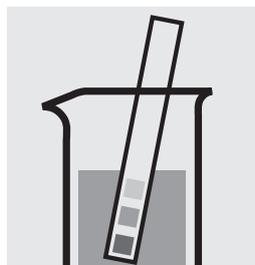
Cloro

100598

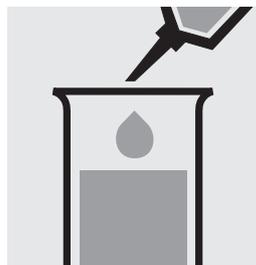
Determinazione di cloro libero

Test

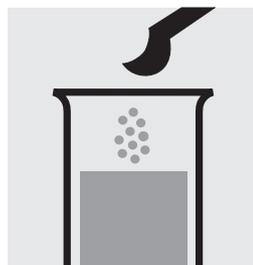
Intervallo di	0,05 – 6,00 mg/l Cl ₂	cuvetta da 10 mm
misura:	0,02 – 3,00 mg/l Cl ₂	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 1,000 mg/l Cl ₂	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



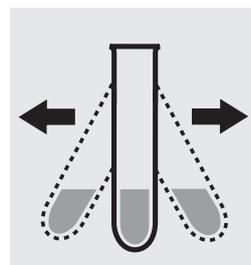
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



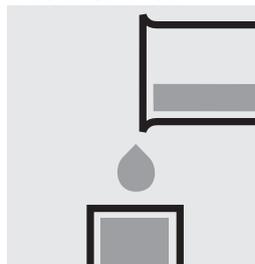
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di Cl₂-1 e mescolare.



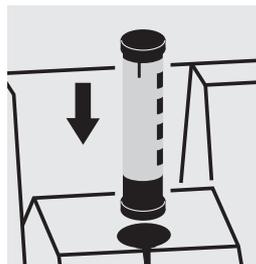
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



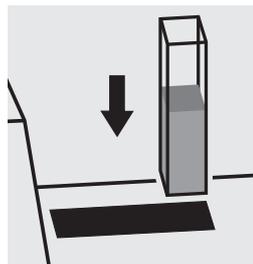
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di cloro molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

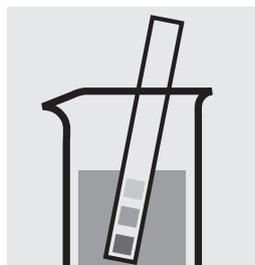
Cloro

100602

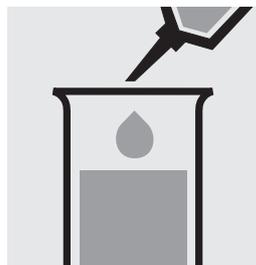
Determinazione di cloro totale

Test

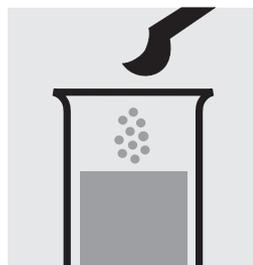
Intervallo di	0,05 – 6,00 mg/l Cl ₂	cuvetta da 10 mm
misura:	0,02 – 3,00 mg/l Cl ₂	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 1,000 mg/l Cl ₂	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



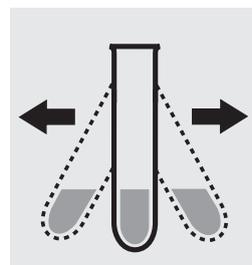
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di Cl₂-1 e mescolare.



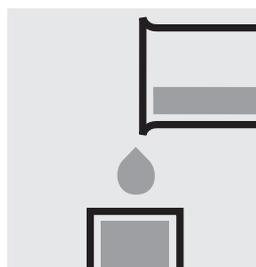
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



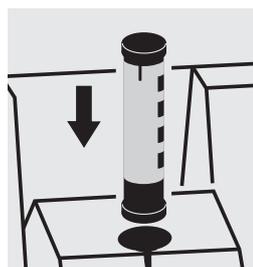
Aggiungere 2 gocce di Cl₂-2 e mescolare.



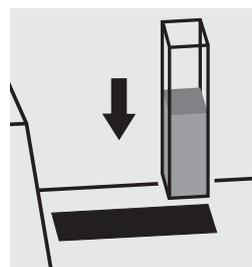
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di cloro molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito. Dopo ciascuna determinazione del cloro totale, risciacquare dapprima la cuvetta con acido solforico 25 % e poi ripetutamente con acqua distillata.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di cloro partendo di clorammina T p.a., art. 102426. Con questa soluzione è possibile controllare la determinazione del cloro totale (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Cloro

100599

Determinazione di cloro libero e cloro totale

Test

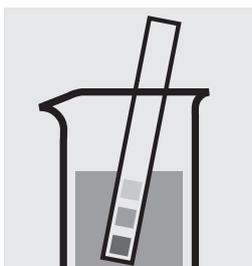
Intervallo di 0,05 – 6,00 mg/l Cl₂ cuvetta da 10 mm

misura: 0,02 – 3,00 mg/l Cl₂ cuvetta da 20 mm

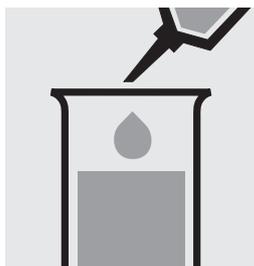
0,010 – 1,000 mg/l Cl₂ cuvetta da 50 mm

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in Cl₂ libero [Cl₂(f)], Cl₂ combinato [Cl₂(b)], Cl₂ totale [Cl₂(t)].

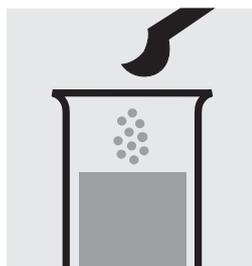
Determinazione di cloro libero



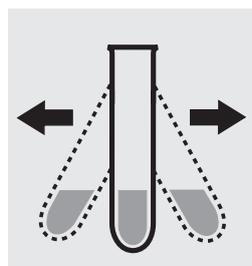
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



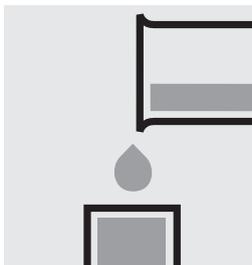
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di Cl₂-1 e mescolare.



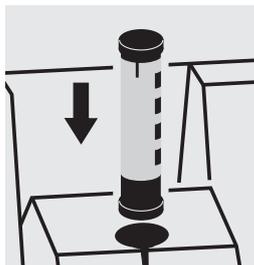
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



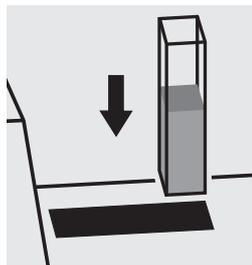
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Determinazione di cloro totale

Procedere come sopra descritto, dopo sciogliere la sostanza solida, aggiungere 2 gocce di Cl₂-2 e mescolare.

Se si desidera differenziare tra cloro libero e combinato [Cl₂(f) e Cl₂(b)], impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il cloro libero, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del cloro totale. Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per il cloro libero e combinato.

Importante:

Concentrazioni di cloro molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito. Dopo ciascuna determinazione del cloro totale, risciacquare dapprima la cuvetta con acido solforico 25 % e poi ripetutamente con acqua distillata.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di cloro (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Cloro (con reattivi liquidi)

100086/100087/
100088

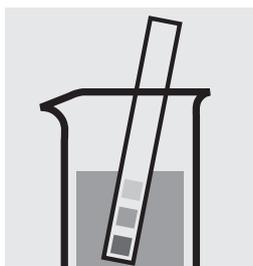
Determinazione di cloro libero e cloro totale

Test in cuvetta

Intervallo di 0,03–6,00 mg/l Cl_2

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in Cl_2 libero [$\text{Cl}_2(\text{f})$], Cl_2 combinato [$\text{Cl}_2(\text{b})$], Cl_2 totale [$\text{Cl}_2(\text{t})$].

Determinazione di cloro libero:



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Versare 6 gocce di $\text{Cl}_2\text{-1}$ in una cuvetta rotonda.



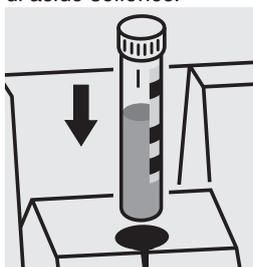
Aggiungere 3 gocce di $\text{Cl}_2\text{-2}$, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 10 ml di campione con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Determinazione di cloro totale:

Procedere come sopra descritto, dopo che è trascorso il tempo di reazione, aggiungere 2 gocce di $\text{Cl}_2\text{-3}$, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.

Se si desidera differenziare tra cloro libero e combinato [$\text{Cl}_2(\text{f})$ e $\text{Cl}_2(\text{b})$], impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il cloro libero, poi premere il tasto Enter, prendere la cuvetta, aggiungere 2 gocce di $\text{Cl}_2\text{-3}$, richiudere con il tappo a vite, mescolare e procedere quindi alla misurazione del cloro totale. Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per il cloro libero e combinato.

Importante:

Concentrazioni di cloro molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito. Dopo ciascuna determinazione del cloro totale, risciacquare dapprima la cuvetta con acido solforico 25 % e poi ripetutamente con acqua distillata.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Cloro (con reattivi liquidi)

100086/100087/
100088

Determinazione di cloro libero e cloro totale

Test

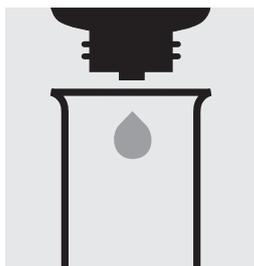
Intervallo di 0,010–1,000 mg/l Cl₂ cuvetta da 50 mm

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in Cl₂ libero [Cl₂(f)], Cl₂ combinato [Cl₂(b)], Cl₂ totale [Cl₂(t)].

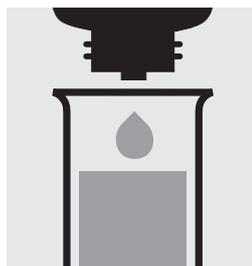
Determinazione di cloro libero



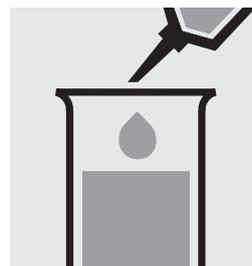
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Versare 6 gocce di Cl₂-1 in una provetta.



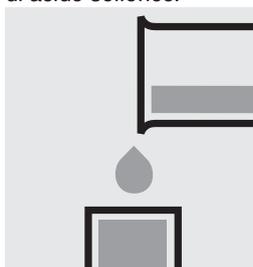
Aggiungere 3 gocce di Cl₂-2 e mescolare.



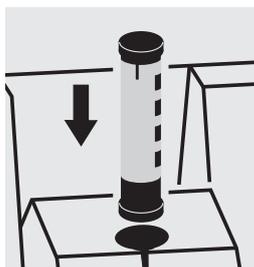
Aggiungere 10 ml di campione con pipetta e mescolare.



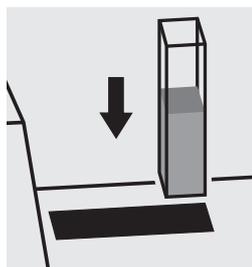
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Determinazione di cloro totale

Procedere come sopra descritto, dopo che è trascorso il tempo di reazione, aggiungere 2 gocce di Cl₂-3 e mescolare.

Se si desidera differenziare tra cloro libero e combinato [Cl₂(f) e Cl₂(b)], impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il cloro libero, poi premere il tasto Enter, prendere la cuvetta, aggiungere 2 gocce di Cl₂-3, mescolare con l'ausilio della microspatola e procedere quindi alla misurazione del cloro totale. Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per il cloro libero e combinato.

Importante:

Concentrazioni di cloro molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito. Dopo ciascuna determinazione del cloro totale, risciacquare dapprima la cuvetta con acido solforico 25 % e poi ripetutamente con acqua distillata.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Cloro diossido

100608

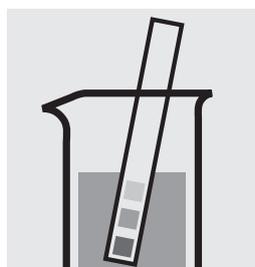
Test

Intervallo di 0,10 – 10,00 mg/l ClO₂ cuvetta da 10 mm

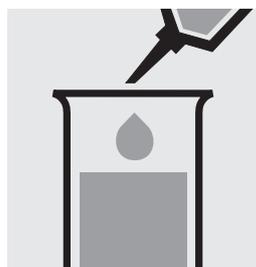
misura: 0,05 – 5,00 mg/l ClO₂ cuvetta da 20 mm

0,020 – 2,000 mg/l ClO₂ cuvetta da 50 mm

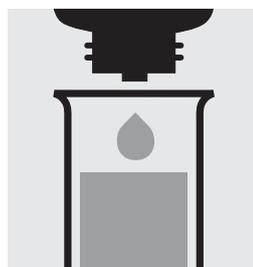
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



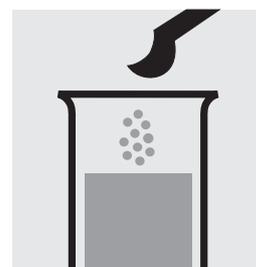
Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



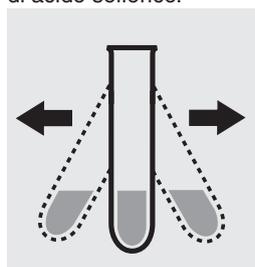
Aggiungere 2 gocce di ClO₂-1 e mescolare.



Tempo di reazione: 2 minuti



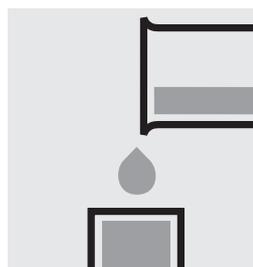
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di ClO₂-2 e mescolare.



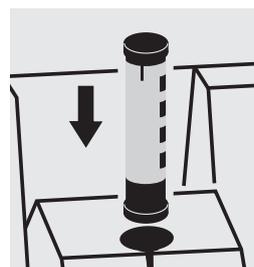
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



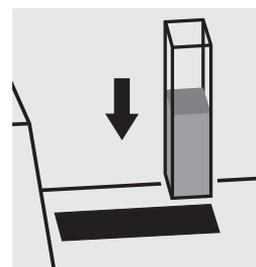
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

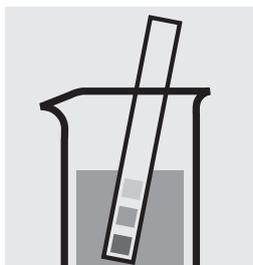
Concentrazioni di cloro diossido molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Intervallo di 5 – 125 mg/l Cl

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



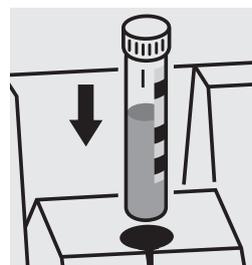
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di ammoniaca o acido nitrico.



Pipettare 0,50 ml di **Cl-1K** in una cuvetta di reazione e mescolare.



Aggiungere 1,0 ml di campione con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10 e 20, art. 114676 e 114675.

Anche la soluzione standard di cloruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119897, con una concentrazione di 1000 mg/l Cl⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

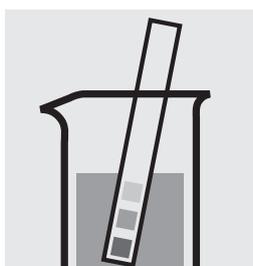
Cloruri

114897

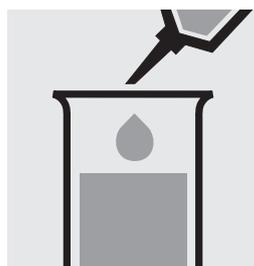
Test

Intervallo di	10 – 250 mg/l Cl	cuvetta da 10 mm
misura:	2,5 – 25,0 mg/l Cl	cuvetta da 10 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		

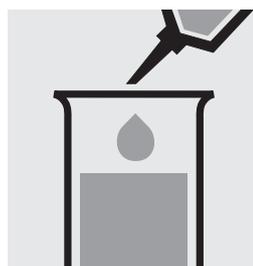
Intervallo di misura: 10 – 250 mg/l Cl



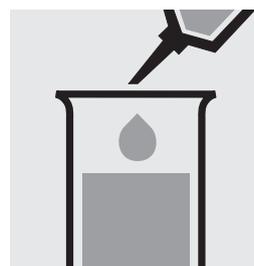
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di ammoniaca o acido nitrico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una provetta.



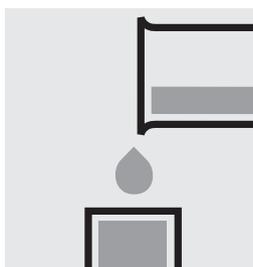
Aggiungere 2,5 ml di **Cl-1** con pipetta e mescolare.



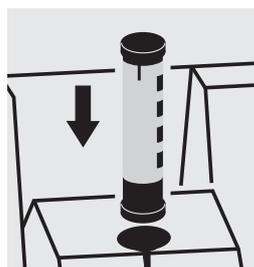
Aggiungere 0,50 ml di **Cl-2** con pipetta e mescolare.



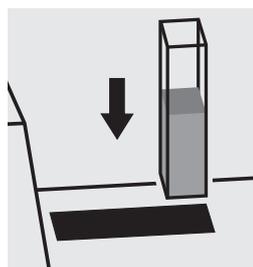
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta.

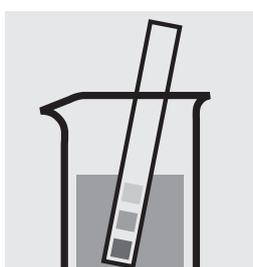


Selezionare il metodo con l'AutoSelector 10 – 250 mg/l Cl.

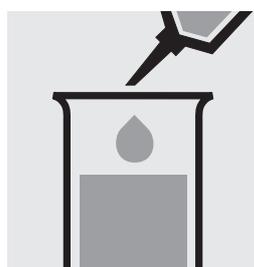


Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Intervallo di misura: 2,5 – 25,0 mg/l Cl



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di ammoniaca o acido nitrico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.

Continuare come sopra descritto a partire dall'aggiunta di **Cl-1** (figura 3). Utilizzare l'AutoSelector per l'intervallo di misura 2,5 – 25,0 mg/l Cl.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 60, art. 114696.

Anche la soluzione standard di cloruro Certipur® pronta per l'uso, art. 119897, con una concentrazione di 1000 mg/l Cl⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 60).

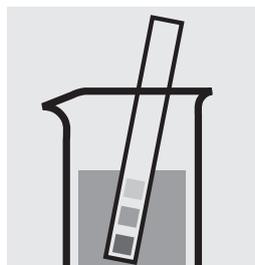
Cloruri

101804

Test in cuvetta

Intervallo di 0,5 – 15,0 mg/l Cl

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



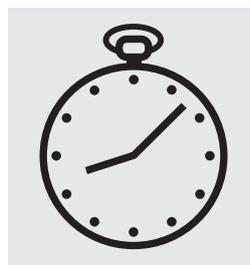
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–11. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di ammoniaca o acido nitrico.



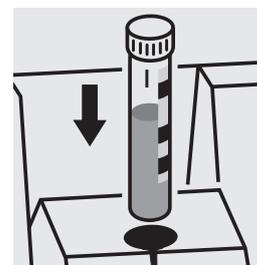
Pipettare 0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 0,25 ml di **Cl-1K** con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione di cloruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119897, con una concentrazione di 1000 mg/l Cl⁻.

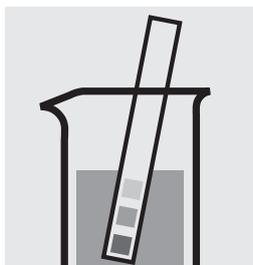
Cloruri

101807

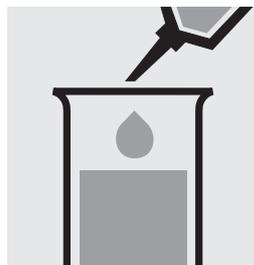
Test

Intervallo di 0,10 – 5,00 mg/l Cl⁻ cuvetta da 50 mm

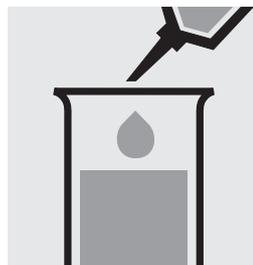
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



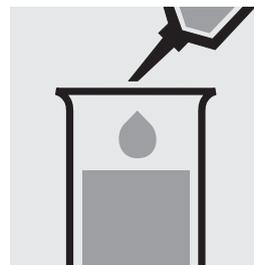
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–11. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di ammoniaca o acido nitrico.



Pipettare 0,20 ml di **CI-1** in ciascuna di due provette.



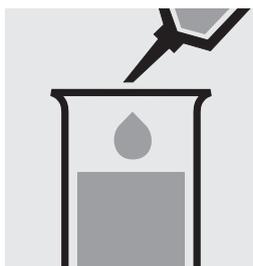
Aggiungere 10 ml di campione con pipetta in una provetta e mescolare.



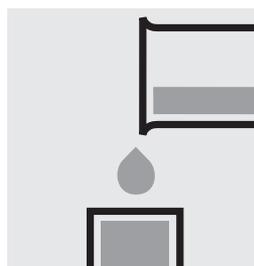
Aggiungere 10 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) con pipetta nella seconda provetta e mescolare. (Bianco)



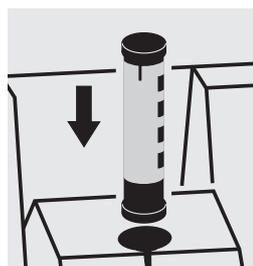
Tempo di reazione: 10 minuti



Aggiungere 0,20 ml di **CI-2** con pipetta in ciascuna delle due provette e mescolare.



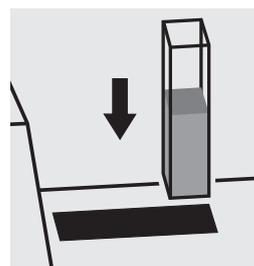
Trasferire le due soluzioni in due cuvette da 50 mm.



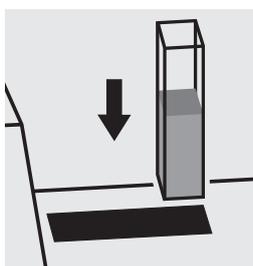
Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Tarare il fotometro col bianco.



Inserire la cuvetta del bianco nell'apposito spazio.



Inserire la cuvetta del campione nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione di cloruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119897, con una concentrazione di 1000 mg/l Cl⁻.

COD

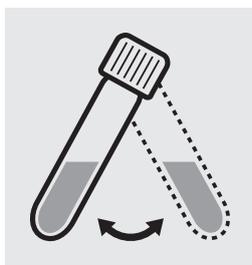
114560

Domanda chimica d'ossigeno

Test in cuvetta

Intervallo di 4,0–40,0 mg/l COD o O₂

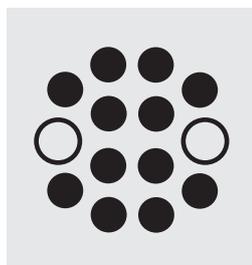
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



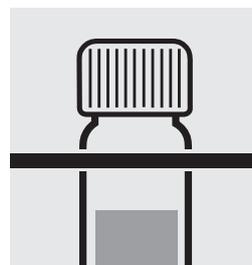
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



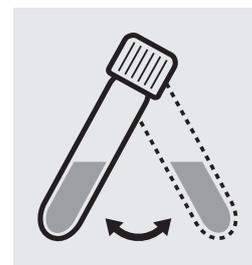
Lentamente pipettare 3,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



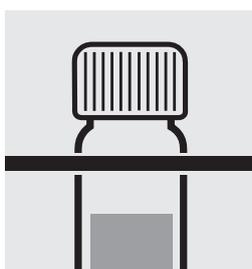
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



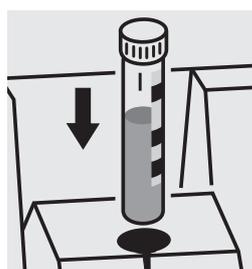
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 50, art. 114695, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125028.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

COD

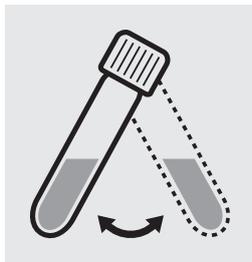
Domanda chimica d'ossigeno

101796

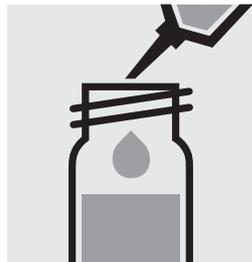
Test in cuvetta

Intervallo di 5,0–80,0 mg/l COD o O₂

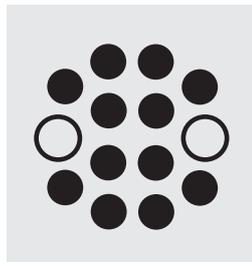
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



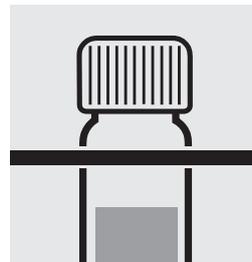
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



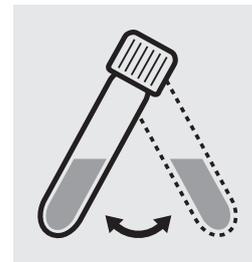
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



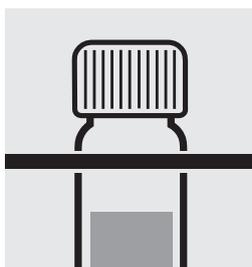
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



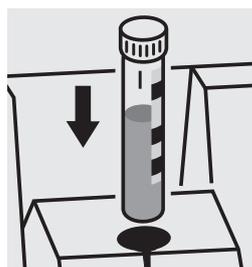
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 50, art. 114695, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125028.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 50).

COD

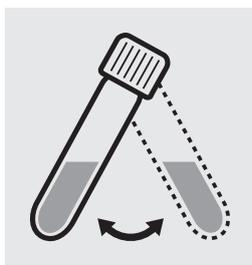
114540

Domanda chimica d'ossigeno

Test in cuvetta

Intervallo di 10–150 mg/l COD o O₂

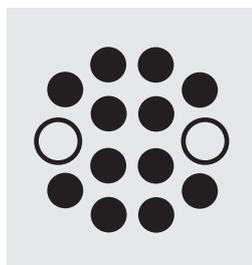
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



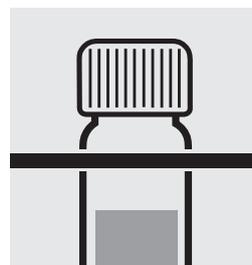
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



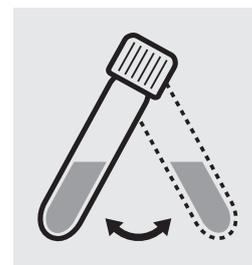
Lentamente pipettare 3,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



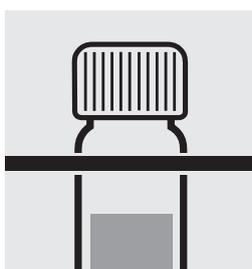
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



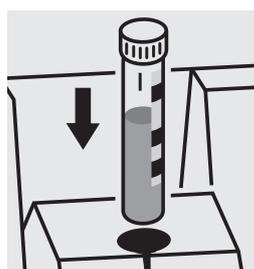
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125029.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

COD

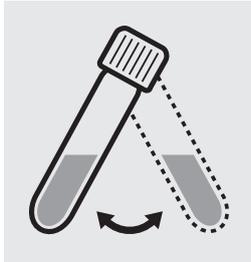
114895

Domanda chimica d'ossigeno

Test in cuvetta

Intervallo di 15–300 mg/l COD o O₂

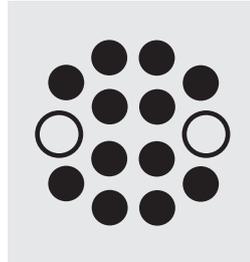
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



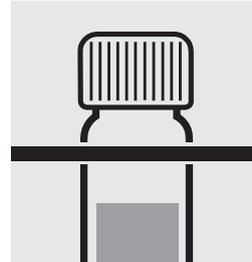
Risospendere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



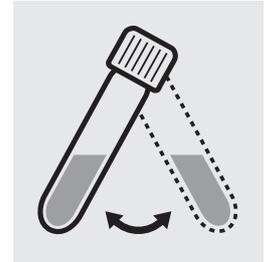
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



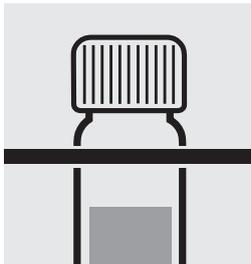
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



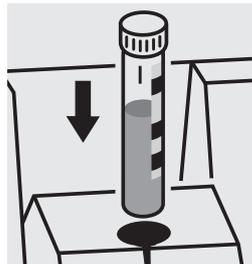
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 60, art. 114696, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125029 e 125030.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 60).

COD

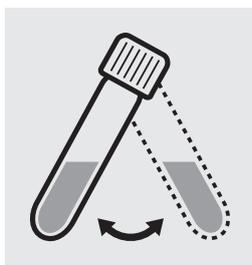
114690

Domanda chimica d'ossigeno

Test in cuvetta

Intervallo di 50–500 mg/l COD o O₂

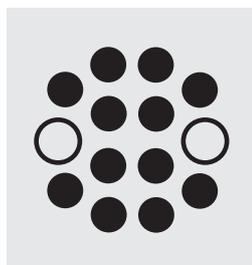
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



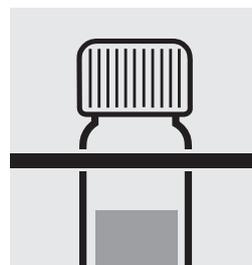
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



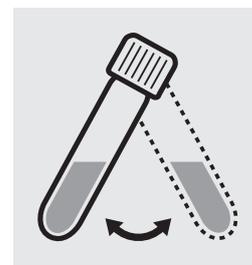
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



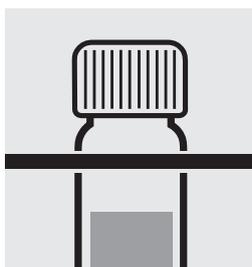
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



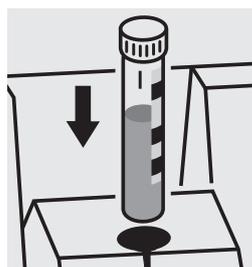
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 60, art. 114696, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125029, 125030 e 125031.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 60).

COD

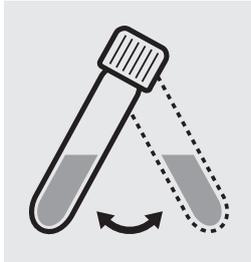
Domanda chimica d'ossigeno

114541

Test in cuvetta

Intervallo di 25–1500 mg/l COD o O₂

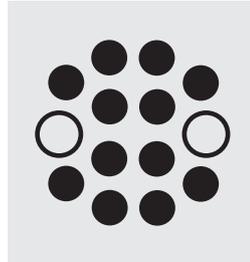
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



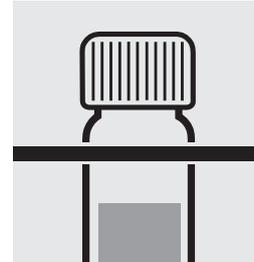
Risospendere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



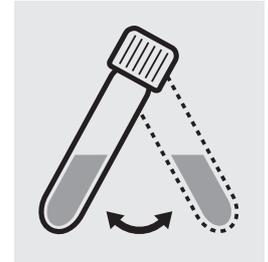
Lentamente pipettare 3,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



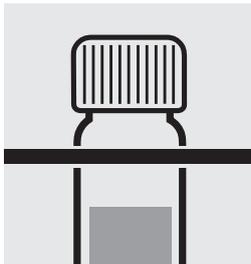
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



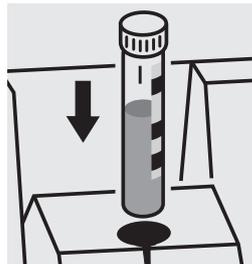
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20, art. 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125029, 125030, 125031 e 125032.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

COD

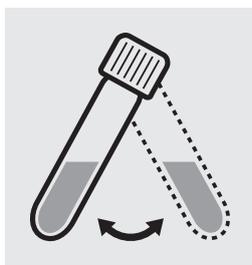
114691

Domanda chimica d'ossigeno

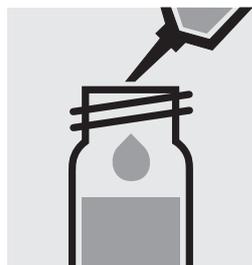
Test in cuvetta

Intervallo di 300–3500 mg/l COD o O₂

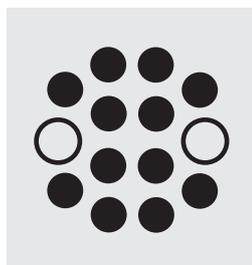
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



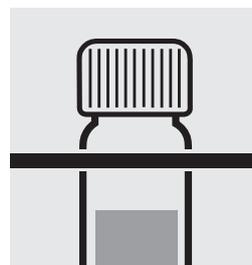
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



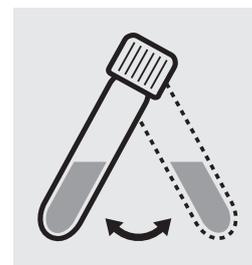
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



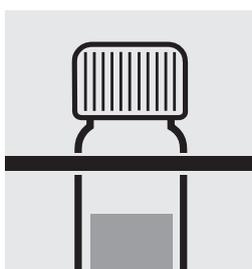
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



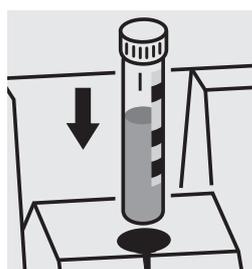
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 80, art. 114738, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125031, 125032 e 125033.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 80).

COD

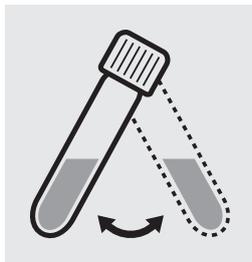
114555

Domanda chimica d'ossigeno

Test in cuvetta

Intervallo di 500–10000 mg/l COD o O₂

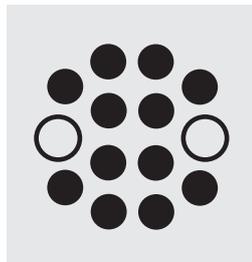
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



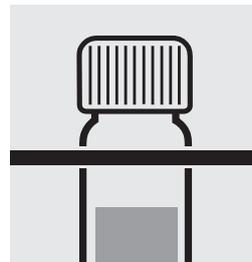
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



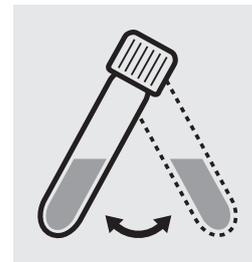
Lentamente pipettare 1,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



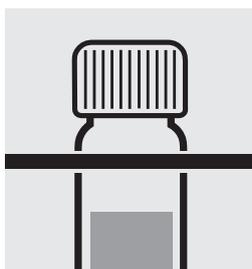
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



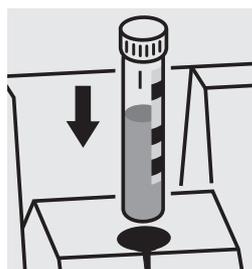
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 70, art. 114689, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125032, 125033 e 125034.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 70).

COD

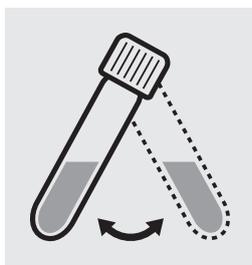
Domanda chimica d'ossigeno

101797

Test in cuvetta

Intervallo di 5000–90000 mg/l COD o O₂

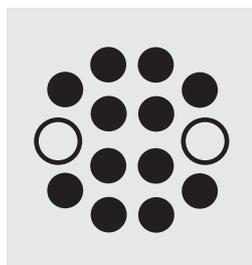
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



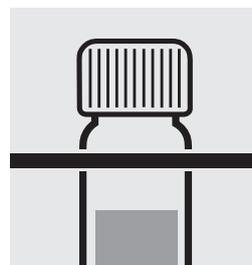
Risospingere il sedimento sul fondo della cuvetta agitando.



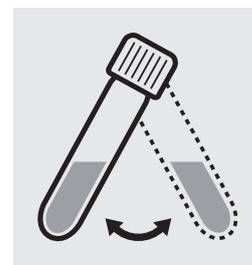
Lentamente pipettare 0,10 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



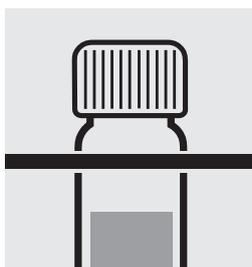
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



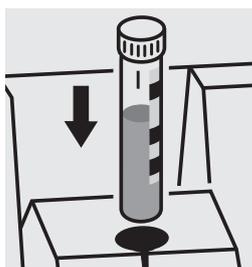
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125034 e 125035.

COD (senza Hg)

Domanda chimica d'ossigeno

109772

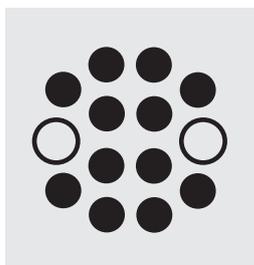
Test in cuvetta

Intervallo di 10–150 mg/l COD o O₂

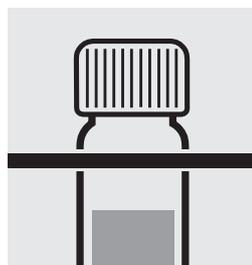
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



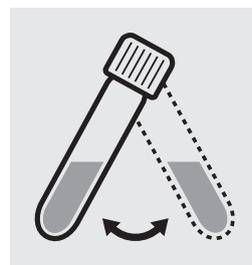
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



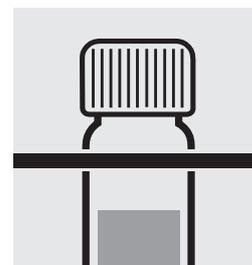
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



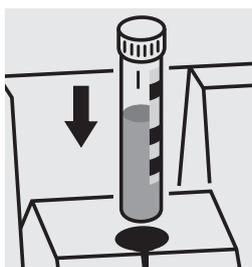
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125028 e 125029.

COD (senza Hg)

Domanda chimica d'ossigeno

109773

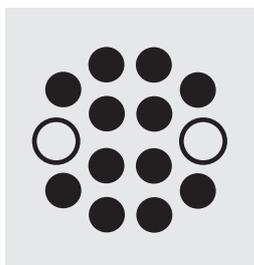
Test in cuvetta

Intervallo di 100–1500 mg/l COD o O₂

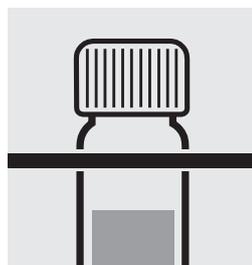
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



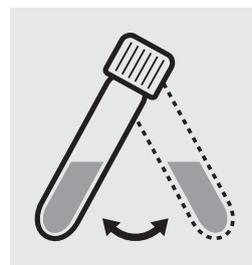
Lentamente pipettare 2,0 ml di campione nella cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**



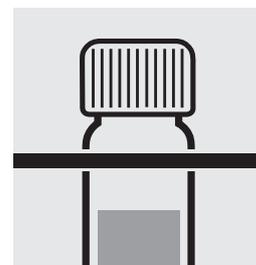
Riscaldare la cuvetta a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



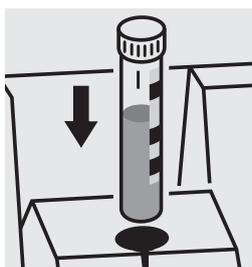
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare sul portaprovette.



Dopo 10 minuti agitare la cuvetta.



Rimettere la cuvetta sul portaprovette e lasciarla raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125029, 125030, 125031 e 125032.

COD

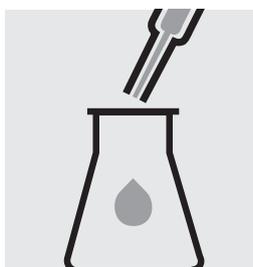
Domanda chimica d'ossigeno
per acqua di mare / elevati contenuti di cloruri

117058

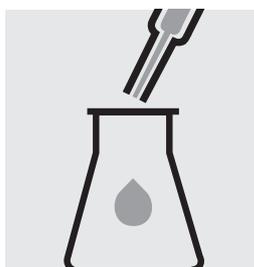
Test in cuvetta

Intervallo di misura: 5,0–60,0 mg/l COD o O₂ cuvetta da 16 mm

Impoverimento di cloruri:



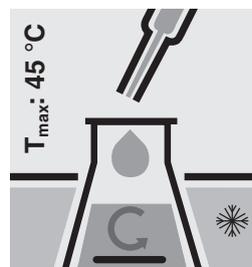
Aggiungere un campione di 20 ml con pipetta di vetro in un matraccio di Erlenmeyer da 300 ml con cono NS 29/32.



Dispensare 20 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per cromatografia LiChrosolv[®], art. 115333) con una pipetta di vetro in un secondo matraccio di Erlenmeyer da 300 ml con cono NS 29/32.



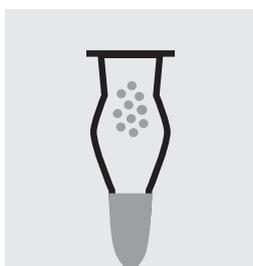
Aggiungere una barretta magnetica in ciascun matraccio e lasciare raffreddare in un bagno di ghiaccio.



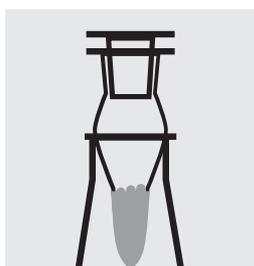
Aggiungere **lentamente** a ciascun matraccio di Erlenmeyer 25 ml di **acido solforico per la determinazione COD** (art. 117048) con una pipetta di vetro **mescolando e lasciando raffreddare**.



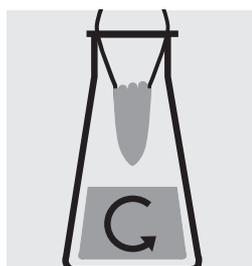
Lasciar raffreddare entrambi i matracci di Erlenmeyer in bagno di ghiaccio a temperatura ambiente



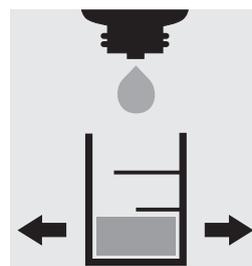
Versare 6 - 7 g di **calce sodata con indicatore** (art. 106733) in ciascuno di due cuvette per assorbimento (art. 115955).



Chiudere i cuvette per assorbimento con i tappi di vetro e collocarli nei matracci di Erlenmeyer



Agitare a temperatura ambiente per 2 ore a 250 g/min: campione impoverito / bianco impoverito



Verificare il contenuto di cloruro del campione impoverito per mezzo di test Cloruri MColorTest[™] (art. 111132), seguendo le indicazioni di applicazione (visitare il sito Internet):
valore nominale <2000 mg/l Cl⁻.

Determinazione del cloruro (secondo le indicazioni di applicazione - sintesi):

Dispensare 5,0 ml di sodio idrossido 2 mol/l, art. 109136, nella provetta del test Cloruri MColorTest[™], art. 111132. Lasciar scorrere con precauzione 0,5 ml di campione arricchito sul il sodio idrossido mediante la pipetta nella parete interna della provetta tenuta in posizione obliqua e mescolare (**occhiali di protezione! La provetta diventa calda!**). Aggiungere 2 gocce di reattivo Cl-1 e agitare lentamente. Il campione assume subito una colorazione gialla. (Il reattivo Cl-2 non è necessario.)

Aggiungere lentamente goccia a goccia e agitando il reattivo Cl-3 dal flacone tenuto in verticale al campione fino a quando il colore di quest'ultimo non passa da giallo a blu-violetto. Poco prima che il colore cambi, attendere qualche secondo dopo aver dispensato ciascuna goccia.

Valore misurato in mg/l di cloruro = numero delle gocce x 250

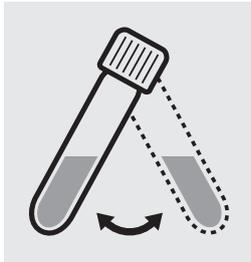
COD

Domanda chimica d'ossigeno
per acqua di mare / elevati contenuti di cloruri

117058

Test in cuvetta

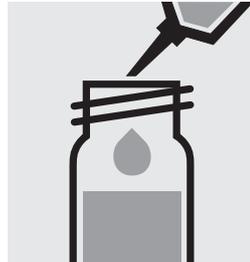
Determinazione:



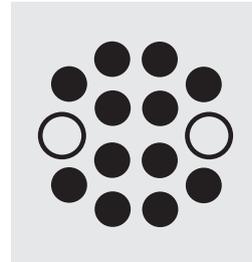
Risospendere il sedimento sul fondo delle due cuvette agitando.



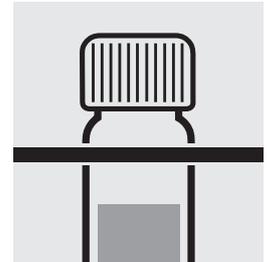
Lentamente pipettare 5,0 ml di **campione impoverito** in una cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza.
Attenzione: la cuvetta diventa calda!



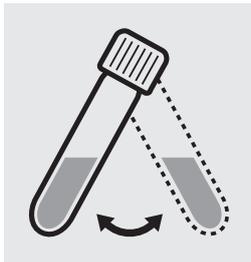
Lentamente pipettare 5,0 ml di **bianco impoverito** in una seconda cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**
(Cuvetta del bianco)



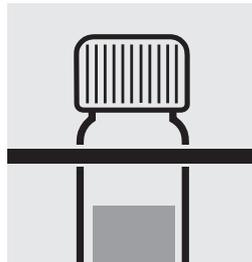
Riscaldare entrambe le cuvette a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



Togliere entrambe le cuvette dal termoreattore e farle raffreddare sul portaprovette.

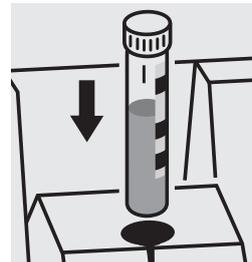


Dopo 10 minuti agitare lentamente entrambe le cuvette.

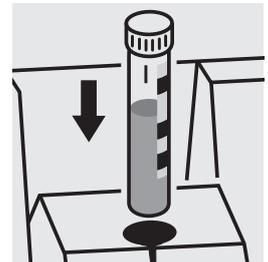


Rimettere entrambe le cuvette sul portaprovette e lasciarle raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).

Tarare il fotometro col bianco.



Inserire la cuvetta del bianco nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.



Inserire la cuvetta del campione nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di COD/cloruro partendo da potassio ftalato acido, art. 102400, e sodio cloruro, art. 106404 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

COD

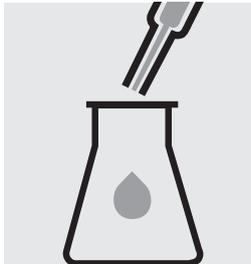
Domanda chimica d'ossigeno
per acqua di mare / elevati contenuti di cloruri

117059

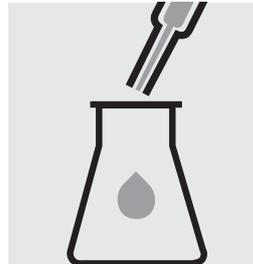
Test in cuvetta

Intervallo di misura: 50–3000 mg/l COD o O₂ cuvetta da 16 mm

Impoverimento di cloruri:



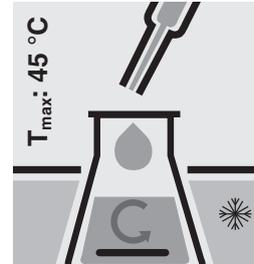
Aggiungere un campione di 20 ml con pipetta di vetro in un matraccio di Erlenmeyer da 300 ml con cono NS 29/32.



Dispensare 20 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per cromatografia LiChrosolv[®], art. 115333) con una pipetta di vetro in un secondo matraccio di Erlenmeyer da 300 ml con cono NS 29/32.



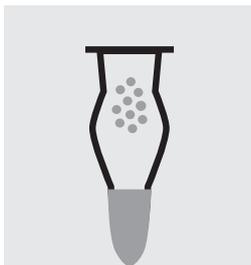
Aggiungere una barretta magnetica in ciascun matraccio e lasciare raffreddare in un bagno di ghiaccio.



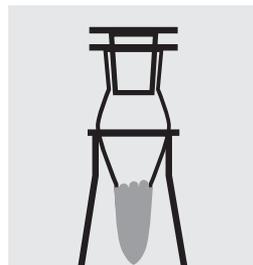
Aggiungere **lentamente** a ciascun matraccio di Erlenmeyer 25 ml di **acido solforico per la determinazione COD** (art. 117048) con una pipetta di vetro **mescolando e lasciando raffreddare**.



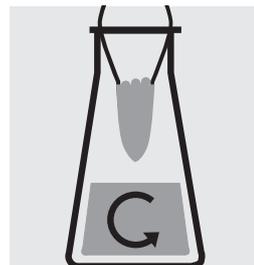
Lasciar raffreddare entrambi i matracci di Erlenmeyer in bagno di ghiaccio a temperatura ambiente



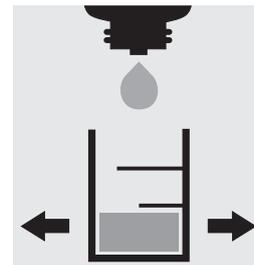
Versare 6 - 7 g di **calce sodata con indicatore** (art. 106733) in ciascuno di due cuvette per assorbimento (art. 115955).



Chiudere i cuvette per assorbimento con i tappi di vetro e collocarli nei matracci di Erlenmeyer



Agitare a temperatura ambiente per 2 ore a 250 g/min: campione impoverito / bianco impoverito



Verificare il contenuto di cloruro del campione impoverito per mezzo di test Cloruri MColoritest[™] (art. 111132), seguendo le indicazioni di applicazione (visitare il sito Internet):
valore nominale <250 mg/l Cl⁻.

Determinazione del cloruro (secondo le indicazioni di applicazione - sintesi):

Dispensare 5,0 ml di sodio idrossido 2 mol/l, art. 109136, nella provetta del test Cloruri MColoritest[™], art. 111132. Lasciar scorrere con precauzione 0,5 ml di campione arricchito sul il sodio idrossido mediante la pipetta nella parete interna della provetta tenuta in posizione obliqua e mescolare (**occhiali di protezione! La provetta diventa calda!**). Aggiungere 2 gocce di reattivo Cl-1 e agitare lentamente. Il campione assume subito una colorazione gialla. (Il reattivo Cl-2 non è necessario.)

Aggiungere lentamente goccia a goccia e agitando il reattivo Cl-3 dal flacone tenuto in verticale al campione fino a quando il colore di quest'ultimo non passa da giallo a blu-violetto. Poco prima che il colore cambi, attendere qualche secondo dopo aver dispensato ciascuna goccia.

Valore misurato in mg/l di cloruro = numero delle gocce x 250

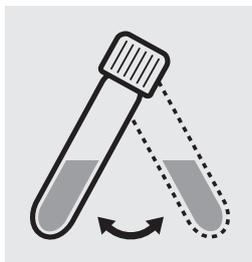
COD

Domanda chimica d'ossigeno
per acqua di mare / elevati contenuti di cloruri

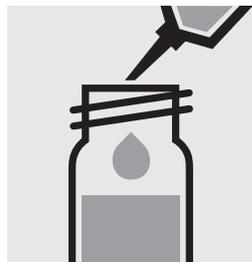
117059

Test in cuvetta

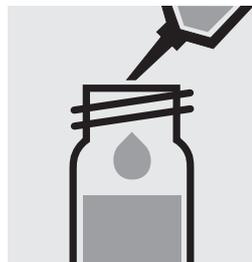
Determinazione:



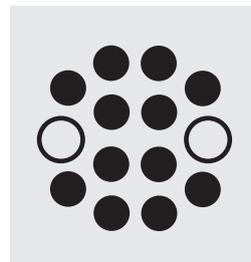
Risospendere il sedimento sul fondo delle due cuvette agitando.



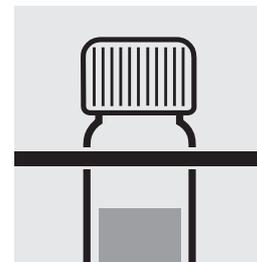
Lentamente pipettare 3,0 ml di **campione impoverito** in una cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza.
Attenzione: la cuvetta diventa calda!



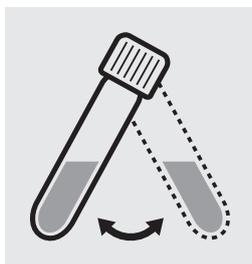
Lentamente pipettare 3,0 ml di **bianco impoverito** in una seconda cuvetta di reazione. Chiudere bene e mescolare con forza. **Attenzione: la cuvetta diventa calda!**
(Cuvetta del bianco)



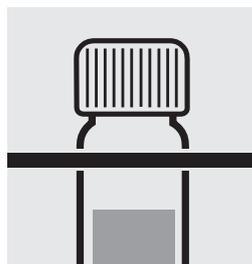
Riscaldare entrambe le cuvette a 148 °C nel termoreattore per 2 ore.



Togliere entrambe le cuvette dal termoreattore e farle raffreddare sul portaprovette.

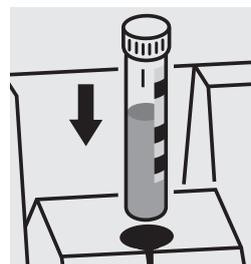


Dopo 10 minuti agitare lentamente entrambe le cuvette.

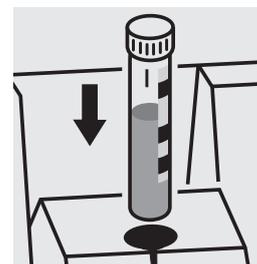


Rimettere entrambe le cuvette sul portaprovette e lasciarle raffreddare completamente a temperatura ambiente (**molto importante!**).

Tarare il fotometro col bianco.



Inserire la cuvetta del bianco nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.



Inserire la cuvetta del campione nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

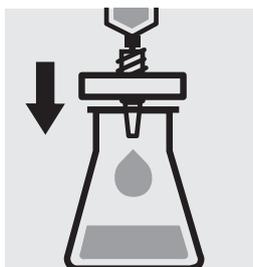
Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di COD/cloruro partendo da potassio ftalato acido, art. 102400, e sodio cloruro, art. 106404 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Colore

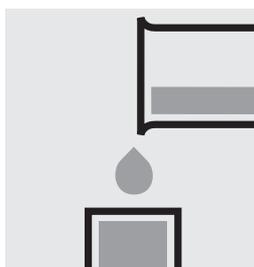
(Coefficiente di assorbimento spettrale)

analogo a EN ISO 7887

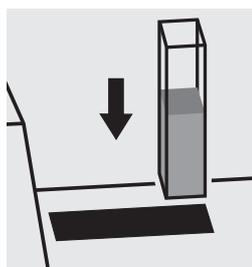
Intervallo di misura:	0,1 – 50,0 m ⁻¹	445 nm	cuvetta da 50 mm	metodo n° 015 α(445)
	0,1 – 50,0 m ⁻¹	525 nm	cuvetta da 50 mm	metodo n° 061 α(525)
	1 – 250 m ⁻¹	620 nm	cuvetta da 10 mm	metodo n° 078 α(620)
	0,3 – 125,0 m ⁻¹	620 nm	cuvetta da 20 mm	metodo n° 078 α(620)
	0,1 – 50,0 m ⁻¹	620 nm	cuvetta da 50 mm	metodo n° 078 α(620)



Filtrare la soluzione campione su filtro a membrana con dimensione dei pori di 0,45 µm.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 15 o 61 o 78.

Nota:

Campione filtrato =
colore vero

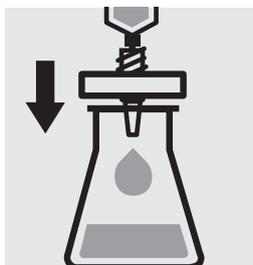
Campione non filtrato =
colore apparente

Colore Hazen

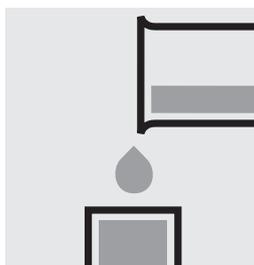
(Metodo standard platino-cobalto)

analogo a APHA 2120B, DIN EN ISO 6271-2, Water Research Vol. 30, No. 11, 2771-2775, 1996

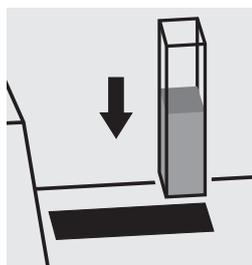
Intervallo di misura:	1 - 500 mg/l Pt/Co	1 - 500 mg/l Pt	1 - 500 Hazen	1 - 500 CU	340 nm	cuvetta da 10 mm
	1 - 250 mg/l Pt/Co	1 - 250 mg/l Pt	1 - 250 Hazen	1 - 250 CU	340 nm	cuvetta da 20 mm
	0,2 - 100,0 mg/l Pt/Co	0,2 - 100,0 mg/l Pt	0,2 - 100,0 Hazen	0,2 - 100,0 CU	340 nm	cuvetta da 50 mm



Filtrare la soluzione campione su filtro a membrana con dimensione dei pori di 0,45 µm.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 32.

Nota:

Campione filtrato =
colore vero

Campione non filtrato =
colore apparente

Garanzia di qualità:

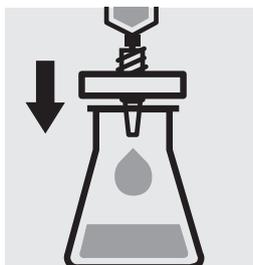
Per controllare il sistema di misurazione (strumento, esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione di comparazione platino-cobalto (Hazen 500) Certipur® pronta per l'uso, art. 100246, con una concentrazione di 500 mg/l Pt.

Colore Hazen

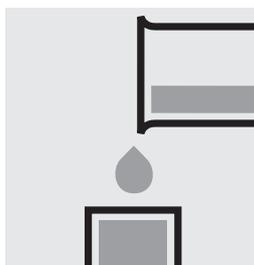
(Metodo standard platino-cobalto)

analogo a APHA 2120B, DIN EN ISO 6271-2, Water Research Vol. 30, No. 11, 2771-2775, 1996

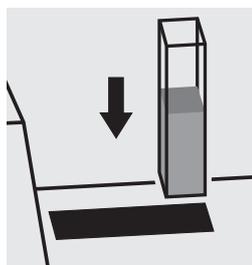
Intervallo di misura: 1 - 1000 mg/l Pt/Co 1 - 1000 mg/l Pt 1 - 1000 Hazen 1 - 1000 CU 445 nm cuvetta da 50 mm



Filtrare la soluzione campione su filtro a membrana con dimensione dei pori di 0,45 μm .



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 179.

Nota:

Campione filtrato =
colore vero

Campione non filtrato =
colore apparente

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (strumento, esecuzione) si può utilizzare la soluzione di comparazione platino-cobalto (Hazen 500) Certipur® pronta per l'uso, art. 100246, con una concentrazione di 500 mg/l Pt.

Cromati

114552

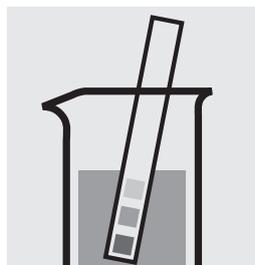
Determinazione di cromo(VI)

Test in cuvetta

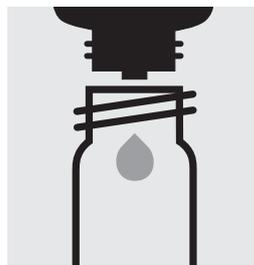
Intervallo di 0,05–2,00 mg/l Cr

misura: 0,11–4,46 mg/l CrO₄

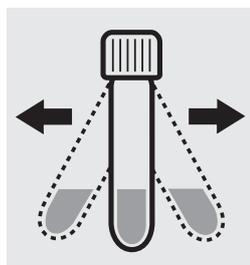
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Aggiungere 6 gocce di **Cr-3K** in una cuvetta di reazione e chiudere con tappo a vite.



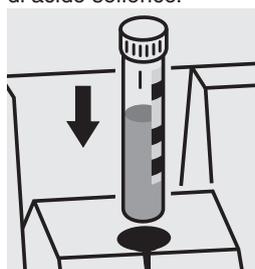
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida e lasciar riposare **1 minuto**.



Aggiungere 5,0 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cromati Certipur® pronta per l'uso, art. 119780, con una concentrazione di 1000 mg/l CrO₄²⁻.

Cromati

Determinazione di cromo totale
= somma di cromo(VI) e cromo(III)

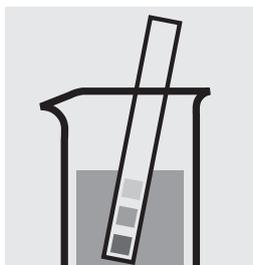
114552

Test in cuvetta

Intervallo di 0,05–2,00 mg/l Cr

misura: 0,11–4,46 mg/l CrO₄

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in Cr totale (Σ Cr), Cr(III), Cr(VI).



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



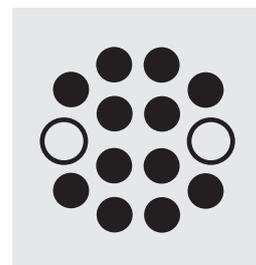
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



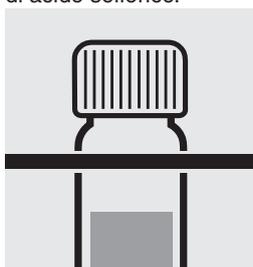
Aggiungere 1 goccia di **Cr-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 1 dose di **Cr-2K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



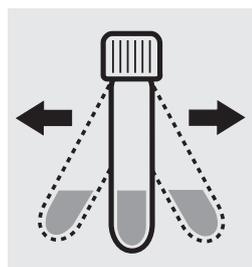
Riscaldare la cuvetta a 120 °C (100 °C) nel termoreattore per 1 ora.



Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette: **campione preparato**.



Aggiungere 6 gocce di **Cr-3K** nella cuvetta di reazione e chiudere la cuvetta con tappo a vite.



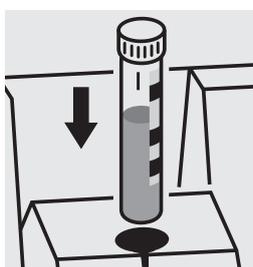
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida e lasciar riposare **1 minuto**.



Aggiungere 5,0 ml di **campione preparato** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Se si desidera differenziare tra cromo(VI) e cromo(III), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il cromo totale, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del cromo(VI) (vedi metodi di analisi per cromo(VI)). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per il Cr VI e Cr III.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cromati Certipur® pronta per l'uso, art. 119780, con una concentrazione di 1000 mg/l CrO₄²⁻.

Cromati

114758

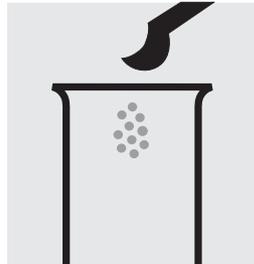
Determinazione di cromo(VI)

Test

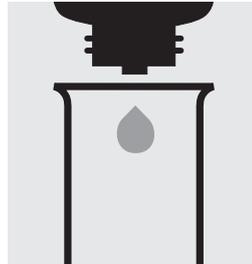
Intervallo di	0,05 – 3,00 mg/l Cr	0,11 – 6,69 mg/l CrO ₄	cuvetta da 10 mm
misura:	0,03 – 1,50 mg/l Cr	0,07 – 3,35 mg/l CrO ₄	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 0,600 mg/l Cr	0,02 – 1,34 mg/l CrO ₄	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.			



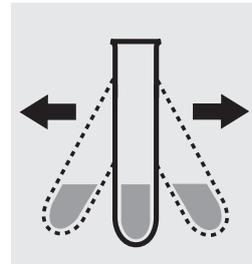
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



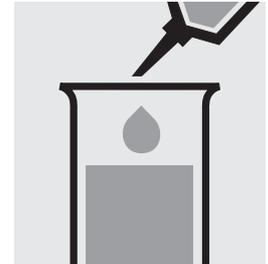
Mettere 1 microcucchiaino raso grigio di **Cr-1** in una provetta asciutta.



Aggiungere 6 gocce di **Cr-2**.



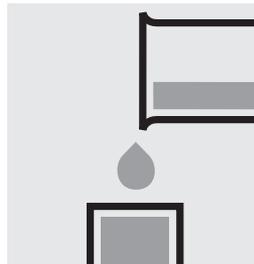
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



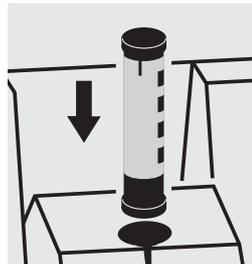
Aggiungere 5,0 ml di campione con pipetta e mescolare.



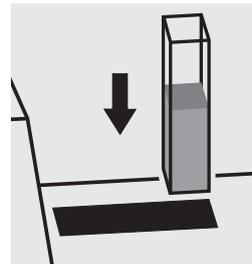
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione di **cromo (totale) = somma di cromo(VI) e cromo(III)** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, e l'impiego di un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di cromo (Σ Cr).

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

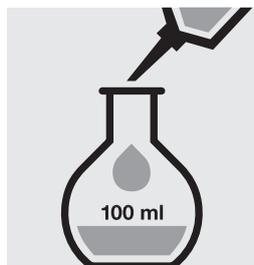
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cromati Certipur® pronta per l'uso, art. 119780, con una concentrazione di 1000 mg/l CrO₄²⁻.

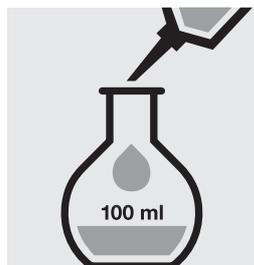
Cromo nei bagni galvanici

Colorazione propria

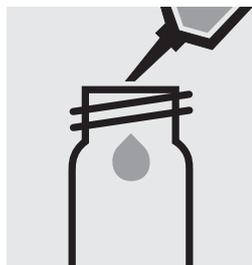
Intervallo di	20 – 400 g/l CrO ₃	cuvetta da 10 mm
misura:	10 – 200 g/l CrO ₃	cuvetta da 20 mm
	4,0– 80,0 g/l CrO ₃	cuvetta da 50 mm



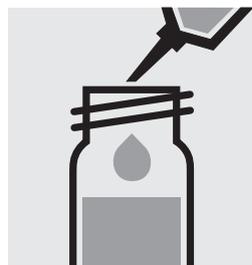
Pipettare 5,0 ml di campione in un matraccio graduato da 100 ml, portare a volume con acqua distillata e mescolare bene.



Pipettare 4,0 ml di campione diluito in un altro matraccio graduato da 100 ml, portare a volume con acqua distillata e mescolare bene (campione 1:500).



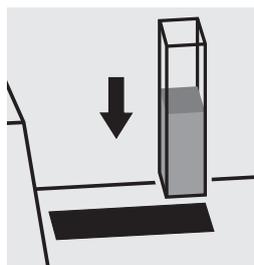
Pipettare 5,0 ml del campione diluito 1:500 in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



Aggiungere 5 ml di **acido solforico al 40 %** con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 20.

Durezza residua

114683

Test in cuvetta

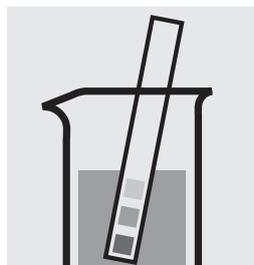
Intervallo di 0,50 – 5,00 mg/l Ca**misura:** 0,070 – 0,700 °d

0,087 – 0,874 °e

0,12 – 1,25 °f

Intervallo di 0,70 – 7,00 mg/l CaO**misura:** 1,2 – 12,5 mg/l CaCO₃

I risultati possono essere espressi in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 5–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



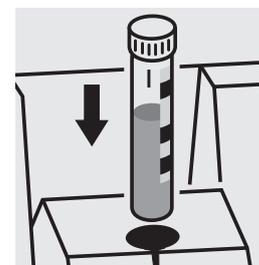
Pipettare 4,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 0,20 ml di **RH-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta e mescolare.



Tempo di reazione: 10 minuti, **misurare immediatamente**.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di calcio Certipur[®] pronta per l'uso, art. 119778, con una concentrazione di 1000 mg/l Ca. (Prestare attenzione al pH!)

Durezza totale

100961

Determinazione della durezza totale

Test in cuvetta

Intervallo di 5 – 215 mg/l Ca

misura: 0,7– 30,1 °d

0,9– 37,6 °e

1,2– 53,7 °f

Intervallo di 7 – 301 mg/l CaO

misura: 12 – 537 mg/l CaCO₃

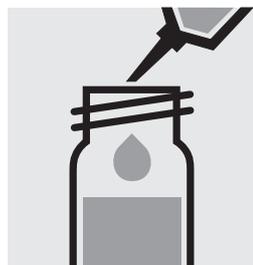
I risultati possono essere espressi in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



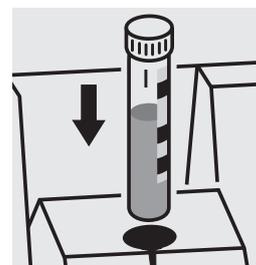
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 1,0 ml di **H-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta e mescolare.



Tempo di reazione:
3 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Durezza totale

100961

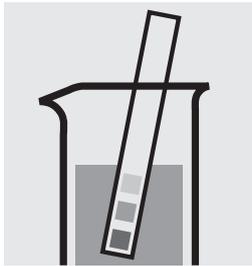
Distinzione fra durezza data da calcio e da magnesio

Test in cuvetta

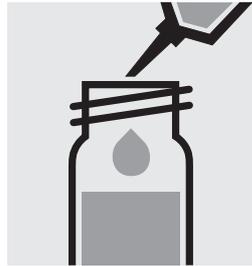
Intervallo di	0,12 – 5,36 mmol/l
misura:	0,7 – 30,1 °d
	0,9 – 37,6 °e
	1,2 – 53,7 °f

Distinzione è possibile solo in mmol/l.

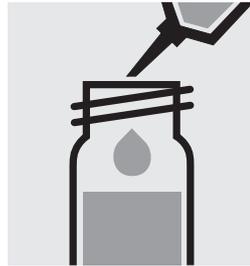
Se si desidera differenziare tra durezza da calcio e magnesio, impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare “form. citaz.”).



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



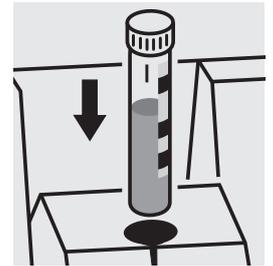
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 1,0 ml di **H-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta e mescolare.



Tempo di reazione: 3 minuti

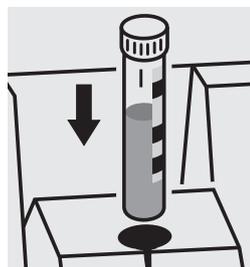


Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro. = Risultato durezza totale

Premere il tasto Enter, prendere la cuvetta.



Aggiungere 3 gocce di **H-2K** nella cuvetta appena misurata, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro. = Risultato magnesio

Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per la durezza da Ca e da Mg.

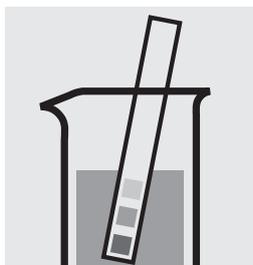
Fenolo

114551

Test in cuvetta

Intervallo di 0,10 – 2,50 mg/l C₆H₅OH

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



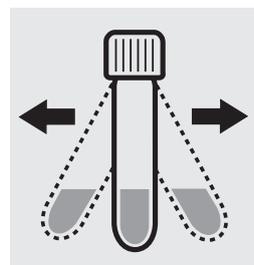
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–11. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



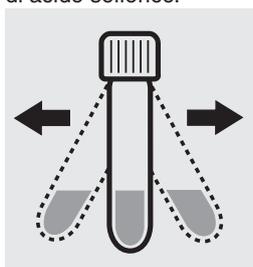
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Ph-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



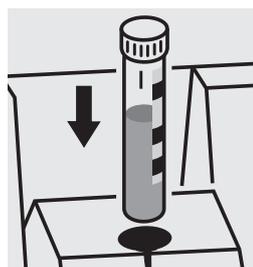
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **Ph-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 1 minuto



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di fenolo molto alte nel campione causano un'attenuazione del colore che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di fenolo partendo di fenolo p.a., art. 100206 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Fenolo

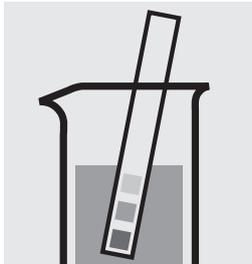
100856

Test

Intervallo di 0,002 – 0,100 mg/l C_6H_5OH cuvetta da 20 mm

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

Attenzione! La misurazione avviene in una cuvetta rettangolare da 20 mm rispetto ad un bianco campione preparato con acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) e reattivi in modo analogo.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–11. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



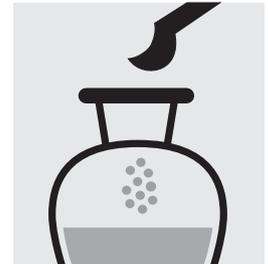
Pipettare 200 ml di campione in un imbuto separatore.



Aggiungere 5,0 ml di **Ph-1** con pipetta e mescolare.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **Ph-2** e sciogliere la sostanza solida.



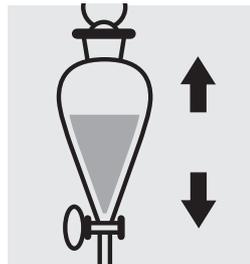
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di **Ph-3** e sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 30 minuti (proteggere dalla luce)



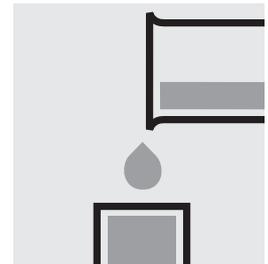
Aggiungere 10 ml di cloroformio con pipetta, chiudere per bene l'imbuto separatore.



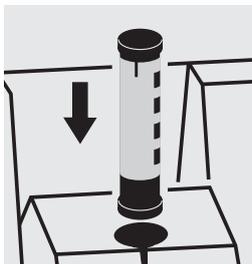
Agitare imbuto separatore 1 minuto.



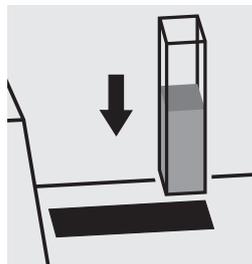
Per consentire la separazione delle fasi, lasciare riposare per 5 – 10 minuti.



Trasferire la fase **inferiore** chiara nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector 0,002 – 0,100 mg/l.



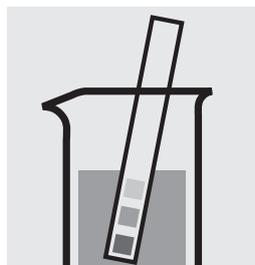
Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Fenolo

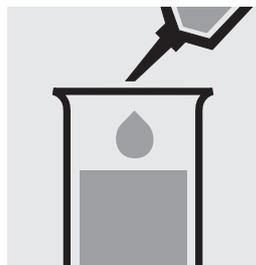
100856

Test

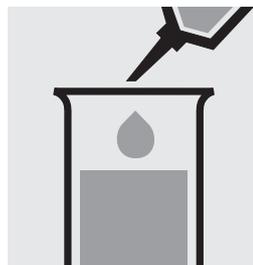
Intervallo di	0,10 – 5,00 mg/l C ₆ H ₅ OH	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05 – 2,50 mg/l C ₆ H ₅ OH	cuvetta da 20 mm
	0,025 – 1,000 mg/l C ₆ H ₅ OH	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



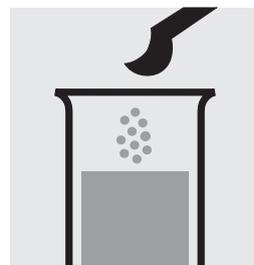
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–11
Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



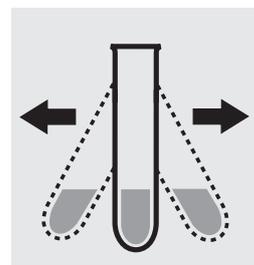
Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



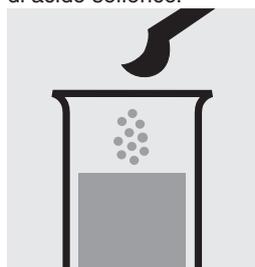
Aggiungere 1,0 ml di **Ph-1** con pipetta e mescolare.



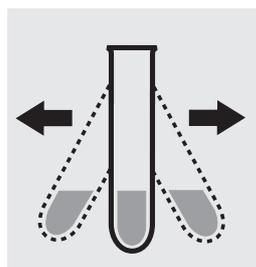
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Ph-2**.



Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



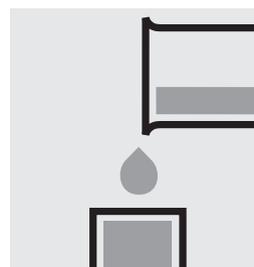
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Ph-3**.



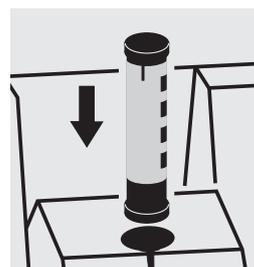
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



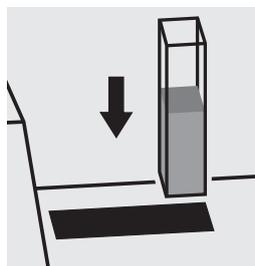
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector 0,025 – 5,00 mg/l.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di fenolo partendo di fenolo p.a., art. 100206 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

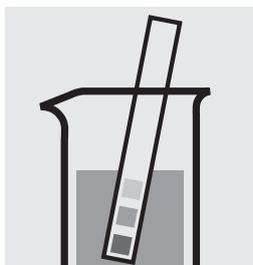
Ferro

114549

Test in cuvetta

Intervallo di 0,05–4,00 mg/l Fe

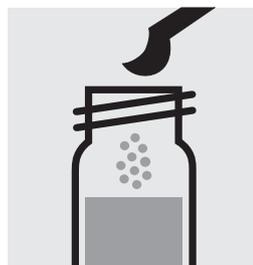
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



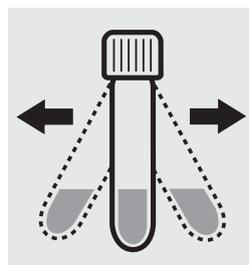
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



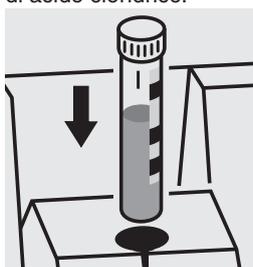
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **Fe-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 3 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **ferro totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di ferro (Σ Fe).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

Anche la soluzione standard di ferro Certipur® pronta per l'uso, art. 119781, con una concentrazione di 1000 mg/l Fe, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Ferro

114896

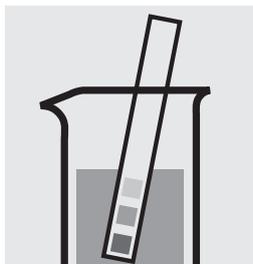
Determinazione di ferro(II) e ferro(III)

Test in cuvetta

Intervallo di 1,0 – 50,0 mg/l Fe

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in Fe(II) e Fe(III).

Determinazione di ferro(II)



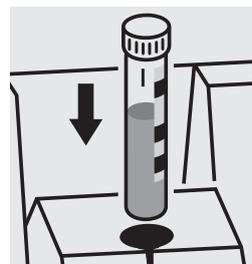
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.

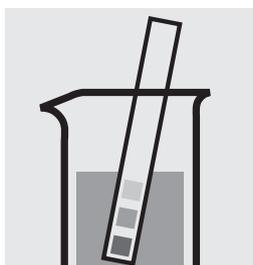


Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Determinazione di ferro(II + III)



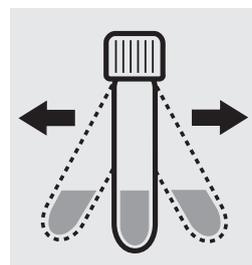
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



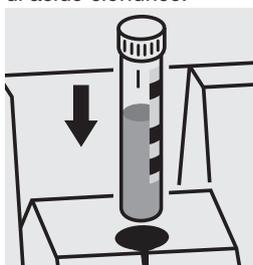
Aggiungere 1 dose di **Fe-1K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Se si desidera differenziare tra ferro(II) e ferro(III), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il ferro(II + III), poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del ferro(II). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per il Fe II e Fe III.

Importante:

Per la determinazione di **ferro totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, e l'impiego di un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di ferro (Σ Fe).

Garanzia di qualità:

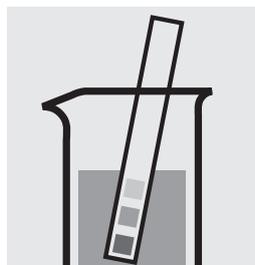
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di ferro Certipur® pronta per l'uso, art. 119781, con una concentrazione di 1000 mg/l Fe(III).

Ferro

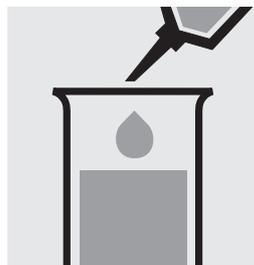
114761

Test

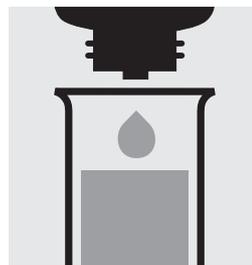
Intervallo di	0,05 – 5,00 mg/l Fe	cuvetta da 10 mm
misura:	0,03 – 2,50 mg/l Fe	cuvetta da 20 mm
	0,005 – 1,000 mg/l Fe	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–10
Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



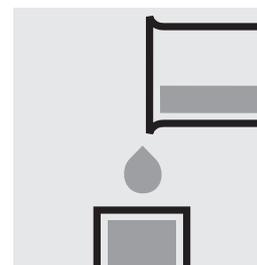
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



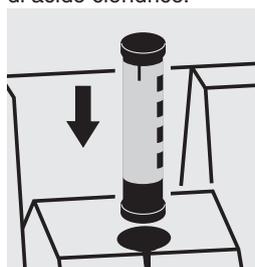
Aggiungere 3 gocce di **Fe-1**.



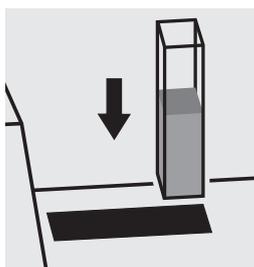
Tempo di reazione:
3 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione di **ferro totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, e l'impiego di un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di ferro (Σ Fe).

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

Anche la soluzione standard di ferro Certipur® pronta per l'uso, art. 119781, con una concentrazione di 1000 mg/l Fe, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Ferro

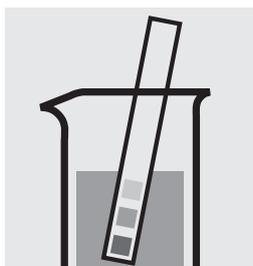
100796

Determinazione di ferro(II) e ferro(III)

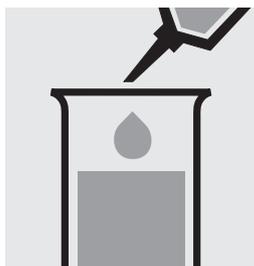
Test

Intervallo di	0,10 – 5,00 mg/l Fe	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05 – 2,50 mg/l Fe	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 1,000 mg/l Fe	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		

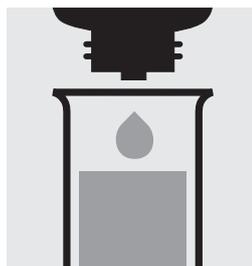
Determinazione di ferro(II)



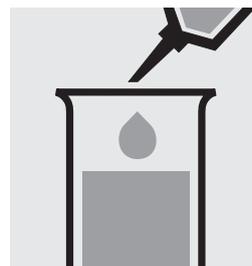
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 8,0 ml di campione in una provetta.



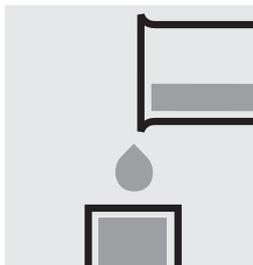
Aggiungere 1 goccia di **Fe-1** e mescolare.



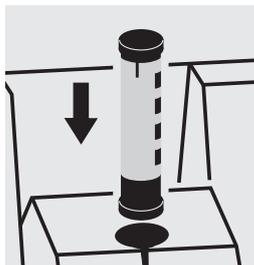
Aggiungere 0,50 ml di **Fe-2** con pipetta e mescolare.



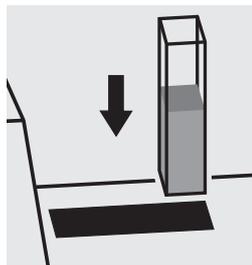
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



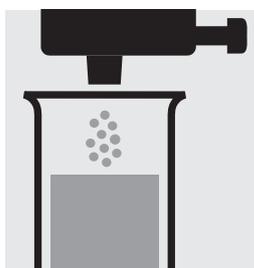
Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Determinazione di ferro(II + III)

Procedere come sopra descritto. In seguito all'aggiunta di **Fe-2** proseguire come segue:



Aggiungere 1 dose di **Fe-3** con il dosatore blu, sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 10 minuti

Calcolo di ferro(III)

$$\frac{\text{Risultato B (Fe II+III)} - \text{Risultato A (Fe II)}}{=} = \text{mg/l Fe(III)}$$

Importante:

Per la determinazione di **ferro totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, e l'impiego di un termoreattore.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

Anche la soluzione standard di ferro Certipur® pronta per l'uso, art. 119781, con una concentrazione di 1000 mg/l Fe(III), può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

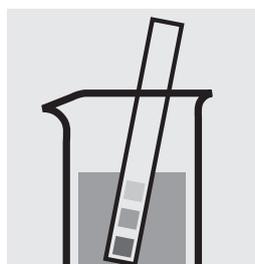
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Fluoruri

114557

Test in cuvetta

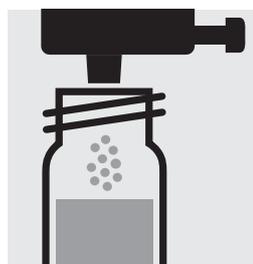
Intervallo di	0,10 – 1,50 mg/l F	cuvetta rotonda
misura:	0,025 – 0,500 mg/l F	cuvetta da 50 mm
		(vedi procedura per preparazione "sensibile")
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.	



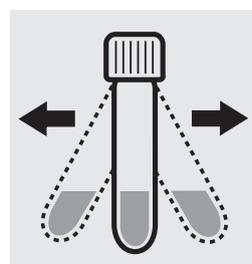
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



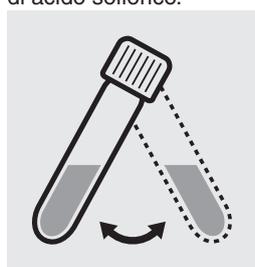
Aggiungere 1 dose di **F-1K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



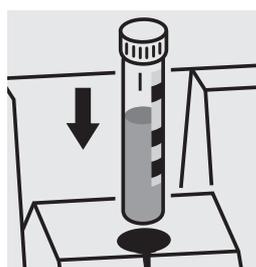
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Agitare la cuvetta prima di misurare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Misura più sensibile

Usare la stessa procedura descritta sopra ma aggiungere 10 ml di campione invece di 5,0 ml. Preparare un bianco usando 10 ml di acqua distillata e tutti i reattivi. Per la misurazione trasferire la soluzione in una cuvetta da 50 mm. Prima tarare il fotometro col bianco. Selezionare il metodo **F sens** nel menu (metodo n° 124).

Importante:

Concentrazioni di fluoruri molto alte nel campione producono soluzioni di colore marrone (la soluzione da misurare dovrebbe essere violetta) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fluoruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119814, con una concentrazione di 1000 mg/l F.

Fluoruri

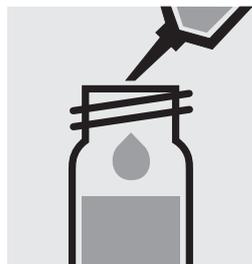
100809

Test in cuvetta

Intervallo di	0,10 – 1,80 mg/l F	cuvetta rotonda
misura:	0,025 – 0,500 mg/l F	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		

Intervallo di misura: 0,10 – 1,80 mg/l F

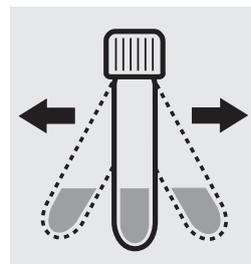
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



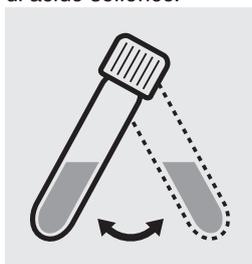
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **F-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



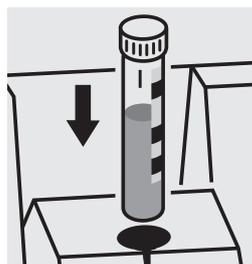
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Agitare la cuvetta prima di misurare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

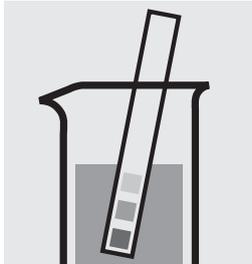
Importante:

Concentrazioni di fluoruri molto alte nel campione producono soluzioni di colore marrone (la soluzione da misurare dovrebbe essere violetta) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

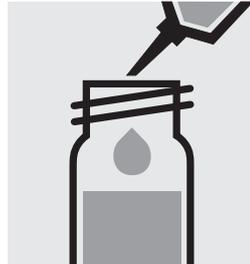
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fluoruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119814, con una concentrazione di 1000 mg/l F.

Intervallo di misura: 0,025 – 0,500 mg/l F



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.

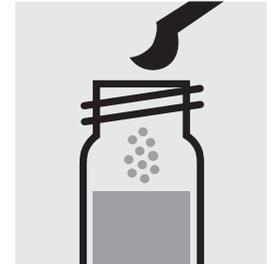
Tarare il fotometro col bianco. Selezionare il metodo **F sens** nel menu (metodo n° 216).



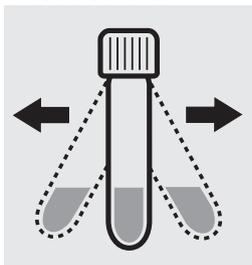
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Pipettare 10 ml di acqua distillata in una seconda cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare. (Bianco)



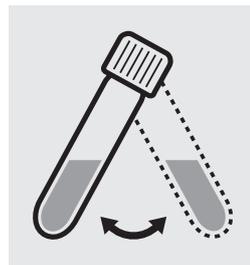
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **F-1K** in ciascuna delle due cuvette, chiudere con tappo a vite.



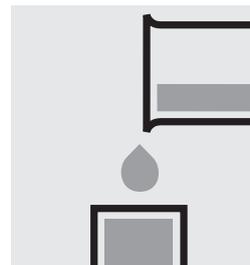
Agitare entrambe le cuvette con forza per sciogliere la sostanza solida.



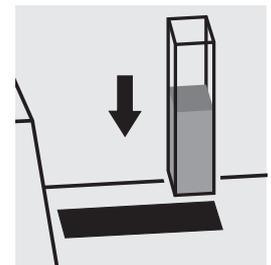
Tempo di reazione: 15 minuti



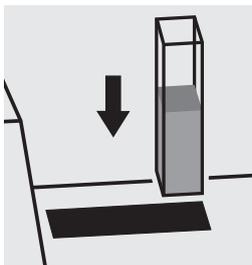
Agitare le cuvette.



Trasferire le due soluzioni in due cuvette da 50 mm.



Inserire la cuvetta del bianco nell'apposito spazio.



Inserire la cuvetta del campione nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di fluoruri molto alte nel campione producono soluzioni di colore marrone (la soluzione da misurare dovrebbe essere violetta) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

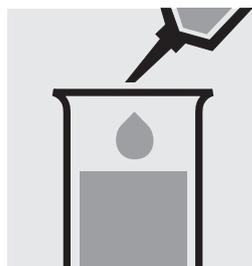
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fluoruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119814, con una concentrazione di 1000 mg/l F.

Intervallo di misura:	0,10 – 2,00 mg/l F	cuvetta da 10 mm
misura:	1,0 – 20,0 mg/l F	cuvetta da 10 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		

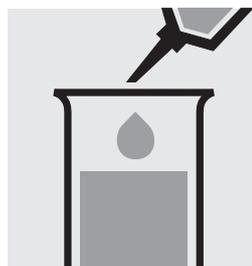
Intervallo di misura: 0,10 – 2,00 mg/l F



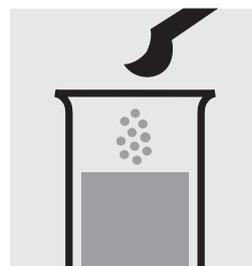
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8
Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



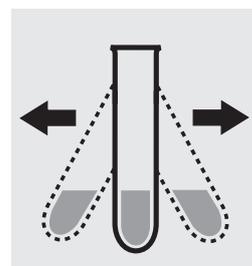
Pipettare 2,0 ml di **F-1** in una provetta.



Aggiungere 5,0 ml di campione con pipetta e mescolare.



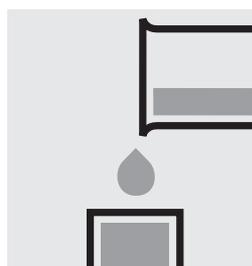
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **F-2** e mescolare.



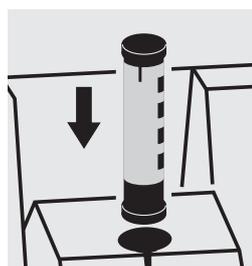
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



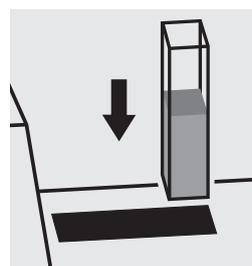
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector 0,10 – 2,00 mg/l F.

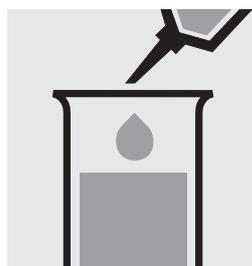


Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

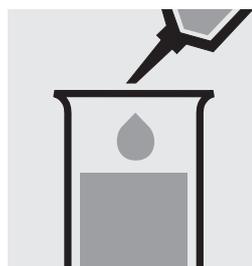
Intervallo di misura: 1,0 – 20,0 mg/l F



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8
Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 2,0 ml di **F-1** in una provetta.



Aggiungere 5,0 ml di acqua distillata e 0,50 ml di campione con pipetta e mescolare.

Continuare come sopra descritto a partire dall'aggiunta di **F2** (figura 4). Utilizzare l'AutoSelector per l'intervallo di misura 1,0 – 20,0 mg/l F.

Importante:

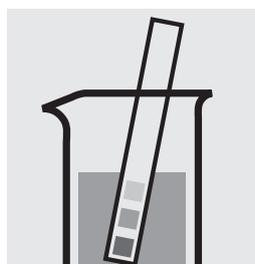
Concentrazioni di fluoruri molto alte nel campione producono soluzioni di colore marrone (la soluzione da misurare dovrebbe essere violetta) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

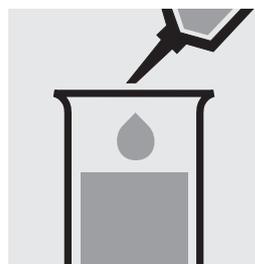
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fluoruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119814, con una concentrazione 1000 mg/l F.

Intervallo di 0,02 – 2,00 mg/l F cuvetta semimicro, art. 173502

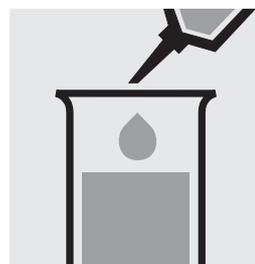
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



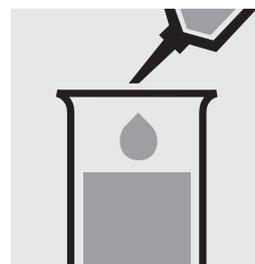
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



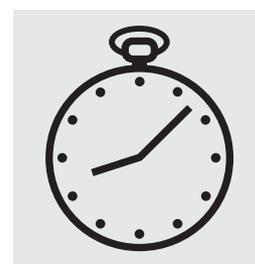
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



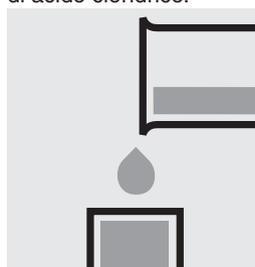
Aggiungere 5,0 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) con pipetta in una seconda provetta e mescolare. (Bianco)



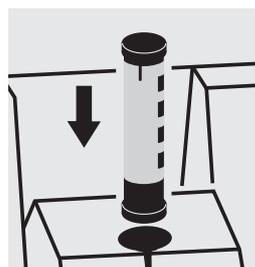
Aggiungere 1,0 ml di F-1 con pipetta in ciascuna delle due provette e mescolare.



Tempo di reazione: 1 minuto



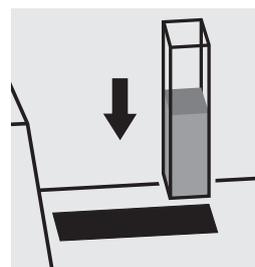
Trasferire la soluzione nella **cuvetta semimicro**.



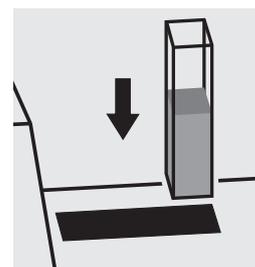
Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Tarare il fotometro col bianco.



Inserire la cuvetta del bianco nell'apposito spazio.



Inserire la cuvetta del campione nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta rettangolare da 50 mm sia il volume del campione che il volume del reattivo possono essere raddoppiati.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fluoruri Certipur® pronta per l'uso, art. 119814, con una concentrazione 1000 mg/l F.

Formaldeide

114500

Test in cuvetta

Intervallo di 0,10–8,00 mg/l HCHO

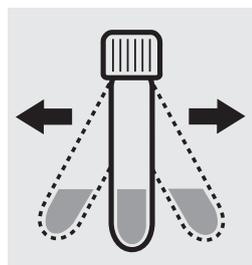
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



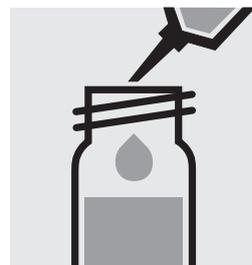
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–13



Mettere 1 micro-cucchiaino raso verde di **HCHO-1K** in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite.



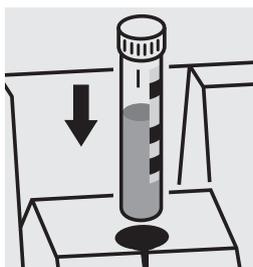
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 2,0 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta e mescolare.
Attenzione, la cuvetta diventa calda!



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

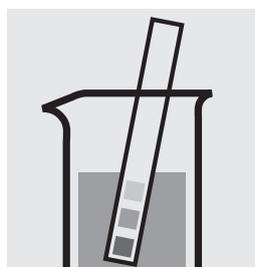
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) è necessario preparare una soluzione standard di formaldeide partendo di una soluzione di formaldeide al 37%, art. 104003 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Formaldeide

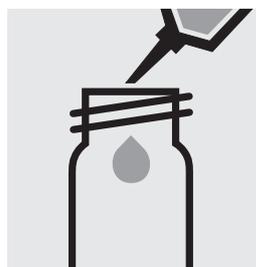
114678

Test

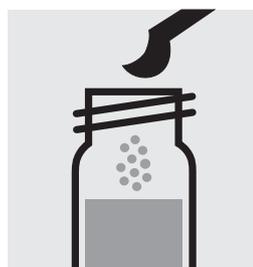
Intervallo di	0,10–8,00 mg/l HCHO	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05–4,00 mg/l HCHO	cuvetta da 20 mm
	0,02–1,50 mg/l HCHO	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



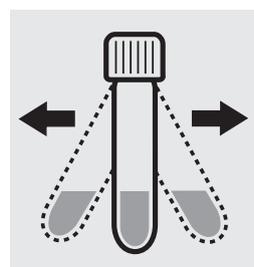
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–13



Pipettare 4,5 ml di **HCHO-1** in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde **HCHO-2**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



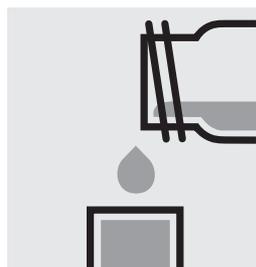
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



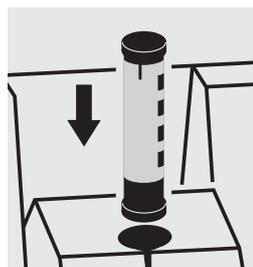
Aggiungere 3,0 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



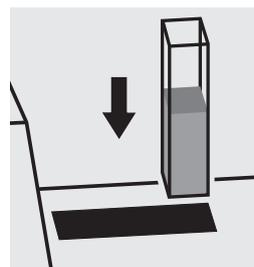
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Nota:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite permettendo così di mischiare il campione senza alcun pericolo.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) è necessario preparare una soluzione standard di formaldeide partendo da una soluzione di formaldeide al 37%, art. 104003 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Fosfati

100474

Determinazione di ortofosfati

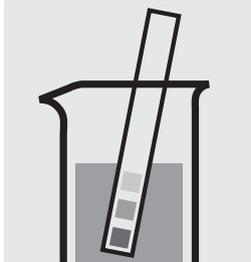
Test in cuvetta

Intervallo di 0,05 – 5,00 mg/l PO₄-P

misura: 0,2 – 15,3 mg/l PO₄

0,11 – 11,46 mg/l P₂O₅

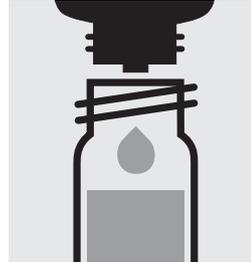
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



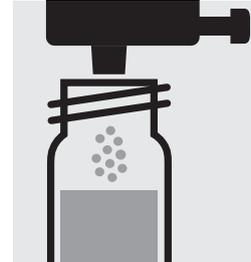
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0 – 10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



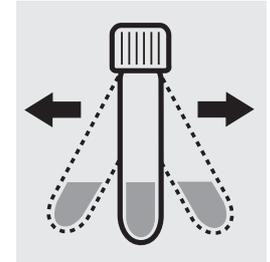
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **P-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



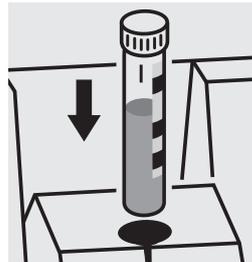
Aggiungere 1 dose di **P-2K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione del **fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosfati organici** può essere utilizzato il test in cuvetta Fosfati, art. 114543, 114729 e 100673, o il test Fosfati, art. 114848, insieme al Crack Set 10/10C, art. 114687/114688.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676.

Anche la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Fosfati

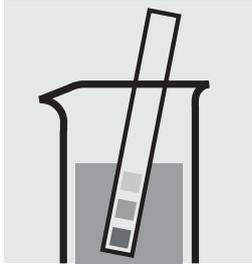
114543

Determinazione di ortofosfati

Test in cuvetta

Intervallo di 0,05 – 5,00 mg/l PO₄-P**misura:** 0,2 – 15,3 mg/l PO₄0,11 – 11,46 mg/l P₂O₅

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



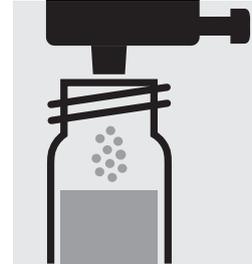
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



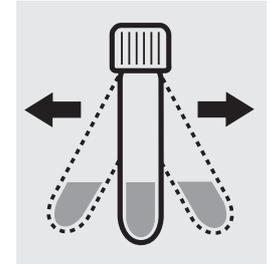
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



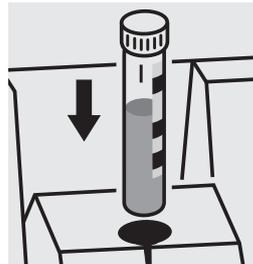
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676.

Anche la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

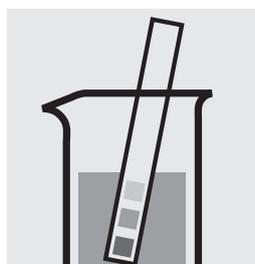
Fosfati

Determinazione di fosforo totale
= somma di ortofosfati, polifosfati e fosforo organico

114543

Test in cuvetta

Intervallo di	0,05– 5,00 mg/l P
misura:	0,2 –15,3 mg/l PO ₄
	0,11–11,46 mg/l P ₂ O ₅
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in P totale (Σ P), Porg* [P(o)].



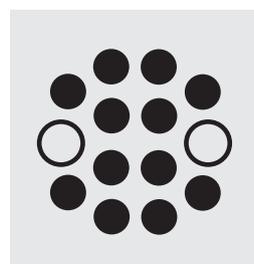
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



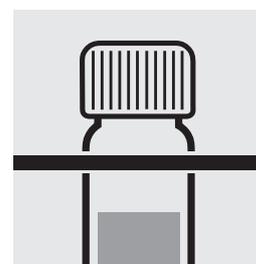
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



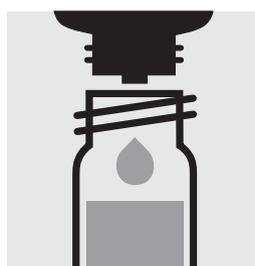
Aggiungere 1 dose di **P-1K** con il dosatore verde, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



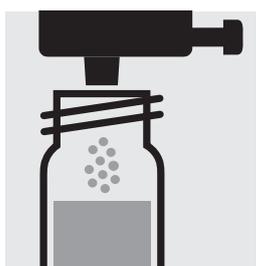
Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 120 °C (100 °C) per 30 minuti.



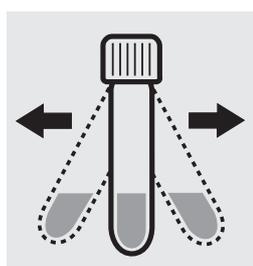
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



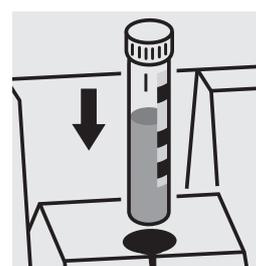
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Se si desidera differenziare tra ortofosfati (PO₄-P) e P org* (P(o)), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare “form. citaz.”). Misurare dapprima il fosforo totale, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del ortofosfati (vedi metodi di analisi per ortofosfati). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per PO₄-P e P(o).

*P org è la somma del polifosfati e del fosforo organico.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125046 e 125047.

Anche la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'opportuna diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Fosfati

100475

Determinazione di ortofosfati

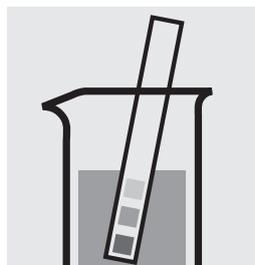
Test in cuvetta

Intervallo di 0,5–25,0 mg/l PO_4 -P

misura: 1,5–76,7 mg/l PO_4

1,1–57,3 mg/l P_2O_5

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



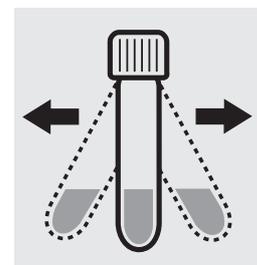
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **P-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



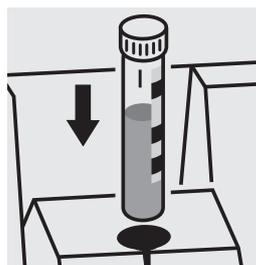
Aggiungere 1 dose di **P-2K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione del **fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosfati organici** può essere utilizzato il test in cuvetta Fosfati, art. 114543, 114729 e 100673, o il test Fosfati, art. 114848, insieme al Crack Set 10/10C, art. 114687/114688.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20 e 80, art. 114675 e 114738.

Anche la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO_4^{3-} , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Fosfati

114729

Determinazione di ortofosfati

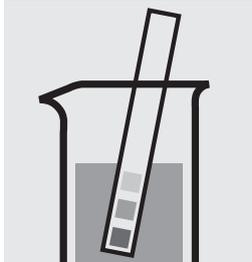
Test in cuvetta

Intervallo di 0,5–25,0 mg/l PO₄-P

misura: 1,5–76,7 mg/l PO₄

1,1–57,3 mg/l P₂O₅

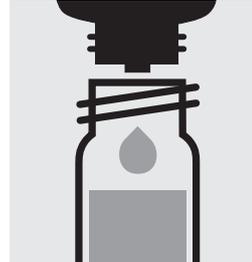
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



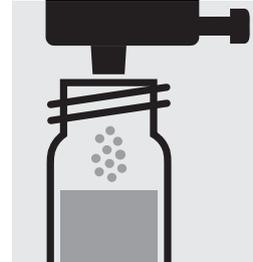
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



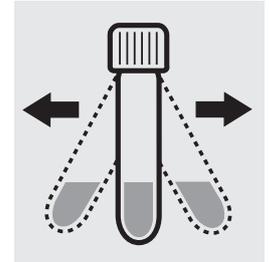
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



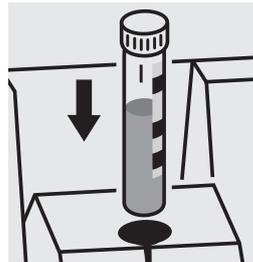
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20 e 80, art. 114675 e 114738.

Anche la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Fosfati

Determinazione di fosforo totale
= somma di ortofosfati, polifosfati e fosforo organico

114729

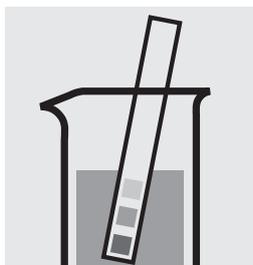
Test in cuvetta

Intervallo di 0,5–25,0 mg/l P

misura: 1,5–76,7 mg/l PO₄

1,1–57,3 mg/l P₂O₅

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in P totale (ΣP), Porg* [P(o)].



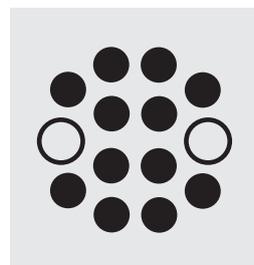
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



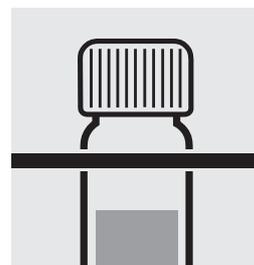
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 1 dose di **P-1K** con il dosatore verde, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 120 °C (100 °C) per 30 minuti.



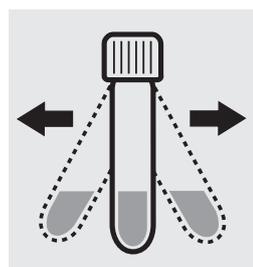
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



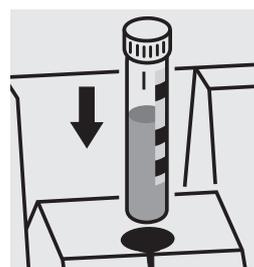
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Se si desidera differenziare tra ortofosfati (PO₄-P) e P org* (P(o)), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il fosforo totale, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del ortofosfati (vedi metodi di analisi per ortofosfati). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per PO₄-P e P(o).

*P org è la somma del polifosfati e del fosforo organico.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20 e 80, art. 114675 e 114738, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125047 e 125048.

Anche la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'opportuna diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Fosfati

100616

Determinazione di ortofosfati

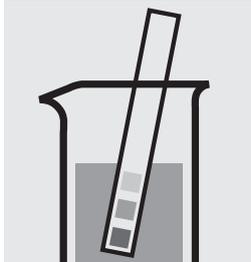
Test in cuvetta

Intervallo di 3,0 – 100,0 mg/l PO₄-P

misura: 9 – 307 mg/l PO₄

7 – 229 mg/l P₂O₅

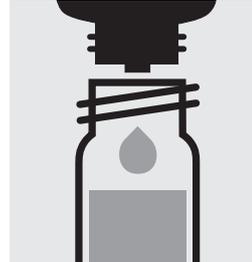
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



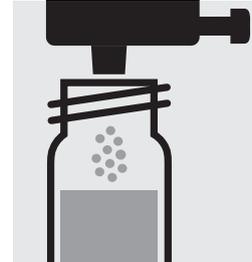
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0 – 10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



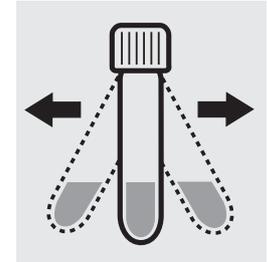
Pipettare 0,20 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **PO₄-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



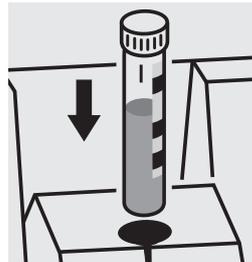
Aggiungere 1 dose di **PO₄-2K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione del **fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosfati organici** può essere utilizzato il test in cuvetta Fosfati, art. 114543, 114729 e 100673, o il test Fosfati, art. 114848, insieme al Crack Set 10/10C, art. 114687/114688.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻.

Fosfati

100673

Determinazione di ortofosfati

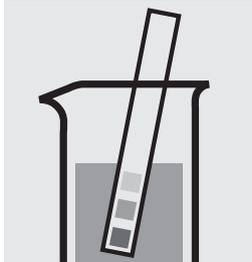
Test in cuvetta

Intervallo di 3,0 – 100,0 mg/l PO₄-P

misura: 9 – 307 mg/l PO₄

7 – 229 mg/l P₂O₅

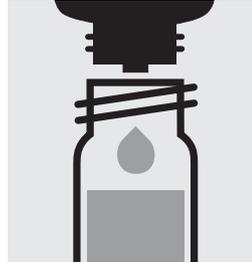
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



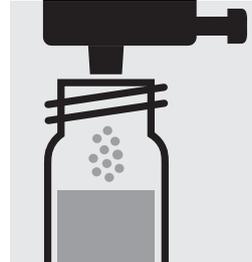
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



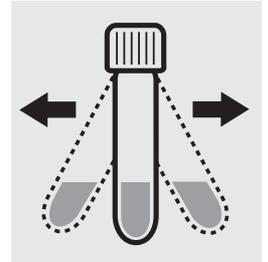
Pipettare 0,20 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



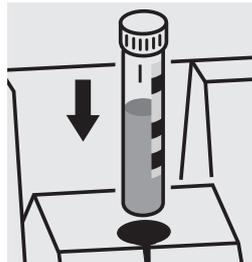
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻.

Fosfati

Determinazione di fosforo totale
= somma di ortofosfati, polifosfati e fosforo organico

100673

Test in cuvetta

Intervallo di 3,0 – 100,0 mg/l PO₄-P

misura: 9 – 307 mg/l PO₄

7 – 229 mg/l P₂O₅

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l e in P totale (ΣP), P_{org}* [P(o)].



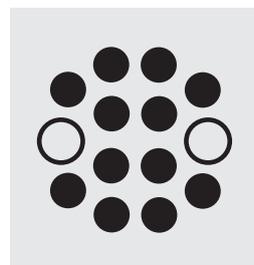
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



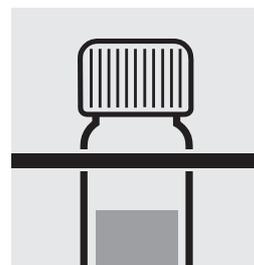
Pipettare 0,20 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 1 dose di **P-1K** con il dosatore verde, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Riscaldare la cuvetta nel termoreattore a 120 °C (100 °C) per 30 minuti.



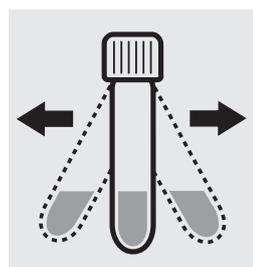
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



Aggiungere 5 gocce di **P-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



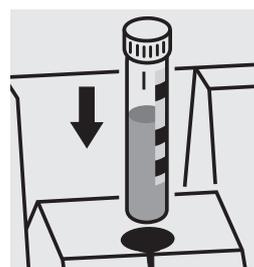
Aggiungere 1 dose di **P-3K** con il dosatore blu, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Se si desidera differenziare tra ortofosfati (PO₄-P) e P org* (P(o)), impostare il fotometro, prima della determinazione, sulla misurazione differenziata (selezionare "form. citaz."). Misurare dapprima il fosforo totale, poi premere il tasto Enter e procedere quindi alla misurazione del ortofosfati (vedi metodi di analisi per ortofosfati). Dopo aver premuto nuovamente il tasto Enter, vengono visualizzati i singoli valori per PO₄-P e P(o).

*P org è la somma del polifosfati e del fosforo organico.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻ o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125047, 125048 e 125049.

Fosfati

114848

Determinazione di ortofosfati

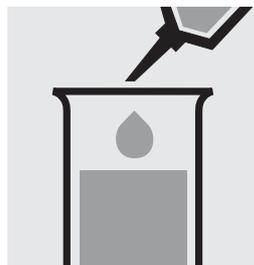
Test

Intervallo di misura:	0,05 – 5,00 mg/l PO ₄ -P	0,2 – 15,3 mg/l PO ₄	0,11 – 11,46 mg/l P ₂ O ₅	cuvetta da 10 mm
	0,03 – 2,50 mg/l PO ₄ -P	0,09 – 7,67 mg/l PO ₄	0,07 – 5,73 mg/l P ₂ O ₅	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 1,000 mg/l PO ₄ -P	0,03 – 3,07 mg/l PO ₄	0,02 – 2,29 mg/l P ₂ O ₅	cuvetta da 50 mm

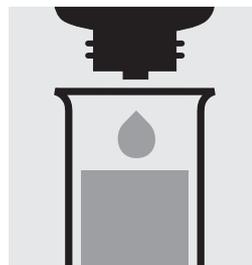
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



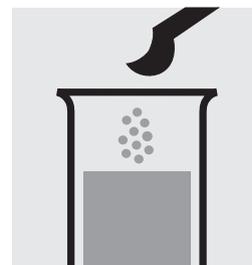
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0 – 10
Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



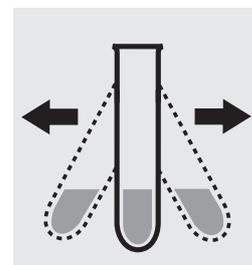
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 5 gocce di **PO₄-1** e mescolare.



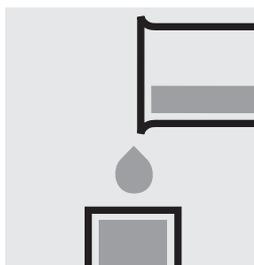
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **PO₄-2**.



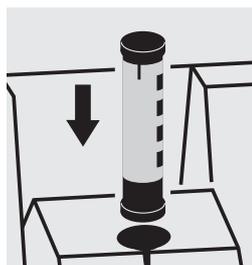
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



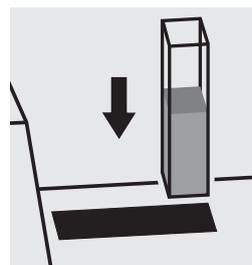
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono venir raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Per la determinazione di **fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosforo organico** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di fosforo (ΣP).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676.

Anche la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

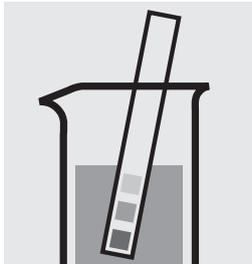
Fosfati

100798

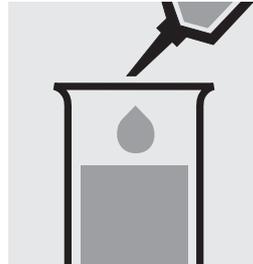
Determinazione di ortofosfati

Test

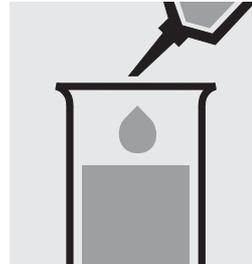
Intervallo di misura:	1,0 – 100,0 mg/l PO ₄ -P	3 – 307 mg/l PO ₄	2 – 229 mg/l P ₂ O ₅	cuvetta da 10 mm
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.			



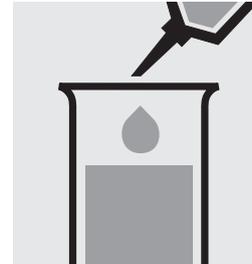
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



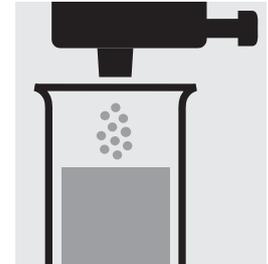
Pipettare 8,0 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) in una provetta.



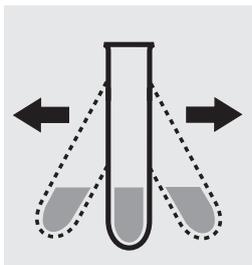
Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta e mescolare.



Aggiungere 0,50 ml di **PO₄-1** con pipetta e mescolare.



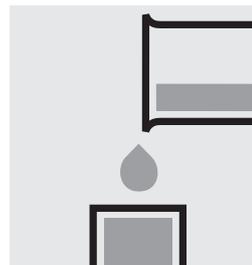
Aggiungere 1 dose di **PO₄-2**, con il dosatore blu.



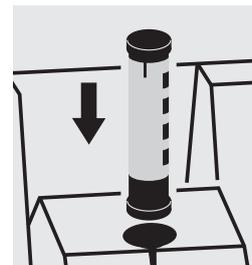
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



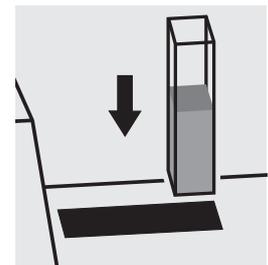
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvette.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvette nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione del **fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosfati organici** può essere utilizzato il test in cuvette Fosfati, art. 114543, 114729 e 100673, o il test Fosfati, art. 114848, insieme al Crack Set 10/10C, art. 114687/114688.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fosfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻.

Fosfati

114546

Determinazione di ortofosfati

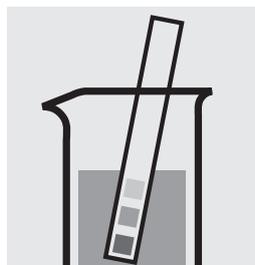
Test in cuvetta

Intervallo di 0,5–25,0 mg/l PO₄-P

misura: 1,5–76,7 mg/l PO₄

1,1–57,3 mg/l P₂O₅

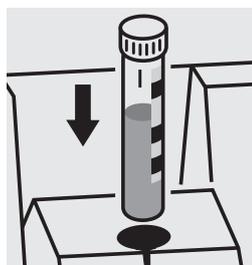
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione del **fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosfati organici** può essere utilizzato il test in cuvetta Fosfati, art. 114543, 114729 e 100673, o il test Fosfati, art. 114848, insieme al Crack Set 10/10C, art. 114687/114688.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fosfati Certipur[®] pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻.

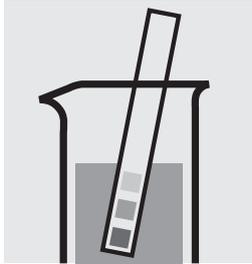
Fosfati

114842

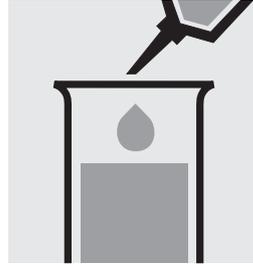
Determinazione di ortofosfati

Test

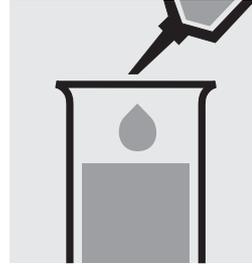
Intervallo di	1,0–30,0 mg/l PO ₄ -P	3,1–92,0 mg/l PO ₄	2,3–68,7 mg/l P ₂ O ₅	cuvetta da 10 mm
misura:	0,5–15,0 mg/l PO ₄ -P	1,5–46,0 mg/l PO ₄	1,1–34,4 mg/l P ₂ O ₅	cuvetta da 20 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.				



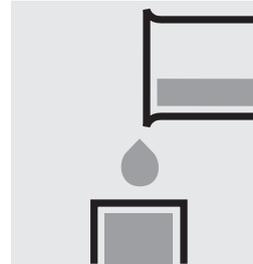
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



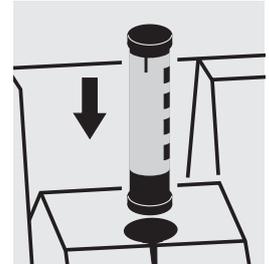
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



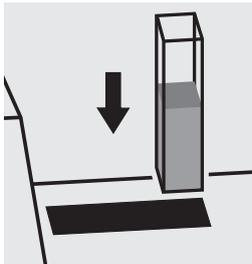
Aggiungere 1,2 ml di **PO₄-1** con pipetta e mescolare.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

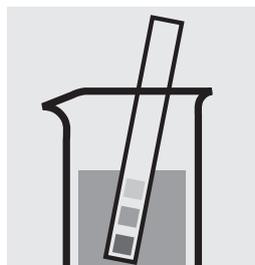
Importante:

Per la determinazione del **fosforo totale = somma di ortofosfati, polifosfati e fosfati organici** può essere utilizzato il test in cuvetta Fosfati, art. 114543, 114729 e 100673, o il test Fosfati, art. 114848, insieme al Crack Set 10/10C, art. 114687/114688.

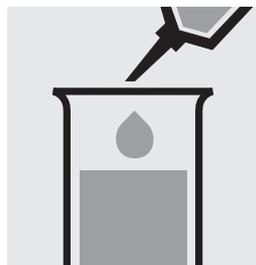
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di fosfati Certipur[®] pronta per l'uso, art. 119898, con una concentrazione di 1000 mg/l PO₄³⁻.

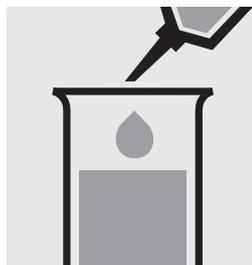
Intervallo di	0,02 – 2,00 mg/l N ₂ H ₄	cuvetta da 10 mm
misura:	0,01 – 1,00 mg/l N ₂ H ₄	cuvetta da 20 mm
	0,005 – 0,400 mg/l N ₂ H ₄	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



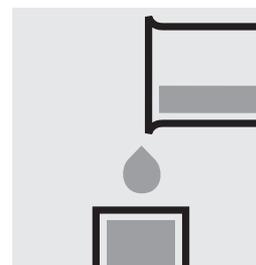
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



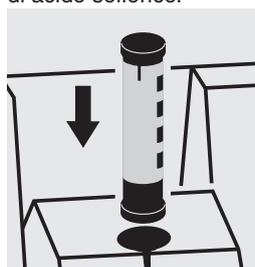
Aggiungere 2,0 ml di **Hy-1** con pipetta e mescolare.



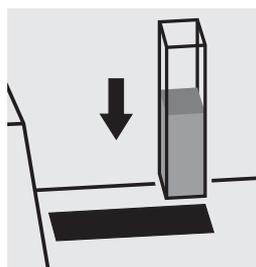
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

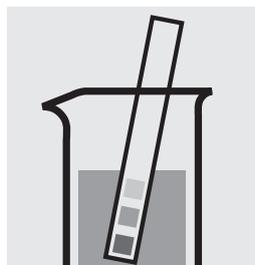
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di idrazina partendo di solfato di idrazina p. a., art. 104603 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Iodio

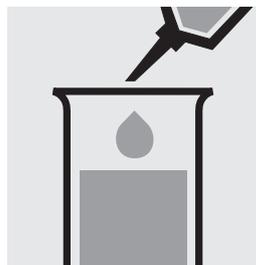
100606

Test

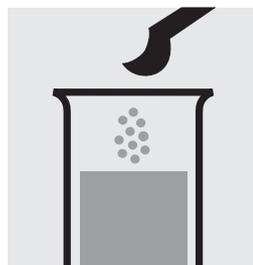
Intervallo di	0,20 – 10,00 mg/l I ₂	cuvetta da 10 mm
misura:	0,10 – 5,00 mg/l I ₂	cuvetta da 20 mm
	0,050 – 2,000 mg/l I ₂	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



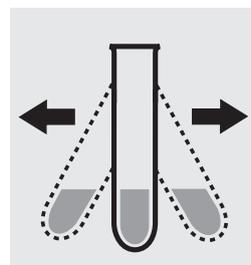
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–18. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



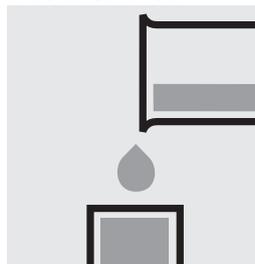
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di I₂-1 e mescolare.



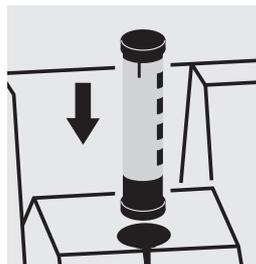
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



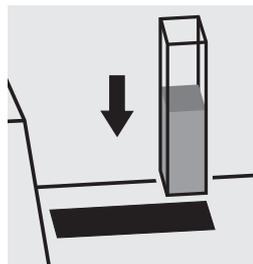
Tempo di reazione: 1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di iodio molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

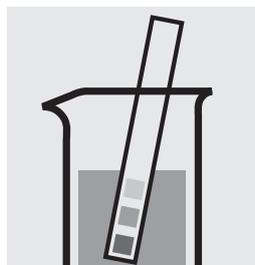
Magnesio

100815

Test in cuvetta

Intervallo di 5,0–75,0 mg/l Mg

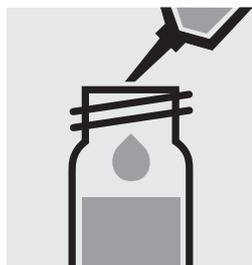
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



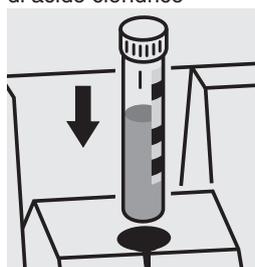
Aggiungere 1,0 ml di **Mg-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: **esattamente 3 minuti**



Aggiungere 3 gocce di **Mg-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

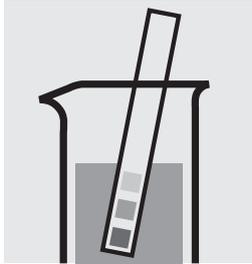
Manganese

100816

Test in cuvetta

Intervallo di 0,10–5,00 mg/l Mn

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–7. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 7,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 2 gocce di **Mn-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



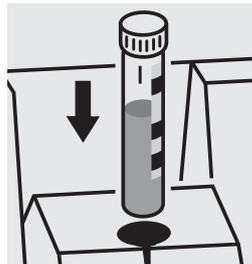
Tempo di reazione: 2 minuti



Aggiungere 3 gocce di **Mn-2K** e mescolare.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

Anche la soluzione standard di manganese Certipur® pronta per l'uso, art. 119789, con una concentrazione di 1000 mg/l Mn, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Manganese

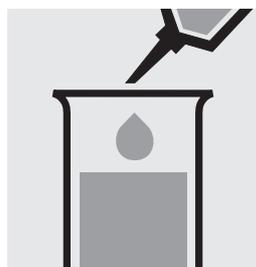
101739

Test

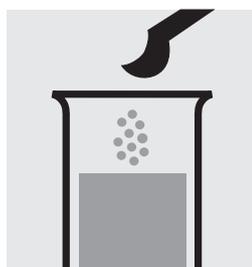
Intervallo di	0,05 – 2,00 mg/l Mn	cuvetta da 10 mm
misura:	0,03 – 1,00 mg/l Mn	cuvetta da 20 mm
	0,005 – 0,400 mg/l Mn	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



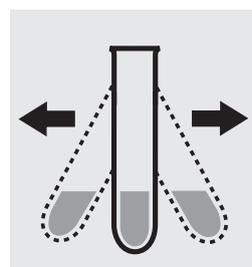
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



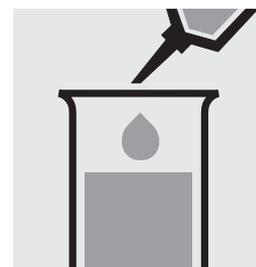
Pipettare 8,0 ml di campione in una provetta.



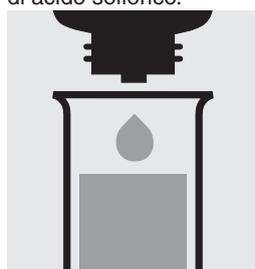
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Mn-1**.



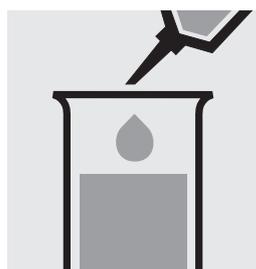
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 2,0 ml di **Mn-2** con pipetta e mescolare.



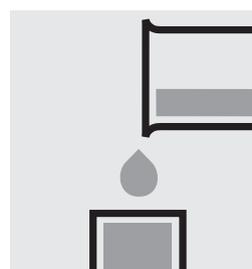
Aggiungere 3 gocce di **Mn-3** e mescolare.



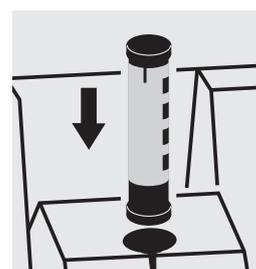
Aggiungere **rapidamente** 0,25 ml di **Mn-4** con pipetta e mescolare **immediatamente**.



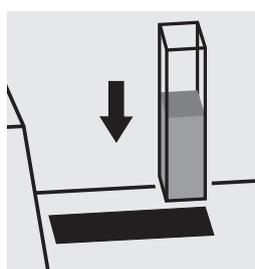
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Con l'impiego di una cuvetta da 50 mm la misurazione va eseguita utilizzando un bianco campione preparato dall'analista (preparazione come per il campione da analizzare ma con acqua distillata al posto del campione).

Garanzia di qualità:

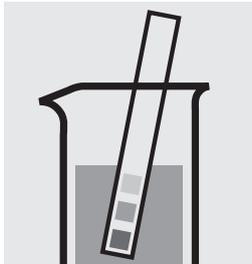
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di manganese Certipur® pronta per l'uso, art. 119789, con una concentrazione di 1000 mg/l Mn.

Manganese

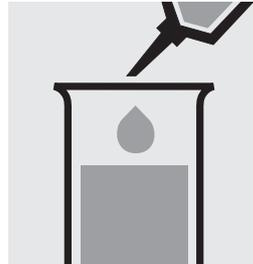
114770

Test

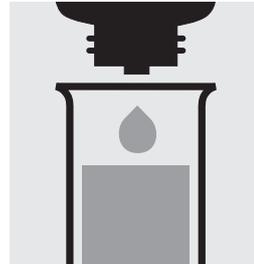
Intervallo di	0,50 – 10,00 mg/l Mn	cuvetta da 10 mm
misura:	0,25 – 5,00 mg/l Mn	cuvetta da 20 mm
	0,010– 2,000 mg/l Mn	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



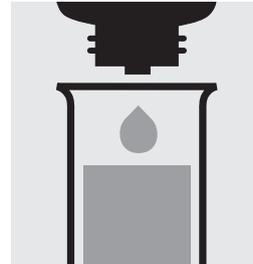
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–7. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 4 gocce di **Mn-1** e mescolare. Controllare il pH. pH necessario: ca. 11,5



Aggiungere 2 gocce di **Mn-2** e mescolare.



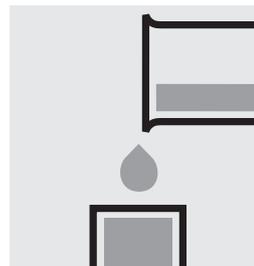
Tempo di reazione: 2 minuti



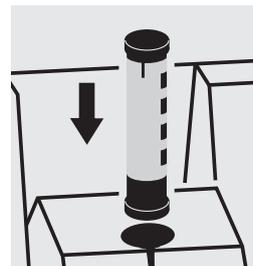
Aggiungere 2 gocce di **Mn-3** e mescolare.



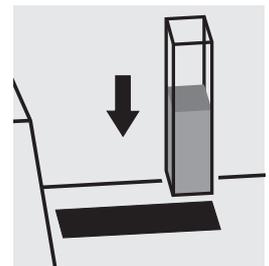
Tempo di reazione: 2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

Anche la soluzione standard di manganese Certipur® pronta per l'uso, art. 119789, con una concentrazione di 1000 mg/l Mn, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

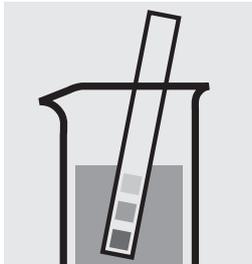
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Manganese

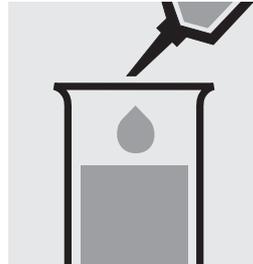
101846

Test

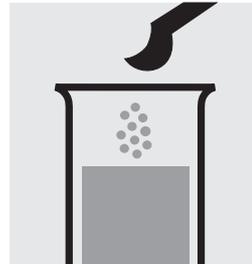
Intervallo di	0,05 – 2,00 mg/l Mn	cuvetta da 10 mm
misura:	0,03 – 1,00 mg/l Mn	cuvetta da 20 mm
	0,005 – 0,400 mg/l Mn	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



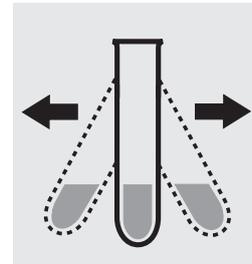
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



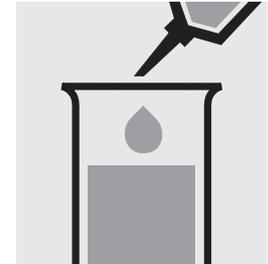
Pipettare 8,0 ml di campione in una provetta.



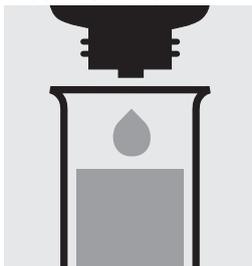
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Mn-1**.



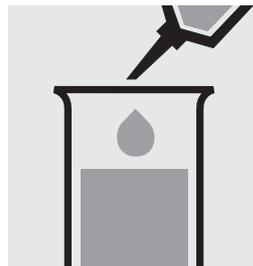
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 2,0 ml di **Mn-2** con pipetta e mescolare.



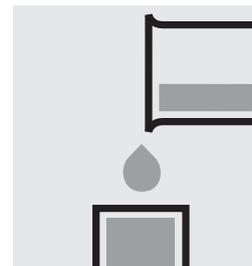
Aggiungere **con precauzione** 3 gocce di **Mn-3** e mescolare.



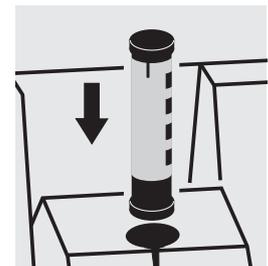
Aggiungere 0,25 ml di **Mn-4** con pipetta e mescolare **con precauzione (formazione di schiuma! occhiali di protezione!)**.



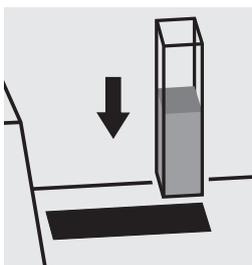
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Con l'impiego di una cuvetta da 50 mm la misurazione va eseguita utilizzando un bianco campione preparato dall'analista (preparazione come per il campione da analizzare ma con acqua distillata al posto del campione).

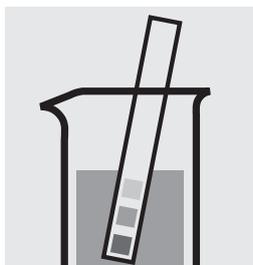
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di manganese Certipur® pronta per l'uso, art. 119789, con una concentrazione di 1000 mg/l Mn.

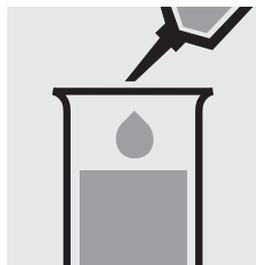
Mercurio nell'acqua e nell'acqua di scarico

Applicazione

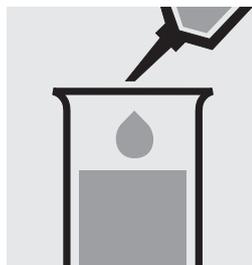
Intervallo di misura: 0,025–1,000 mg/l Hg cuvetta da 50 mm



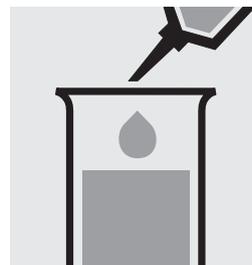
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–7. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido acetico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



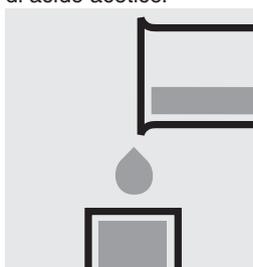
Aggiungere 1,0 ml di **reattivo 1** con pipetta e mescolare.



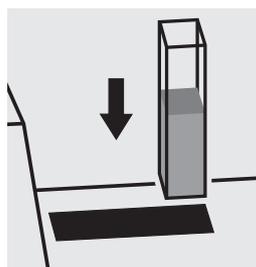
Aggiungere 1,5 ml di **reattivo 2** con pipetta e mescolare.



Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 135.

Importante:

Per l'esatta composizione e preparazione dei reattivi 1, e 2 impiegati, fare riferimento alle rispettive applicazioni, che contengono inoltre informazioni supplementari relative al metodo utilizzato. Le applicazioni possono essere scaricate direttamente dal sito www.analytical-test-kits.com.

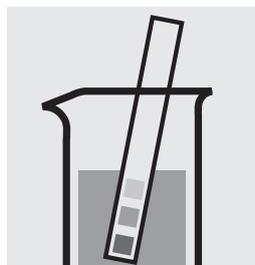
Molibdeno

100860

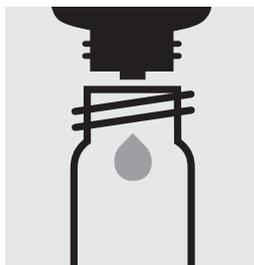
Test in cuvetta

Intervallo di 0,02 – 1,00 mg/l Mo**misura:** 0,03 – 1,67 mg/l MoO₄0,04 – 2,15 mg/l Na₂MoO₄

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



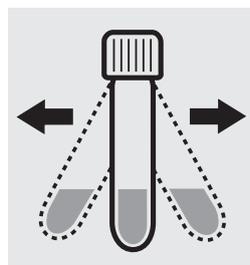
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Mettere 2 gocce di **Mo-1K** in una cuvetta di reazione e mescolare.



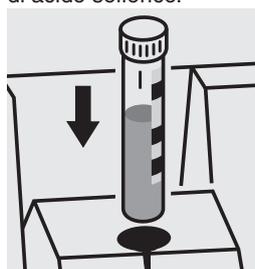
Aggiungere 10 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 2 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di molibdeno Certipur® pronta per l'uso, art. 170227, con una concentrazione di 1000 mg/l Mo.

Molibdeno

119252

Test

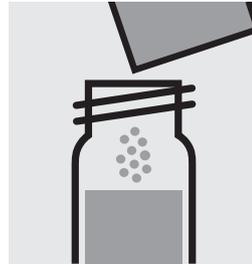
Intervallo di	0,5 – 45,0 mg/l Mo	cuvetta da 20 mm
misura:	0,8 – 75,0 mg/l MoO ₄	cuvetta da 20 mm
	1,0 – 96,6 mg/l Na ₂ MoO ₄	cuvetta da 20 mm
	I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.	



Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114742).



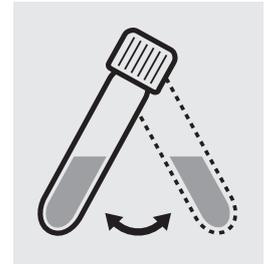
Aggiungere 1 bustina di polvere di **Molybdenum HR1**, chiudere con tappo a vite e sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 1 bustina di polvere di **Molybdenum HR2**, chiudere con tappo a vite e sciogliere la sostanza solida.



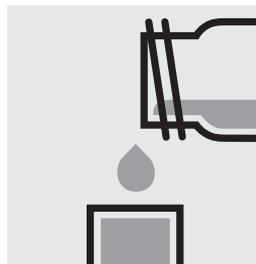
Aggiungere 1 bustina di polvere di **Molybdenum HR3** e chiudere con tappo a vite.



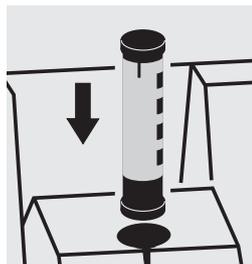
Agitare lentamente la cuvetta per sciogliere la sostanza solida.



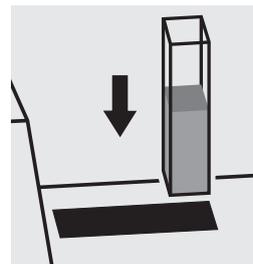
Tempo di reazione: 5 minuti, **misurare immediatamente**.



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di molibdeno Certipur® pronta per l'uso, art. 170227, con una concentrazione di 1000 mg/l Mo.

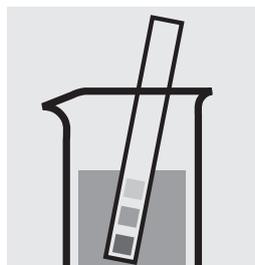
Monocloramina

101632

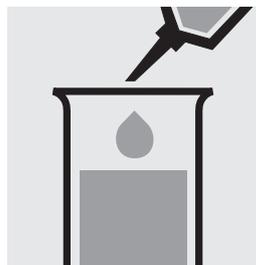
Test

Intervallo di misura:	0,25 – 10,00 mg/l Cl ₂	0,18 – 7,26 mg/l NH ₂ Cl	0,05 – 1,98 mg/l NH ₂ Cl-N	cuvetta da 10 mm
	0,13 – 5,00 mg/l Cl ₂	0,09 – 3,63 mg/l NH ₂ Cl	0,026 – 0,988 mg/l NH ₂ Cl-N	cuvetta da 20 mm
	0,050 – 2,000 mg/l Cl ₂	0,04 – 1,45 mg/l NH ₂ Cl	0,010 – 0,395 mg/l NH ₂ Cl-N	cuvetta da 50 mm

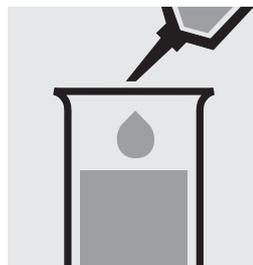
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



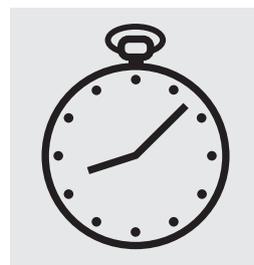
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–13
Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



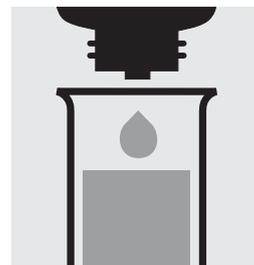
Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 0,60 ml di **MCA-1** con pipetta e mescolare.



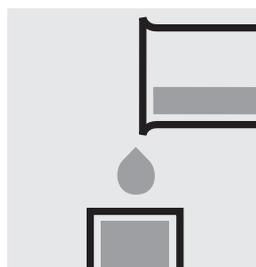
Tempo di reazione: 5 minuti



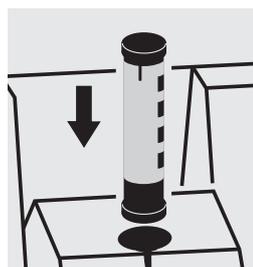
Aggiungere 4 gocce di **MCA-2** e mescolare.



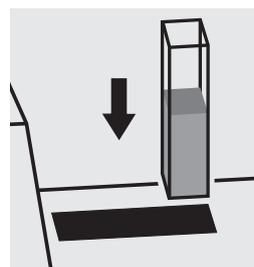
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di monocloramina molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere da verde-giallo a verde) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

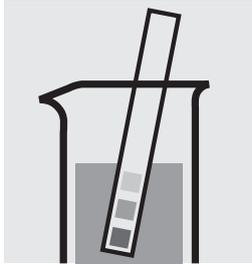
Nichelio

114554

Test in cuvetta

Intervallo di 0,10–6,00 mg/l Ni

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
1 minuto



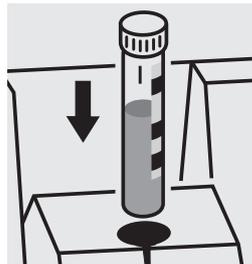
Aggiungere 2 gocce di **Ni-1K** e mescolare.



Aggiungere 2 gocce di **Ni-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
2 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **nichelio totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di nichelio (Σ Ni).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 40, art. 114692.

Anche la soluzione standard di nichelio Titrisol®, art. 109989, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

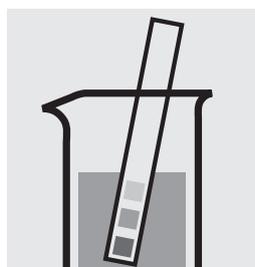
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

Nichelio

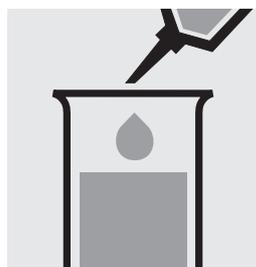
114785

Test

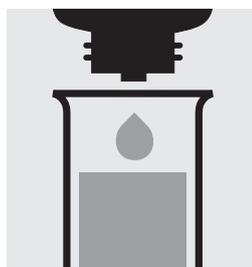
Intervallo di	0,10–5,00 mg/l Ni	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05–2,50 mg/l Ni	cuvetta da 20 mm
	0,02–1,00 mg/l Ni	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



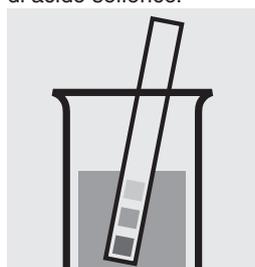
Aggiungere 1 goccia di **Ni-1** e mescolare. Se il colore sparisce, continuare ad aggiungere goccia a goccia fino ad ottenere una stabile colorazione gialla.



Tempo di reazione: 1 minuto



Aggiungere 2 gocce di **Ni-2** e mescolare.



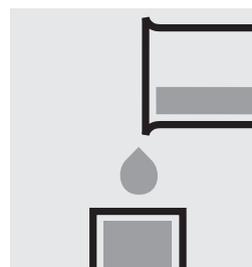
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 10–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o acido solforico.



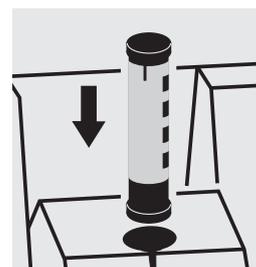
Aggiungere 2 gocce di **Ni-3** e mescolare.



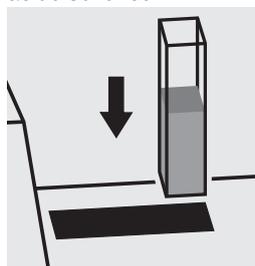
Tempo di reazione: 2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione di **nichelio totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di nichelio (Σ Ni).

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 40, art. 114692.

Anche la soluzione standard di nichelio Titrisol®, art. 109989, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

Nichelio nei bagni galvanici

Colorazione propria

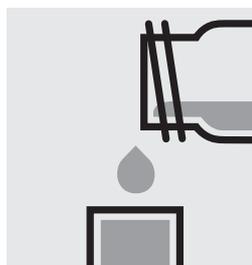
Intervallo di	10 – 120 g/l Ni	cuvetta da 10 mm
misura:	5,0– 60,0 g/l Ni	cuvetta da 20 mm
	2,0– 24,0 g/l Ni	cuvetta da 50 mm



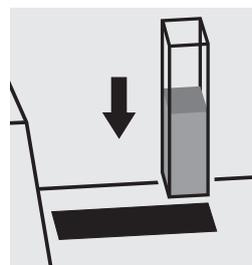
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



Aggiungere 5,0 ml di **acido solforico al 40 %** con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 57.

Nitrati

114542

Test in cuvetta

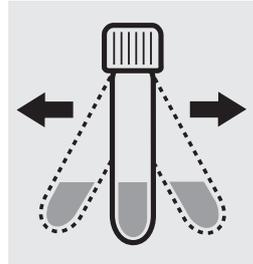
Intervallo di 0,5 – 18,0 mg/l NO₃-N

misura: 2,2 – 79,7 mg/l NO₃

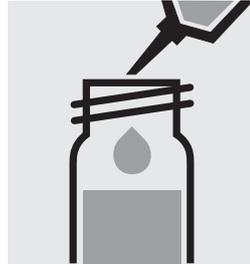
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Mettere 1 microcucchiaino raso giallo di NO₃-1K in una cuvetta di reazione e chiudere.



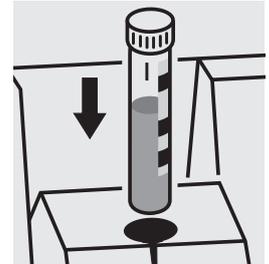
Agitare la cuvetta **con forza** per **1 minuto** per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 1,5 ml di campione con pipetta molto lentamente, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare **brevemente**. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione:
10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20, art. 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125037 e 125038.

Anche la soluzione standard di nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Nitrati

114563

Test in cuvetta

Intervallo di 0,5– 25,0 mg/l NO₃-N

misura: 2,2– 110,7 mg/l NO₃

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



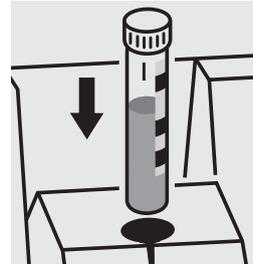
Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



Aggiungere 1,0 ml di **NO₃-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20, art. 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125037 e 125038.

Anche la soluzione standard di nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Nitrati

114764

Test in cuvetta

Intervallo di 1,0 – 50,0 mg/l NO₃-N

misura: 4 – 221 mg/l NO₃

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



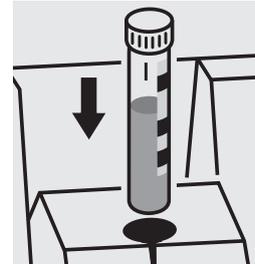
Pipettare 0,50 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



Aggiungere 1,0 ml di **NO₃-1K** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 80, art. 114738, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125037, 125038 e 125039.

Anche la soluzione standard di nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Nitrati

100614

Test in cuvetta

Intervallo di 23–225 mg/l NO₃-N

misura: 102–996 mg/l NO₃

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



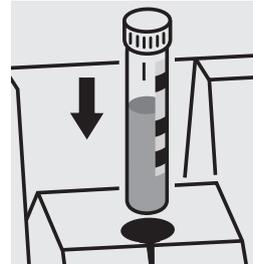
Pipettare 1,0 ml di **NO₃-1K** in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



Aggiungere 0,10 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



Tempo di reazione: 5 minuti, **misurare immediatamente.**



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di nitrato Certipur[®] pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻ o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125039 e 125040.

Nitrati

114773

Test

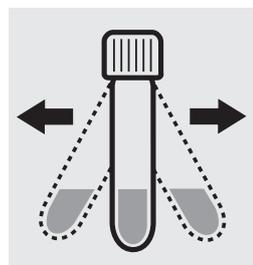
Intervallo di	0,5–20,0 mg/l NO ₃ -N	2,2–88,5 mg/l NO ₃	cuvetta da 10 mm
misura:	0,2–10,0 mg/l NO ₃ -N	0,9–44,3 mg/l NO ₃	cuvetta da 20 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.			



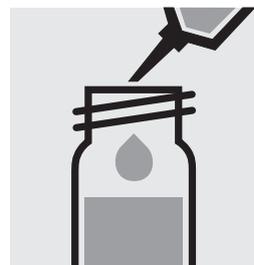
Mettere 1 microcucchiaino raso blu di NO₃-1 in una cuvetta rotonda vuota ed asciutta (cuvette vuote, art. 114742).



Aggiungere 5,0 ml di NO₃-2 con pipetta e chiudere la cuvetta con tappo a vite.



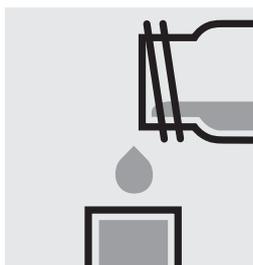
Agitare la cuvetta **con forza per 1 minuto** per sciogliere la sostanza solida.



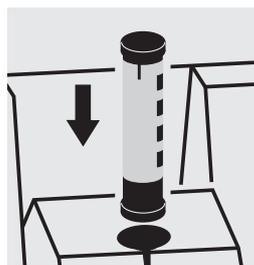
Aggiungere 1,5 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare **brevemente**. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



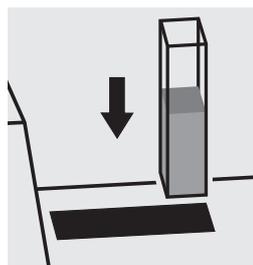
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Nota:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite permettendo così di mischiare il campione senza alcun pericolo.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10 e 20, art. 114676 e 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125036, 125037 e 125038.

Anche la soluzione standard di nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

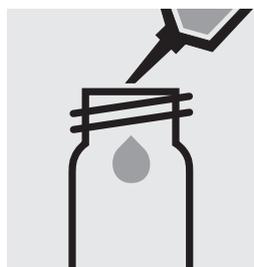
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Nitrati

109713

Test

Intervallo di	1,0 – 25,0 mg/l NO ₃ -N	4,4 – 110,7 mg/l NO ₃	cuvetta da 10 mm
misura:	0,5 – 12,5 mg/l NO ₃ -N	2,2 – 55,3 mg/l NO ₃	cuvetta da 20 mm
	0,10 – 5,00 mg/l NO ₃ -N	0,4 – 22,1 mg/l NO ₃	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.			



Pipettare 4,0 ml di **NO₃-1** in una cuvetta rotonda vuota ed asciutta (cuvette vuote, art. 114742).



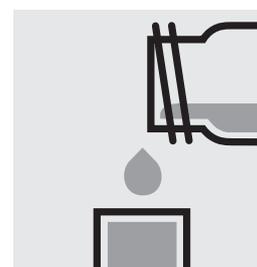
Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta, **non mescolare!**



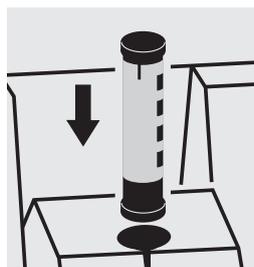
Aggiungere 0,50 ml di **NO₃-2** con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



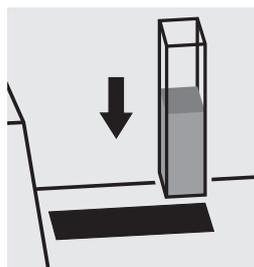
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Nota:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite permettendo così di mischiare il campione senza alcun pericolo.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10 e 20, art. 114676 e 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125036, 125037 e 125038.

Anche la soluzione standard di nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck).

Nitrati

in acqua di mare

114556

Test in cuvetta

Intervallo di 0,10 – 3,00 mg/l NO₃-N

misura: 0,4 – 13,3 mg/l NO₃

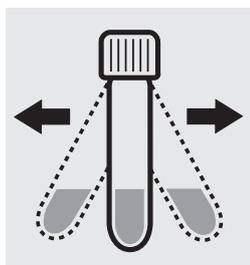
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Pipettare 2,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



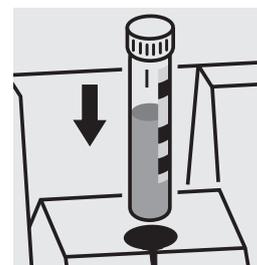
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **NO₃-1K**, chiudere **immediatamente** la cuvetta con tappo a vite. **Attenzione, forte formazione di schiuma (protezione per gli occhi, guanti!).**



Agitare con forza per **5 secondi** per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 30 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125036 e 125037.

Anche la soluzione standard di nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Nitrati

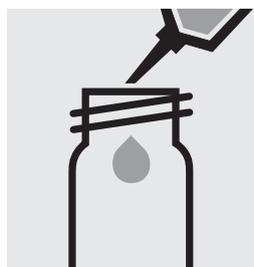
in acqua di mare

114942

Test

Intervallo di 0,2–17,0 mg/l $\text{NO}_3\text{-N}$ 0,9–75,3 mg/l NO_3 cuvetta di 10 mm

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



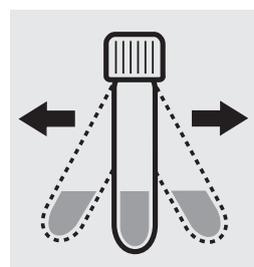
Pipettare 5,0 ml di $\text{NO}_3\text{-1}$ in una cuvetta rotonda vuota ed asciutta (cuvette vuote, art. 114742).



Aggiungere 1,0 ml di campione con pipetta. **Attenzione, la cuvetta diventa calda!**



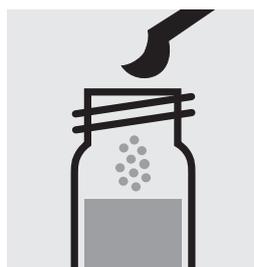
Aggiungere **immediatamente** 1,5 ml di $\text{NO}_3\text{-2}$ con pipetta.



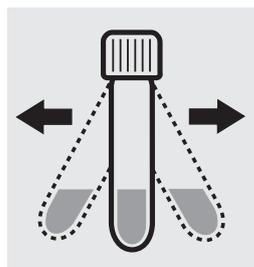
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 15 minuti



Aggiungere 2 microcucchiaini rasi grigi di $\text{NO}_3\text{-3}$. Chiudere la cuvetta con tappo a vite.



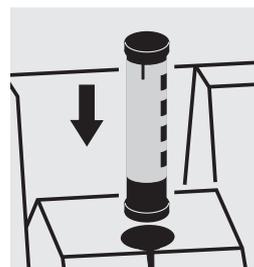
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida



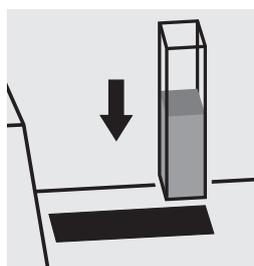
Tempo di reazione: 60 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio

Importante:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite permettendo così di mischiare il campione senza alcun pericolo.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20, art. 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125036, 125037 e 125038.

Anche la soluzione standard di nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO_3^- , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Intervallo di 0,3–30,0 mg/l NO₃-N 1,3–132,8 mg/l NO₃ cuvetta da 50 mm

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



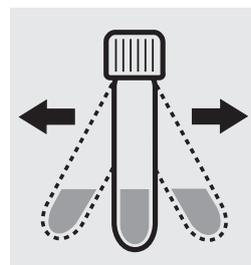
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 10 ml di campione in un tubo di saggio (tubi a fondo piatto, art. 114902).



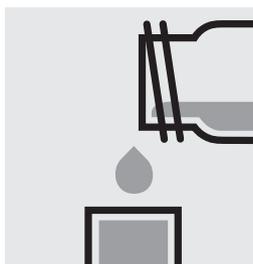
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di NO₃-1, chiudere **immediatamente** il tubo di saggio con tappo a vite.



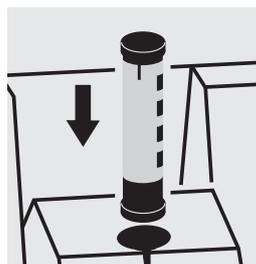
Agitare il tubo di saggio **con forza per 1 minuto** per sciogliere la sostanza solida.



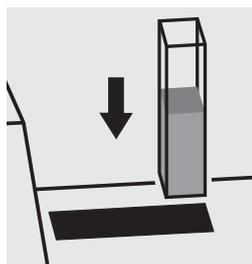
Tempo di reazione: 5 minuti, **misurare immediatamente**.



Trasferire la soluzione (se possibile senza sedimentazione) nella cuvetta rettangolare.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard nitrato Certipur® pronta per l'uso, art. 119811, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₃.

Nitriti

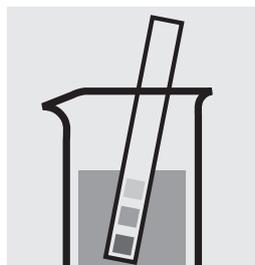
114547

Test in cuvetta

Intervallo di 0,010–0,700 mg/l NO₂-N

misura: 0,03 –2,30 mg/l NO₂

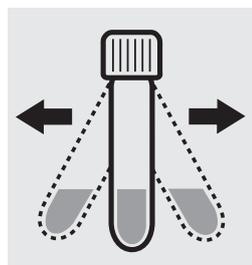
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



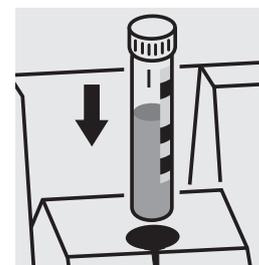
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione e chiudere con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione:
10 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di nitrito Certipur[®] pronta per l'uso, art. 119899, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₂⁻ o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125041.

Nitriti

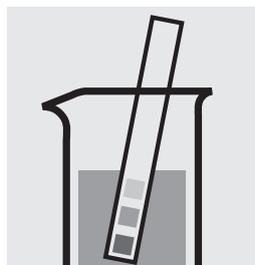
100609

Test in cuvetta

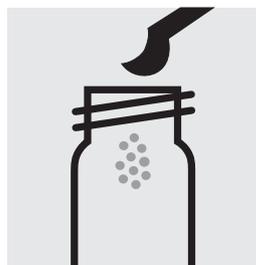
Intervallo di 1,0– 90,0 mg/l NO₂-N

misura: 3 –296 mg/l NO₂

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



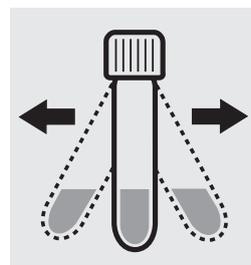
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Aggiungere 2 microcucchiaini rasi blu di **NO₂-1K** in una cuvetta di reazione.



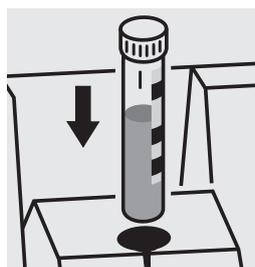
Aggiungere 8,0 ml di campione con pipetta, chiudere con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 20 minuti, **misurare immediatamente**. **Non scuotere o agitare** la cuvetta prima della misurazione.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

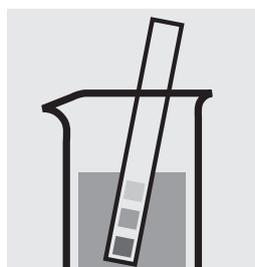
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di nitrito Certipur® pronta per l'uso, art. 119899, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₂⁻ o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125042.

Nitriti

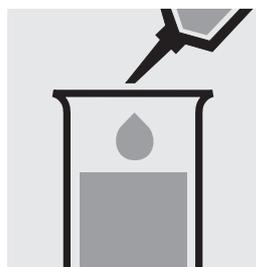
114776

Test

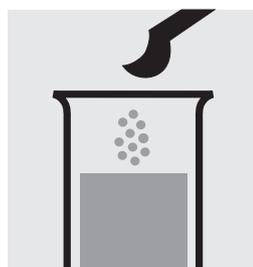
Intervallo di misura:	0,02 – 1,00 mg/l NO ₂ -N	0,07 – 3,28 mg/l NO ₂	cuvetta da 10 mm
	0,010 – 0,500 mg/l NO ₂ -N	0,03 – 1,64 mg/l NO ₂	cuvetta da 20 mm
	0,002 – 0,200 mg/l NO ₂ -N	0,007 – 0,657 mg/l NO ₂	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.			



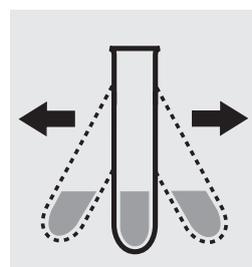
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



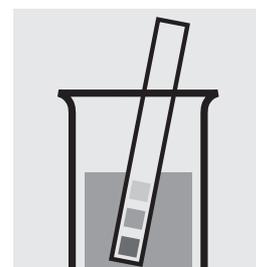
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di NO₂-1.



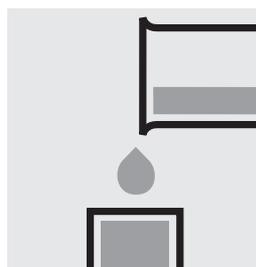
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



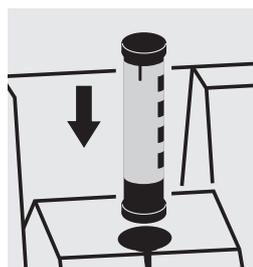
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 2,0 – 2,5. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o acido solforico.



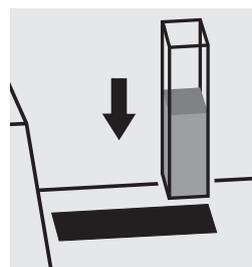
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

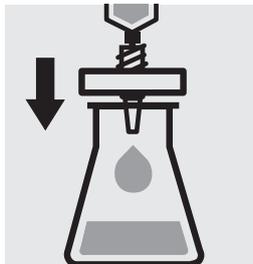
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di nitrito Certipur[®] pronta per l'uso, art. 119899, con una concentrazione di 1000 mg/l NO₂⁻ o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125041.

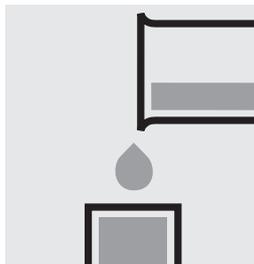
Numero del colore di iodio

analogo a DIN 6162A

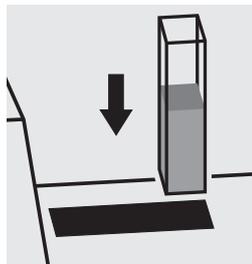
Intervallo di	0,05 – 3,00	340 nm	cuvetta da 10 mm
misura:	0,03 – 1,50	340 nm	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 0,600	340 nm	cuvetta da 50 mm



Filtrare i campioni torbidi.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.

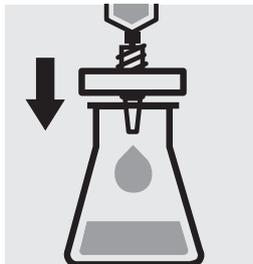


Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 33.

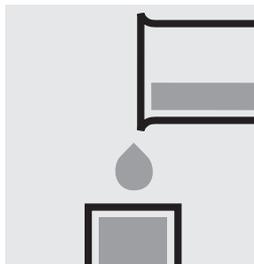
Numero del colore di iodio

analogo a DIN 6162A

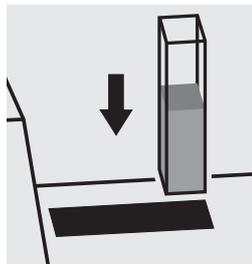
Intervallo di	1,0 – 50,0	445 nm	cuvetta da 10 mm
misura:	0,5 – 25,0	445 nm	cuvetta da 20 mm
	0,2 – 10,0	445 nm	cuvetta da 50 mm



Filtrare i campioni torbidi.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 21.

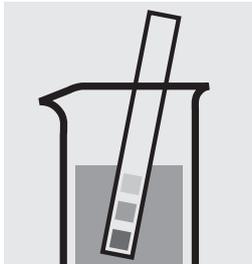
Oro

114821

Test

Intervallo di 0,5 – 12,0 mg/l Au cuvetta da 10 mm

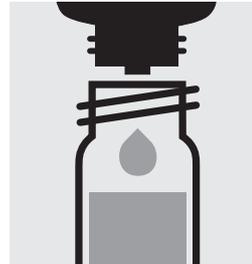
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido cloridrico diluito.



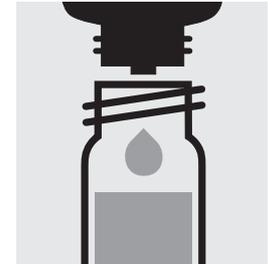
Pipettare 2,0 ml del campione in una provetta con tappo a vite.



Aggiungere 2 gocce di **Au-1** e mescolare.



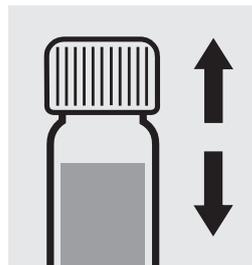
Aggiungere 4 gocce di **Au-2** e mescolare.



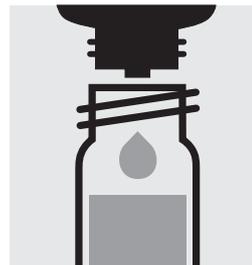
Aggiungere 6 gocce di **Au-3** e mescolare.



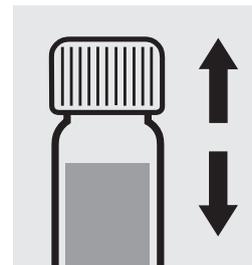
Aggiungere 6,0 ml di **Au-4** con pipetta, chiudere con tappo a vite.



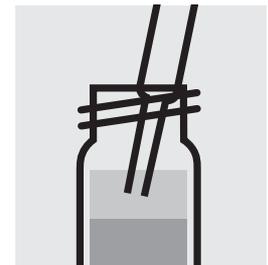
Agitare con forza per 1 minuto.



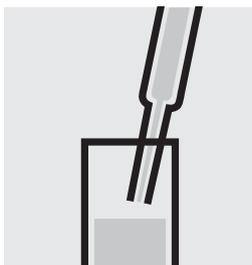
Aggiungere 6 gocce di **Au-5**, chiudere con tappo a vite.



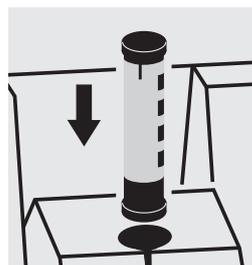
Agitare con forza per 1 minuto.



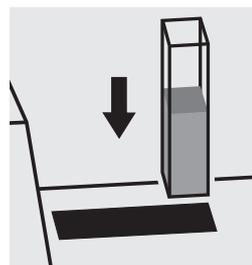
Prelevare lo strato superiore limpido usando una pipetta.



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di oro Certipur® pronta per l'uso, art. 170216, con una concentrazione di 1000 mg/l Au.

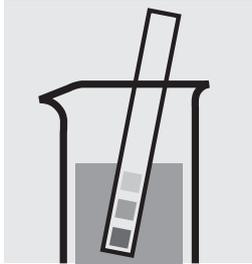
Ossigeno

114694

Test in cuvetta

Intervallo di 0,5–12,0 mg/l O₂

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 6–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido nitrico.



Immergere completamente una cuvetta di reazione dentro al campione acquoso da analizzare, evitando la formazione di bolle d'aria all'interno della cuvetta.



Porre la cuvetta piena nel portaprovette apposito.



Aggiungere 1 perla di vetro con una microcucchiaino.



Aggiungere 5 gocce di O₂-1K.



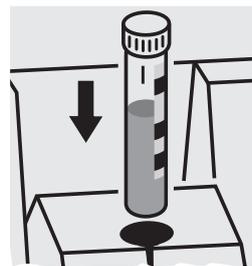
Aggiungere 5 gocce di O₂-2K, chiudere la cuvetta con tappo a vite ed agitare per 10 secondi.



Tempo di reazione: 1 minuto



Aggiungere 10 gocce di O₂-3K, chiudere la cuvetta con tappo a vite, mescolare e pulire la superficie esterna.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

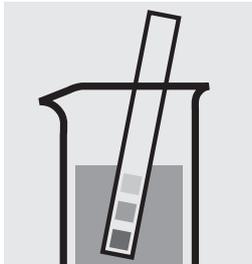
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di ossigeno (applicazione - vedi il sito Internet).

Ozono

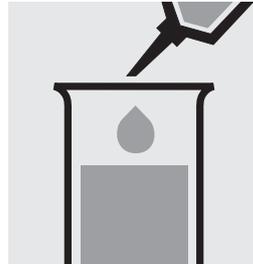
100607

Test

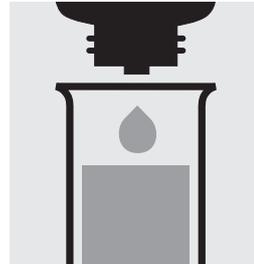
Intervallo di	0,05 – 4,00 mg/l O ₃	cuvetta da 10 mm
misura:	0,02 – 2,00 mg/l O ₃	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 0,800 mg/l O ₃	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



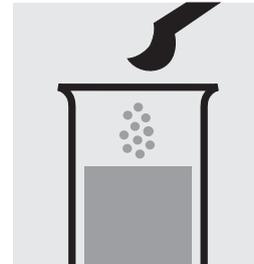
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



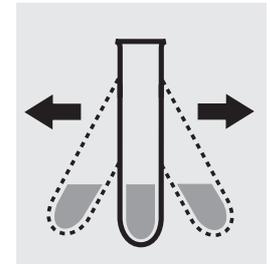
Pipettare 10 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 2 gocce di O₃-1 e mescolare.



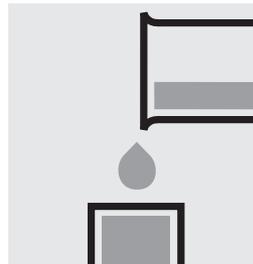
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di O₃-2 e mescolare.



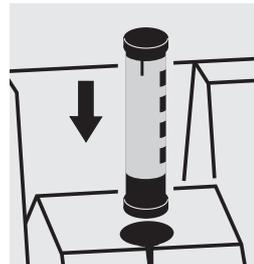
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



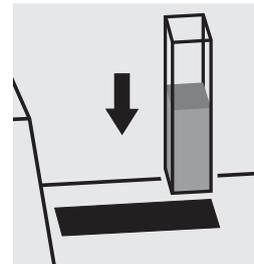
Tempo di reazione:
1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di ozono molto alte nel campione producono soluzioni di colore giallo (la soluzione da misurare dovrebbe essere rossa) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Garanzia di qualità:

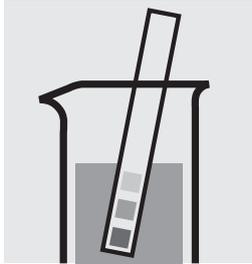
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Palladio nell'acqua e nell'acqua di scarico

Applicazione

Intervallo di misura: 0,05–1,25 mg/l Pd

cuvetta da 10 mm



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–5. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



Aggiungere 1,0 ml di **reattivo 1** con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



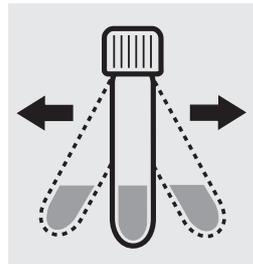
Controllare il pH del campione. Risultato necessario: pH 3,0. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



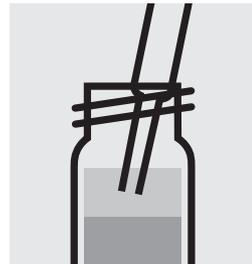
Aggiungere 0,20 ml di **reattivo 2** con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



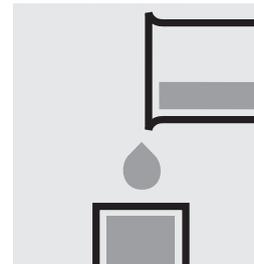
Aggiungere 5,0 ml di **alcol isoamilico p. a.** (art. 100979) con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



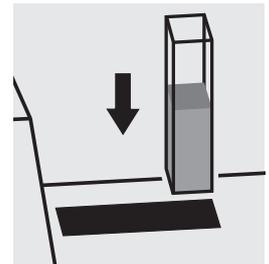
Agitare con forza la provetta per 1 minuto. Lasciare riposare per la separazione delle fasi.



Prelevare lo strato superiore limpido usando una pipetta e farlo essiccare con **solfato di sodio anidro p. a.** (art. 106649).



Trasferire la soluzione essiccata nella cuvetta rettangolare di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 133.

Nota:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite permettendo così di mischiare il campione senza alcun pericolo.

Importante:

Per l'esatta composizione e preparazione dei reattivi 1, e 2 impiegati, fare riferimento alle rispettive applicazioni, che contengono inoltre informazioni supplementari relative al metodo utilizzato. Le applicazioni possono essere scaricate direttamente dal sito www.analytical-test-kits.com.

Perossido d'idrogeno

114731

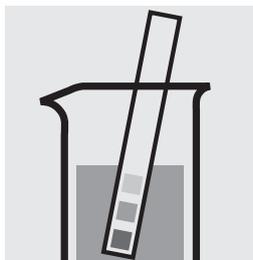
Test in cuvetta

Intervallo di misura: 2,0 – 20,0 mg/l H_2O_2 cuvetta rotonda

misura: 0,25– 5,00 mg/l H_2O_2 cuvetta da 50 mm

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

Intervallo di misura: 2,0 – 20,0 mg/l H_2O_2



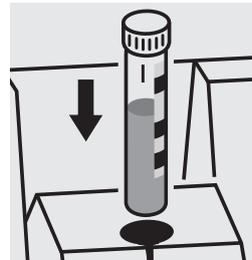
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.

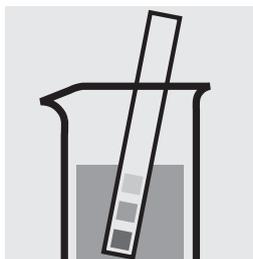


Tempo di reazione: 2 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

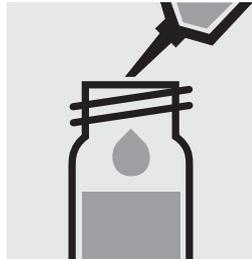
Intervallo di misura: 0,25 – 5,00 mg/l H_2O_2



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 0–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



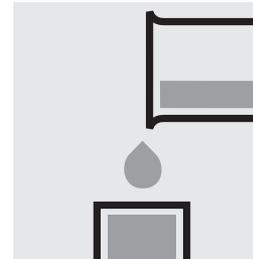
Selezionare il metodo **H_2O_2 sens** nel menu (metodo n° 128).



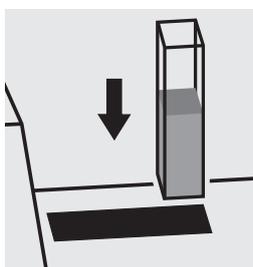
Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta da 50 mm.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Il contenuto delle cuvette di reazione può essere di colore debolmente giallo. Ciò non influisce però sul risultato di misura.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di acqua ossigenata partendo di Perhydrol® 30% H_2O_2 p.a., art. 107209 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Perossido d'idrogeno

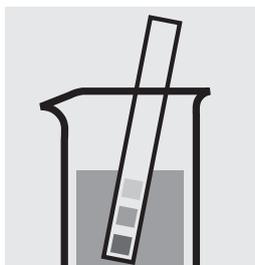
118789

Test

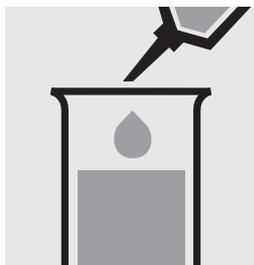
Intervallo di 0,03 – 6,00 mg/l H_2O_2 cuvetta da 10 mm

misura: 0,015 – 3,000 mg/l H_2O_2 cuvetta da 20 mm

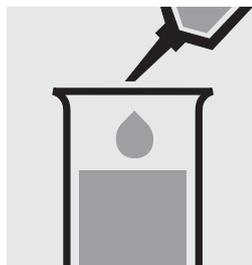
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



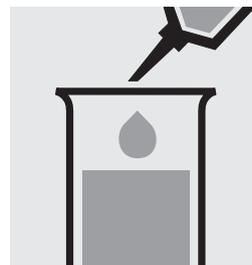
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 0,50 ml di H_2O_2 -1 in una provetta.



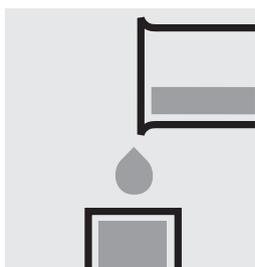
Aggiungere 8,0 ml di campione con pipetta e mescolare.



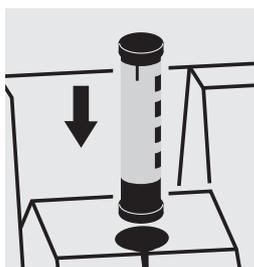
Aggiungere 0,50 ml di H_2O_2 -2 con pipetta e mescolare.



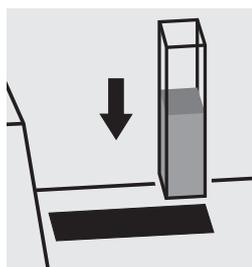
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di acqua ossigenata partendo di Perhydrol® 30% H_2O_2 p.a., art. 107209 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

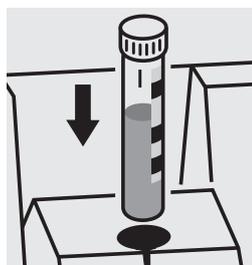
Intervallo di misura: pH 6,4 – 8,8



Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda.



Aggiungere 4 gocce di **pH-1**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare. **Attenzione!** Il flacone di reattivo va **assolutamente tenuto in posizione verticale!**



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) può venir usata la soluzione tampone pH 7,00 Certipur[®], art. 109407.

Piombo

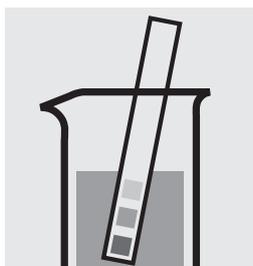
114833

Test in cuvetta

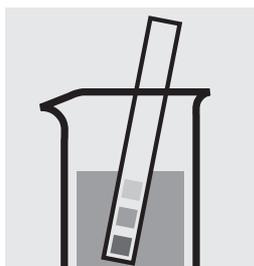
Intervallo di 0,10–5,00 mg/l Pb

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

Campioni con durezza totale 0–10 °d



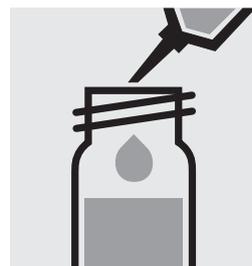
Misurare la durezza totale del campione.



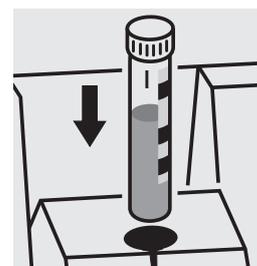
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–6. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione di ammoniaca o acido nitrico diluito.



Aggiungere 5 gocce di **Pb-1K** in una cuvetta di reazione e mescolare.



Aggiungere 5,0 ml di campione con pipetta nella cuvetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.

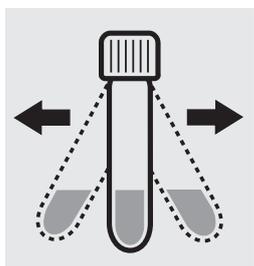


Il inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.
= Risultato A

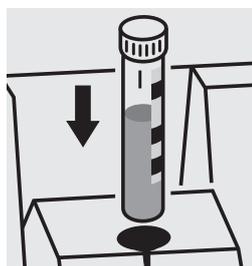
Campioni con durezza totale > 10 °d



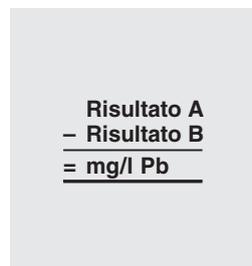
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Pb-2K** nella cuvetta misurata in precedenza, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.
= Risultato B



Importante:

Per la determinazione di **piombo totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di piombo (Σ Pb).

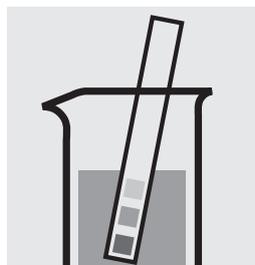
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 40, art. 114692.

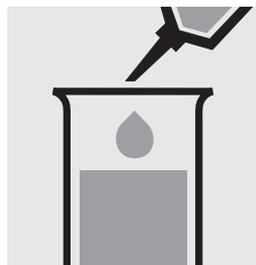
Anche la soluzione standard di piombo Certipur® pronta per l'uso, art. 119776, con una concentrazione di 1000 mg/l Pb, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

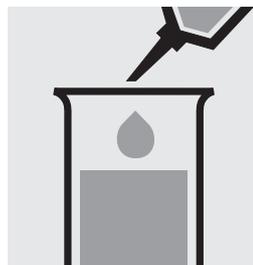
Intervallo di	0,10 – 5,00 mg/l Pb	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05 – 2,50 mg/l Pb	cuvetta da 20 mm
	0,010 – 1,000 mg/l Pb	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



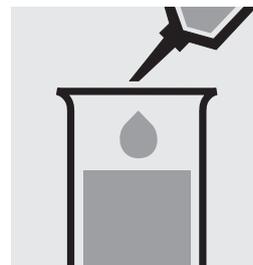
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–6. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione di ammoniaca o acido nitrico diluito.



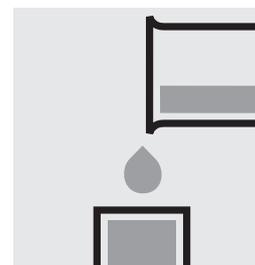
Pipettare 0,50 ml di **Pb-1** in una provetta.



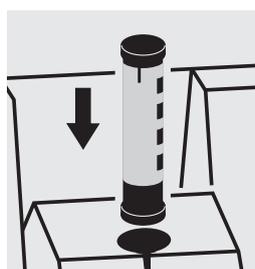
Aggiungere 0,50 ml di **Pb-2** con pipetta e mescolare.



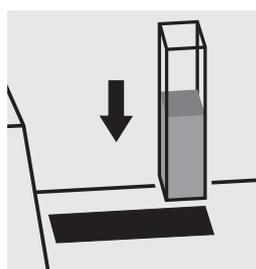
Aggiungere 8,0 ml di campione con pipetta e mescolare.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione di **piombo totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di piombo (Σ Pb).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 40, art. 114692.

Anche la soluzione standard di piombo Certipur® pronta per l'uso, art. 119776, con una concentrazione di 1000 mg/l Pb, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

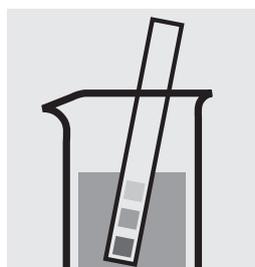
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

Platino nell'acqua e nell'acqua di scarico

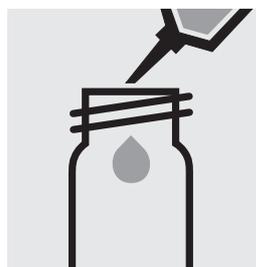
Applicazione

Intervallo di misura: 0,10–1,25 mg/l Pt cuvetta da 10 mm

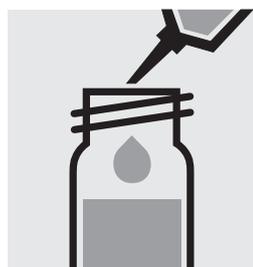
Attenzione! La misurazione avviene a 690 nm in una cuvetta rettangolare da 10 mm rispetto ad un bianco campione preparato con acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) e reattivi in modo analogo.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–5. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



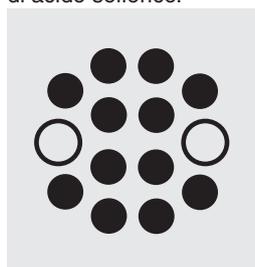
Aggiungere 1,0 ml di **reattivo 1** con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



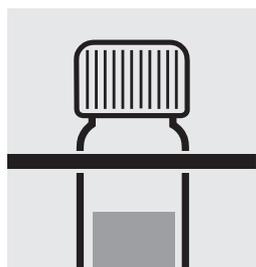
Aggiungere 0,50 ml di **reattivo 2** con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



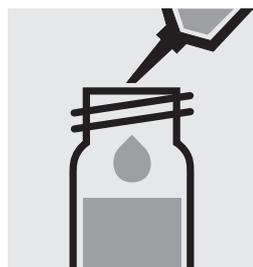
Controllare il pH del campione. Risultato necessario: pH 6,5. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



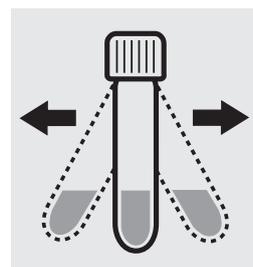
Riscaldare la cuvetta a 100 °C nel termoreattore per 5 minuti.



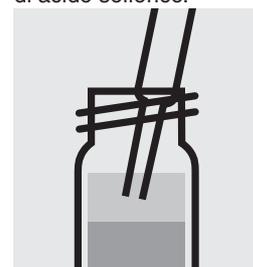
Togliere la cuvetta dal termoreattore e farla raffreddare a temperatura ambiente sul portaprovette.



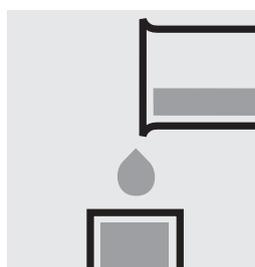
Aggiungere 5,0 ml di **isobutilmetilchetone p. a.** (art. 106146) con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



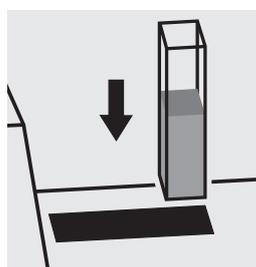
Agitare con forza la provetta per 1 minuto. Lasciare riposare per la separazione delle fasi.



Prelevare lo strato superiore limpido usando una pipetta e farlo essiccare con **solfato di sodio anidro p. a.** (art. 106649).



Trasferire la soluzione essiccata nella cuvetta rettangolare di misura.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 134.

Nota:

Si raccomanda di usare cuvette vuote con tappo a vite, art. 114724. Queste cuvette possono essere richiuse con tappo a vite permettendo così di mischiare il campione senza alcun pericolo.

Importante:

Per l'esatta composizione e preparazione dei reattivi 1, e 2 impiegati, fare riferimento alle rispettive applicazioni, che contengono inoltre informazioni supplementari relative al metodo utilizzato. Le applicazioni possono essere scaricate direttamente dal sito www.analytical-test-kits.com.

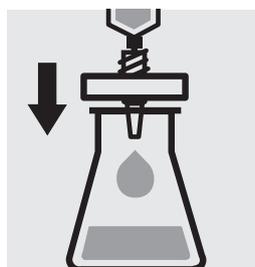
Potassio

114562

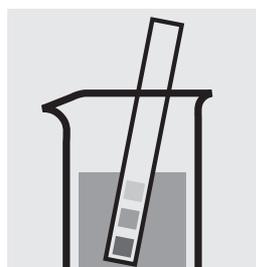
Test in cuvetta

Intervallo di 5,0 – 50,0 mg/l K

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



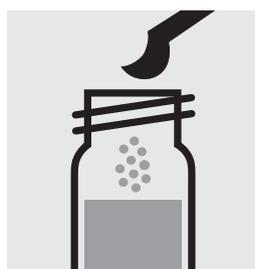
Pipettare 2,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



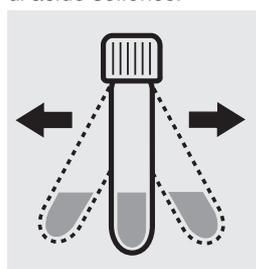
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 10,0–11,5



Aggiungere 6 gocce di **K-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



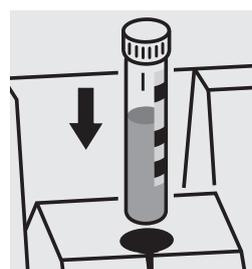
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **K-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di potassio Certipur® pronta per l'uso, art. 170230, con una concentrazione di 1000 mg/l K.

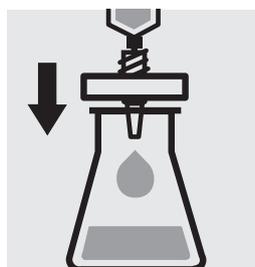
Potassio

100615

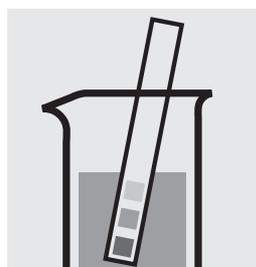
Test in cuvetta

Intervallo di 30 – 300 mg/l K

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



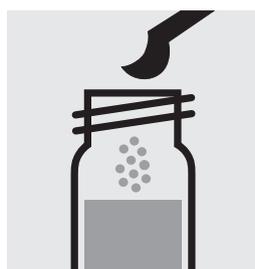
Pipettare 0,50 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



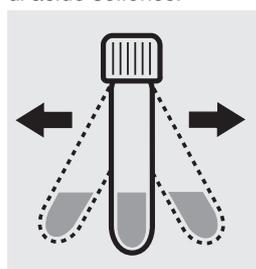
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 10,0 – 11,5



Aggiungere 6 gocce di **K-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



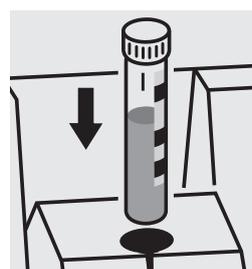
Aggiungere 1 microcucchiaino raso blu di **K-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

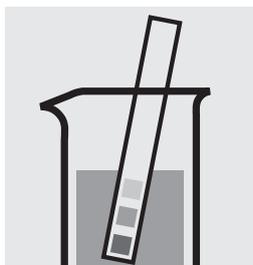
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di potassio Certipur® pronta per l'uso, art. 170230, con una concentrazione di 1000 mg/l K.

Rame

114553

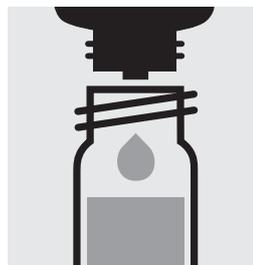
Test in cuvetta

Intervallo di 0,05–8,00 mg/l Cu**misura:** I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



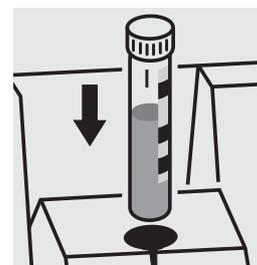
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **Cu-1K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Concentrazioni di rame molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere blu) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Per la determinazione di **rame totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di rame (Σ Cu).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

Anche la soluzione standard di rame Certipur® pronta per l'uso, art. 119786, con una concentrazione di 1000 mg/l Cu, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

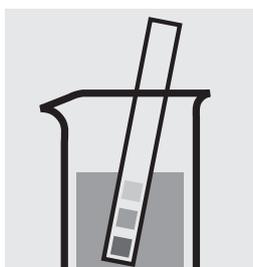
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

Rame

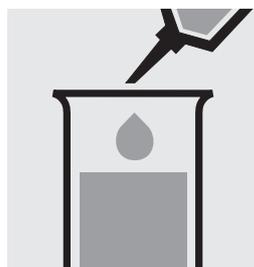
114767

Test

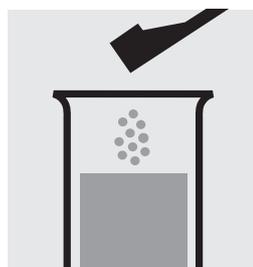
Intervallo di	0,10–6,00 mg/l Cu	cuvetta da 10 mm
misura:	0,05–3,00 mg/l Cu	cuvetta da 20 mm
	0,02–1,20 mg/l Cu	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



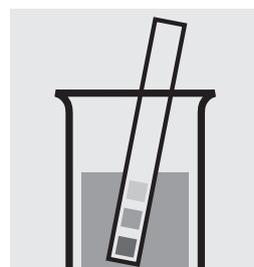
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



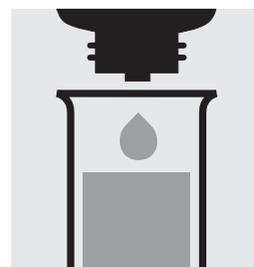
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 1 misurino raso verde di **Cu-1** e dissolvere la sostanza solida.



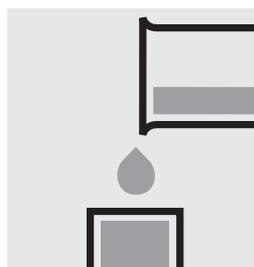
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 7,0–9,5. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



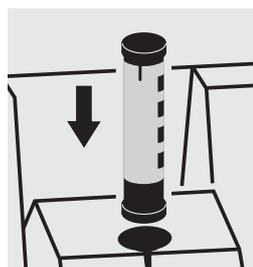
Aggiungere 5 gocce di **Cu-2** e mescolare.



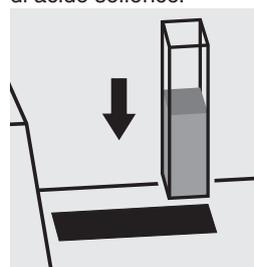
Tempo di reazione: 5 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvette di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvette nell'apposito spazio.

Importante:

Concentrazioni di rame molto alte nel campione producono soluzioni di colore turchese (la soluzione da misurare dovrebbe essere blu) che possono dare risultati errati. In questi casi il campione deve essere diluito.

Per la determinazione di **rame totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può essere espresso come la somma di rame (Σ Cu).

Per misurare in cuvette da 50 mm si deve raddoppiare solo il volume del campione. In alternativa, si può utilizzare la cuvette semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 30, art. 114677.

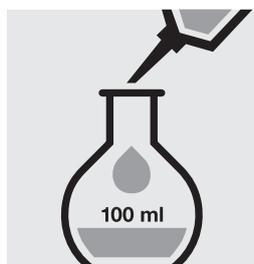
Anche la soluzione standard di rame Certipur® pronta per l'uso, art. 119786, con una concentrazione di 1000 mg/l Cu, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 30).

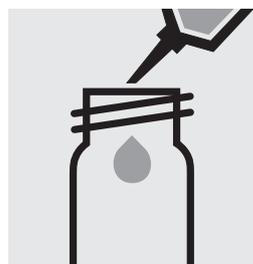
Rame nei bagni galvanici

Colorazione propria

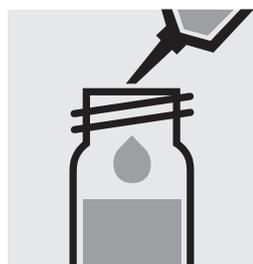
Intervallo di	10,0–80,0 g/l Cu	cuvetta da 10 mm
misura:	5,0–40,0 g/l Cu	cuvetta da 20 mm
	2,0–16,0 g/l Cu	cuvetta da 50 mm



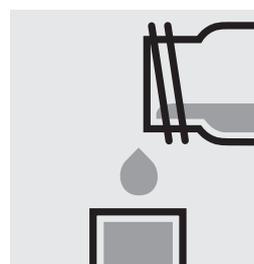
Pipettare 25 ml di campione in un matraccio graduato da 100 ml, portare a volume con acqua distillata e mescolare bene (campione 1:4).



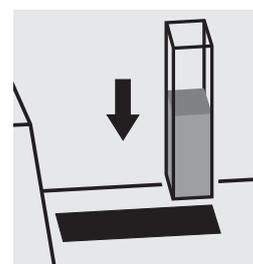
Pipettare 5,0 ml del campione diluito 1:4 in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114724).



Aggiungere 5,0 ml di **acido solforico al 40 %** con pipetta. Chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare di misura.



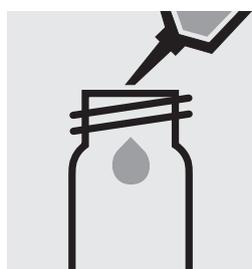
Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 83.

Riduttori d'ossigeno

119251

Test

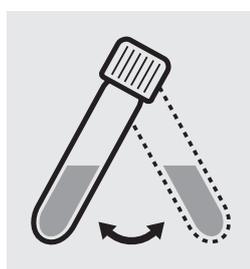
Intervallo di misura: 0,020 – 0,500 mg/l DEHA*	cuvetta da 20 mm
*N,N-dietilidrossilamina	
0,027 – 0,666 mg/l Carbohy*	cuvetta da 20 mm
* carboidrazide	
0,05 – 1,31 mg/l Hydro*	cuvetta da 20 mm
* idrochinone	
0,08 – 1,95 mg/l ISA*	cuvetta da 20 mm
* acido isoascorbico	
0,09 – 2,17 mg/l MEKO*	cuvetta da 20 mm
* metiletilchetossima	



Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta rotonda vuota (cuvette vuote, art. 114742).



Aggiungere 1 bustina di polvere di **Oxyscav 1** e chiudere con tappo a vite.



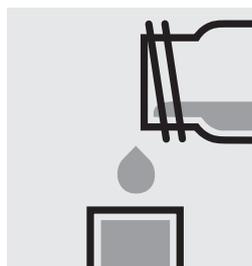
Agitare lentamente la cuvetta per sciogliere la sostanza solida.



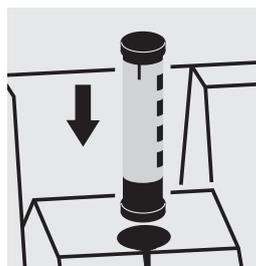
Aggiungere 0,20 ml di **Oxyscav 2** con pipetta, chiudere con tappo a vite e mescolare.



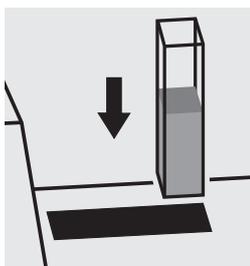
Tempo di reazione: 10 minuti, **nel frattempo proteggere dalla luce, misurare immediatamente.**



Trasferire la soluzione nella cuvetta rettangolare.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

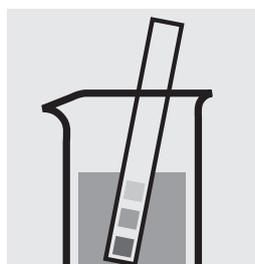
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard partendo di N,N-dietilidrossilamina, art. 818473 (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Silicati (acido silicico)

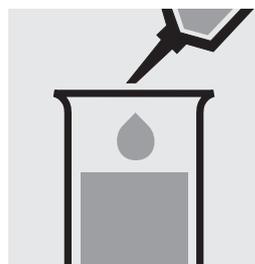
114794

Test

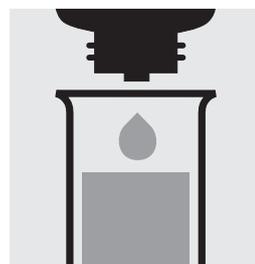
Intervallo di	0,21 – 10,70 mg/l SiO ₂	0,10 – 5,00 mg/l Si	cuvetta da 10 mm
misura:	0,11 – 5,35 mg/l SiO ₂	0,05 – 2,50 mg/l Si	cuvetta da 20 mm
	0,011 – 1,600 mg/l SiO ₂	0,005 – 0,750 mg/l Si	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.			



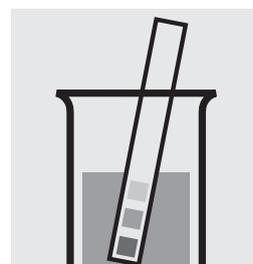
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 3 gocce di **Si-1** e mescolare.



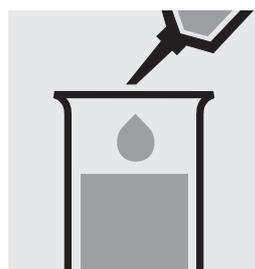
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 1,2–1,6



Tempo di reazione: 3 minuti



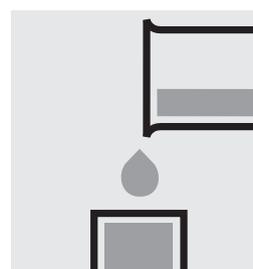
Aggiungere 3 gocce di **Si-2** e mescolare.



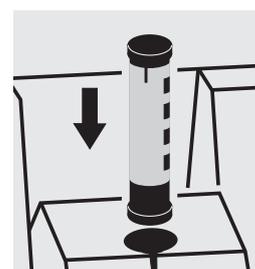
Aggiungere 0,50 ml di **Si-3** con pipetta e mescolare.



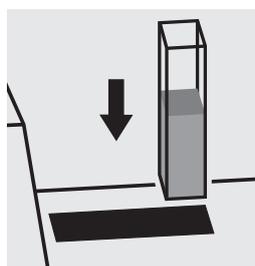
Tempo di reazione: 10 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard silicico Certipur® pronta per l'uso, art. 170236, con una concentrazione di 1000 mg/l Si (Attenzione! **Non** conservare le soluzioni standard nei recipienti di vetro - vedi paragrafo "soluzioni standard").

Silicati (acido silicico)

100857

Test

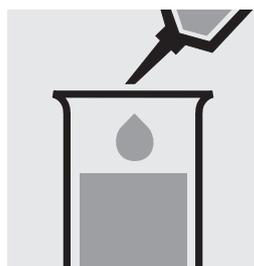
Intervallo di misura:	1,1 – 107,0 mg/l SiO ₂	0,5 – 50,0 mg/l Si	cuvetta da 10 mm
misura:	11 – 1070 mg/l SiO ₂	5 – 500 mg/l Si	cuvetta da 10 mm

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

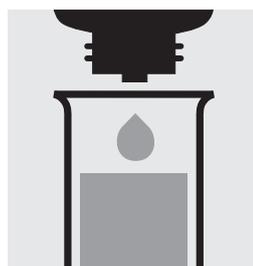
Intervallo di misura: 1,1 – 107,0 mg/l SiO₂



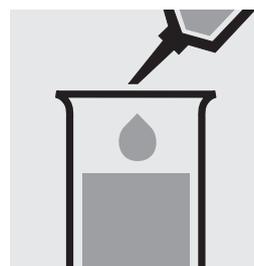
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 4,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 4 gocce di Si-1 e mescolare.



Aggiungere 2,0 ml di Si-2 con pipetta e mescolare.



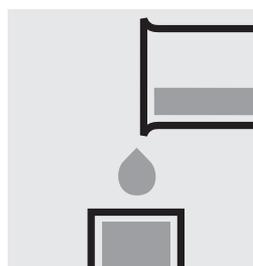
Tempo di reazione: 2 minuti



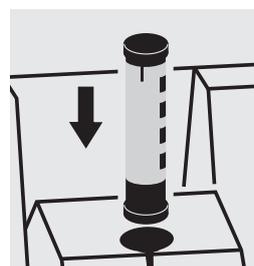
Aggiungere 4 gocce di Si-3 e mescolare.



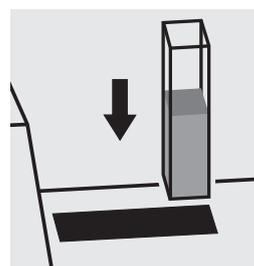
Tempo di reazione: 2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector 0,5–50,0 mg/l Si.

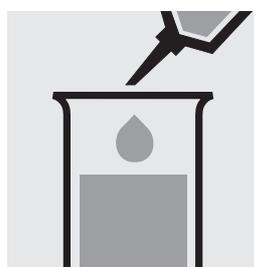


Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

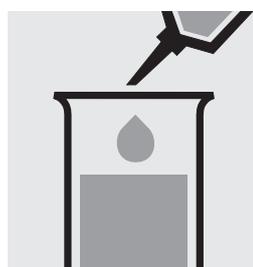
Intervallo di misura: 11 – 1070 mg/l SiO₂



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per analisi EMSURE®, art. 116754) in una provetta.



Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta e mescolare.

Continuare come sopra descritto a partire dall'aggiunta di Si-1 (figura 3). Utilizzare l'AutoSelector per l'intervallo di misura 5–500 mg/l Si.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard silicico Certipur® pronta per l'uso, art. 170236, con una concentrazione di 1000 mg/l Si (Attenzione! **Non** conservare le soluzioni standard nei recipienti di vetro - vedi paragrafo "soluzioni standard").

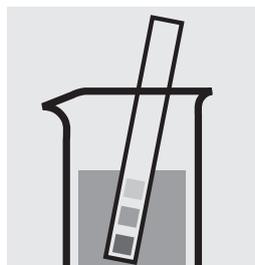
Silicati (acido silicico)

101813

Test

Intervallo di misura: 0,0005 – 0,5000 mg/l SiO_2 0,0002 – 0,2337 mg/l Si cuvetta da 50 mm

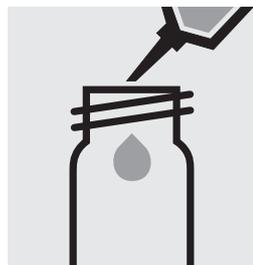
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in un contenitore di plastica (**tubi a fondo piatto**, art. 117988).



Pipettare 10 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua Ultrapur, art. 101262) in un secondo contenitore di plastica (**tubi a fondo piatto**, art. 117988). (Bianco)



Aggiungere 3 gocce di **Si-1** in ciascuno delle due contenitore, chiudere con tappo a vite e mescolare.



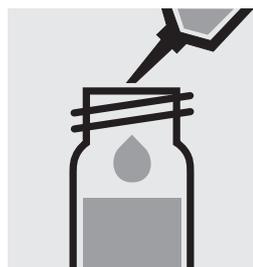
Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 1,2–1,6



Tempo di reazione: 5 minuti



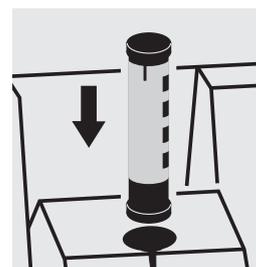
Aggiungere 3 gocce di **Si-2** in ciascuno delle due contenitore, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 0,50 ml di **Si-3** con pipetta in ciascuno delle due contenitore, chiudere con tappo a vite e mescolare.



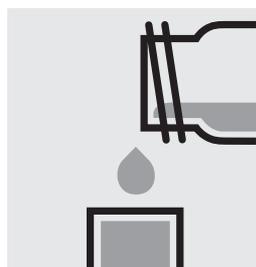
Tempo di reazione: 5 minuti



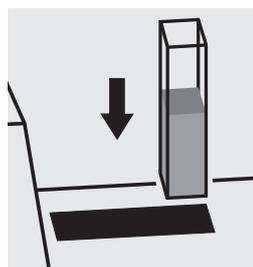
Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



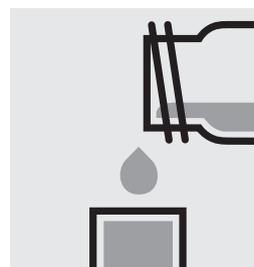
Tarare il fotometro col bianco.



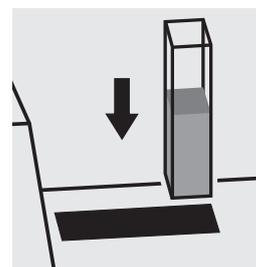
Versare il bianco in una cuvetta rettangolare e misurare **immediatamente**.



Inserire la cuvetta del bianco nell'apposito spazio.



Versare il campione da analizzare in una cuvetta rettangolare e misurare **immediatamente**.



Inserire la cuvetta del campione nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione **non** possono essere utilizzati **strumenti di vetro** (ad es., pipette, ecc.)!

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard silicico Certipur® pronta per l'uso, art. 170236, con una concentrazione di 1000 mg/l Si (Attenzione! **Non** conservare le soluzioni standard nei recipienti di vetro - vedi paragrafo "soluzioni standard").

Sodio

in soluzioni nutritive

100885

Test in cuvetta

Intervallo di 10–300 mg/l Na

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



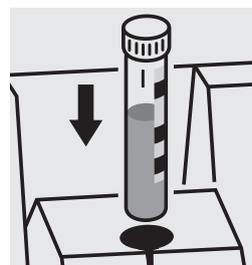
Pipettare 0,50 ml di **Na-1K** in una cuvetta di reazione e mescolare.



Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione:
1 minuto



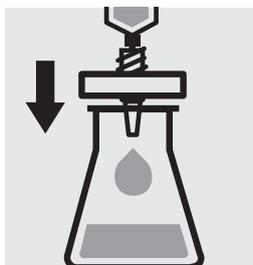
Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

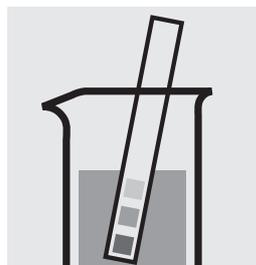
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di cloruro Certipur® pronta per l'uso, art. 119897, con una concentrazione di 1000 mg/l Cl⁻ (corrisponde a 649 mg/l Na) (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Intervallo di 1,0–50,0 mg/l SO₄

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



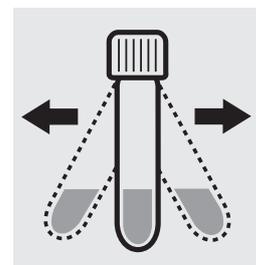
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 10 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



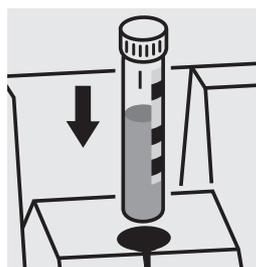
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di SO₄-1K, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente.**



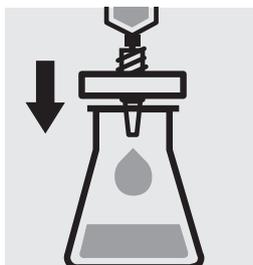
Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

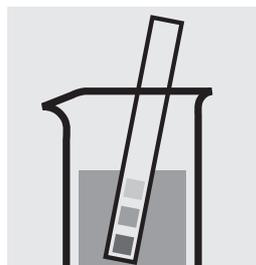
Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard solfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119813, con una concentrazione di 1000 mg/l SO₄²⁻.

Intervallo di 5–250 mg/l SO_4

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



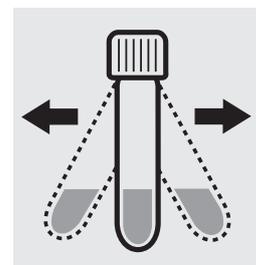
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



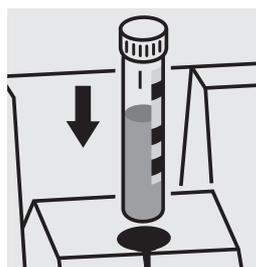
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di $\text{SO}_4\text{-1K}$, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente.**



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

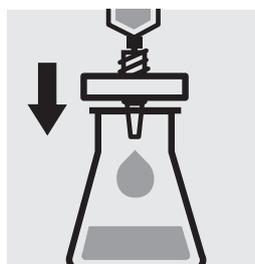
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125050 e 125051.

Anche la soluzione standard di solfato Certipur® pronta per l'uso, art. 119813, con una concentrazione di 1000 mg/l SO_4^{2-} , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

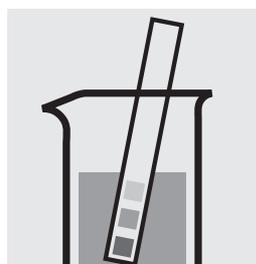
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Intervallo di 50 – 500 mg/l SO_4

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



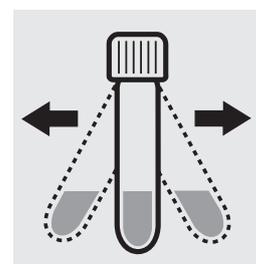
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 2,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



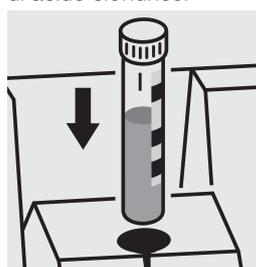
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di $\text{SO}_4\text{-1K}$, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente.**



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

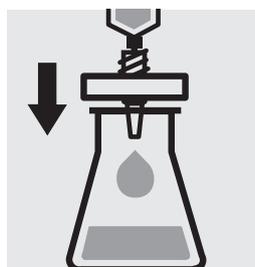
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125051 e 125052.

Anche la soluzione standard di solfato Certipur® pronta per l'uso, art. 119813, con una concentrazione di 1000 mg/l SO_4^{2-} , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

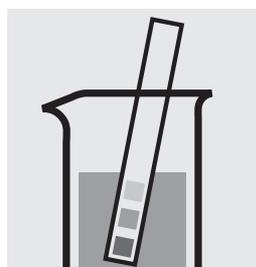
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Intervallo di 100 – 1000 mg/l SO₄

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Filtrare i campioni torbidi.



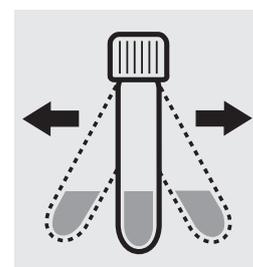
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



Pipettare 1,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



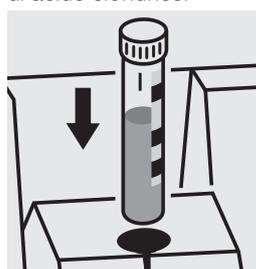
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di SO₄-1K, chiudere la cuvetta con tappo a vite.



Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente.**



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

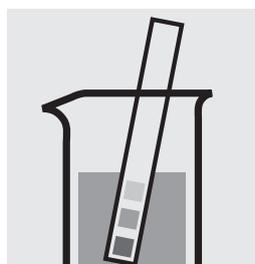
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 20, art. 114675, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125051, 125052 e 125053.

Anche la soluzione standard di solfato Certipur® pronta per l'uso, art. 119813, con una concentrazione di 1000 mg/l SO₄²⁻, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 20).

Intervallo di 25–300 mg/l SO_4 cuvetta da 10 mm

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



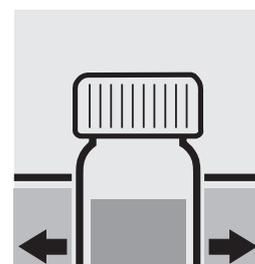
Pipettare 2,5 ml di campione in una provetta con tappo a vite.



Aggiungere 2 gocce di $\text{SO}_4\text{-1}$ e mescolare.



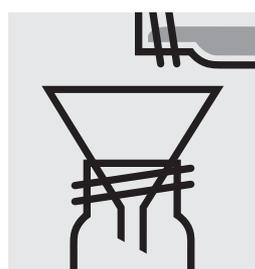
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di $\text{SO}_4\text{-2}$, chiudere con tappo a vite e mescolare.



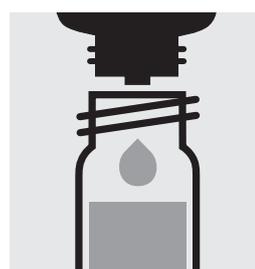
Termostatare la provetta in un bagno d'acqua a 40°C per 5 minuti.



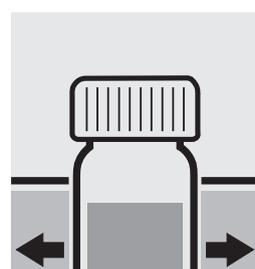
Aggiungere 2,5 ml di $\text{SO}_4\text{-3}$ con pipetta e mescolare.



Filtrare il contenuto della provetta con tappo a vite con un filtro rotonda.



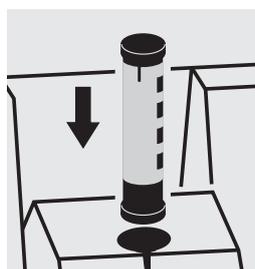
Aggiungere 4 gocce di $\text{SO}_4\text{-4}$ al filtrato, chiudere con tappo a vite e mescolare.



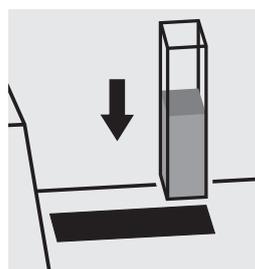
Termostatare ancora una volta la provetta nel bagno d'acqua a 40 °C per 7 minuti.



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

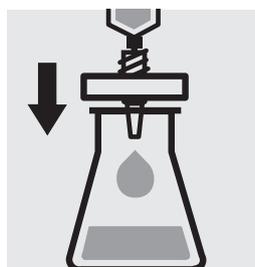
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125050 e 125051.

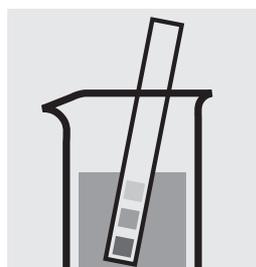
Anche la soluzione standard di solfato Certipur® pronta per l'uso, art. 119813, con una concentrazione di 1000 mg/l SO_4^{2-} , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

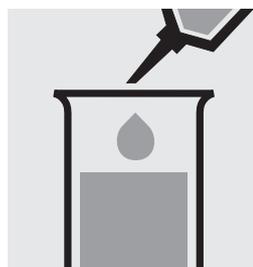
Intervallo di	2,5 – 50,0 mg/l SO ₄	cuvetta da 10 mm
misura:	1,3 – 25,0 mg/l SO ₄	cuvetta da 20 mm
	0,50 – 10,00 mg/l SO ₄	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.		



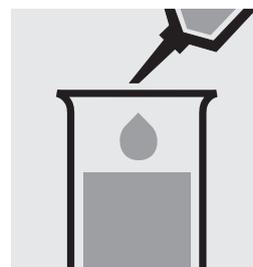
Filtrare i campioni torbidi.



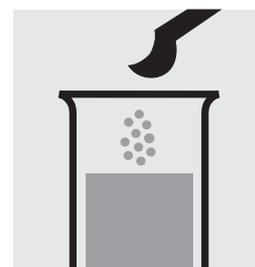
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



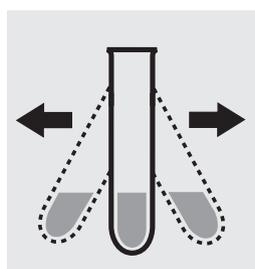
Pipettare 0,50 ml di SO₄⁻¹ in una provetta.



Aggiungere 10 ml di campione e mescolare.



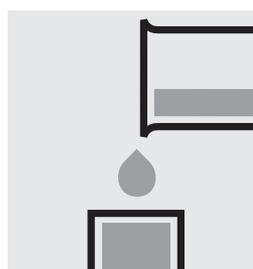
Aggiungere 1 microcucchiaino raso verde di SO₄⁻².



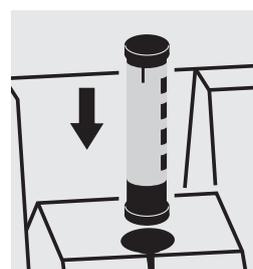
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



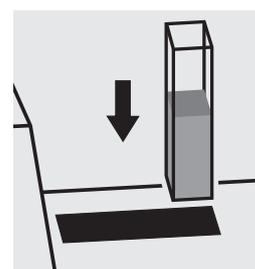
Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente**.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



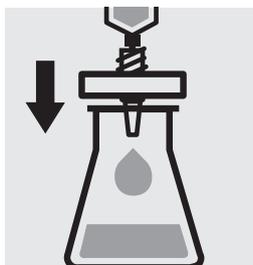
Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

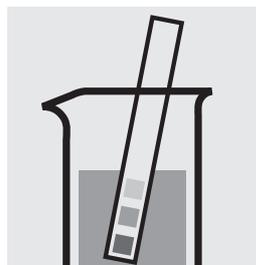
Per controllare il sistema di misurazione (reagenti, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard solfati Certipur® pronta per l'uso, art. 119813, con una concentrazione di 1000 mg/l SO₄²⁻.

Intervallo di 5–300 mg/l SO_4 cuvetta da 10 mm

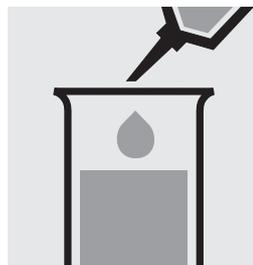
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



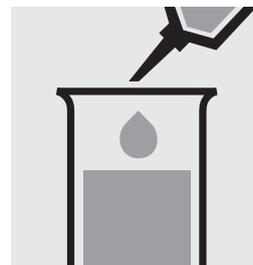
Filtrare i campioni torbidi.



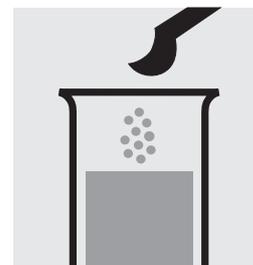
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido cloridrico.



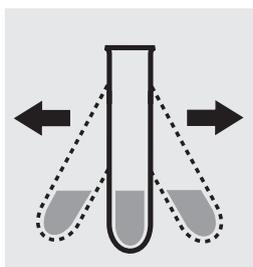
Pipettare 0,50 ml di SO_4 -1 in una provetta.



Aggiungere 5,0 ml di campione e mescolare.



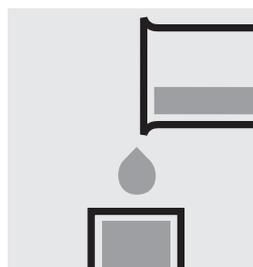
Aggiungere 1 microcucchiaino raso azul di SO_4 -2.



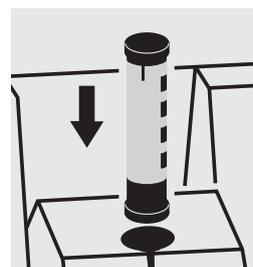
Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



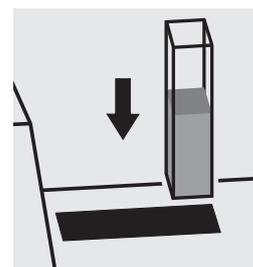
Tempo di reazione: 2 minuti, **misurare immediatamente**.



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 10, art. 114676, o la soluzione standard per applicazioni fotometriche, CRM, art. 125050 e 125051.

Anche la soluzione standard di solfato Certipur® pronta per l'uso, art. 119813, con una concentrazione di 1000 mg/l SO_4^{2-} , può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 10).

Solfiti

114394

Test in cuvetta

Intervallo di misura:	1,0 – 20,0 mg/l SO ₃	0,8 – 16,0 mg/l SO ₂	cuvetta rotonda
Intervallo di misura:	0,05 – 3,00 mg/l SO ₃	0,04 – 2,40 mg/l SO ₂	cuvetta da 50 mm

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.

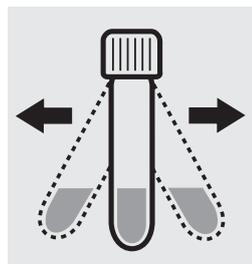
Intervallo di misura: 1,0 – 20,0 mg/l SO₃



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Mettere 1 microcucchiaino raso grigia di SO₃-1K in una cuvetta di reazione e chiudere con tappo a vite.



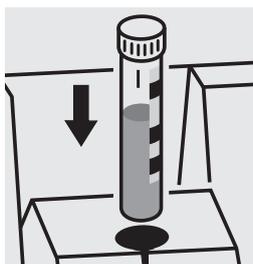
Agitare la cuvetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



Aggiungere 3,0 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 2 minuti

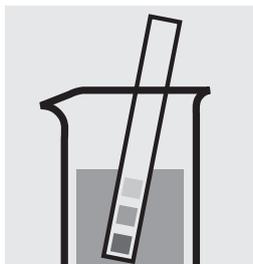


Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di solfiti partendo di solfito di sodio p. a., art. 106657 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Intervallo di misura: 0,05 – 3,00 mg/l SO₃

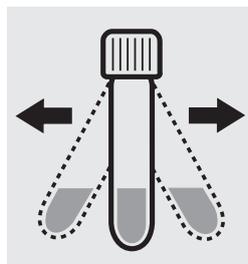


Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.

Tarare il fotometro col bianco. Selezionare il metodo **SO₃ sens** nel menu (metodo n° 127).



Mettere 1 microcucchiaino raso grigia di **SO₃-1K** in ciascuna delle due cuvette di reazione e chiudere con tappo a vite.



Agitare entrambe le cuvette con forza per sciogliere la sostanza solida.



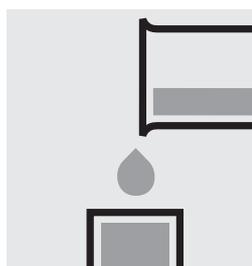
Aggiungere 7,0 ml di campione con pipetta in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



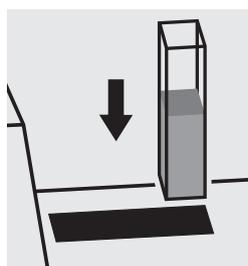
Aggiungere 7,0 ml di acqua distillata in la seconda cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare. (Bianco)



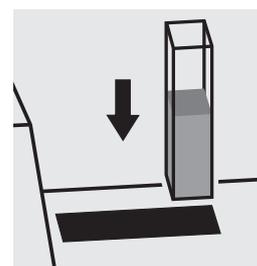
Tempo di reazione: 2 minuti



Trasferire le due soluzioni in due cuvette da 50 mm.



Inserire la cuvetta del bianco nell'apposito spazio.



Inserire la cuvetta del campione nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di solfiti partendo di solfito di sodio p. a., art. 106657 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Solfiti

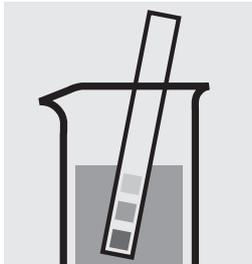
101746

Test

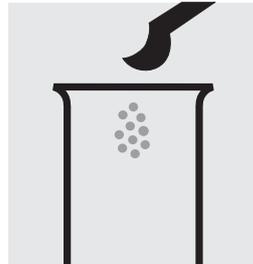
Intervallo di 1,0–60,0 mg/l SO_3 cuvetta da 10 mm

misura: 0,8–48,0 mg/l SO_2 cuvetta da 10 mm

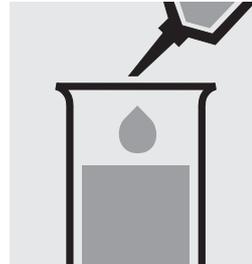
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



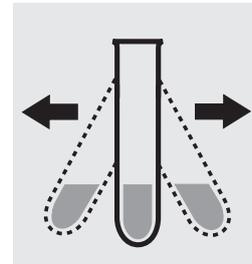
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



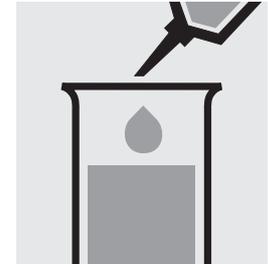
Mettere 1 microcucchiaino raso grigio di $\text{SO}_3\text{-1}$ in una provetta asciutta.



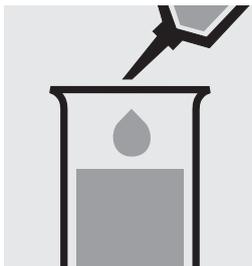
Aggiungere 3,0 ml di $\text{SO}_3\text{-2}$ con pipetta e mescolare.



Agitare la provetta con forza per sciogliere la sostanza solida.



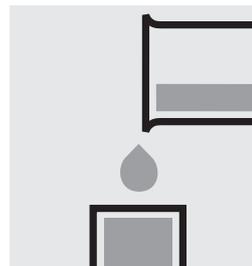
Aggiungere 5,0 ml di acqua distillata con pipetta e mescolare.



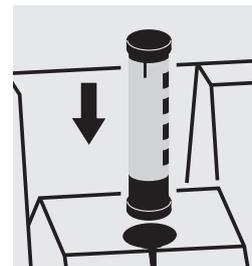
Aggiungere 2,0 ml di campione con pipetta e mescolare.



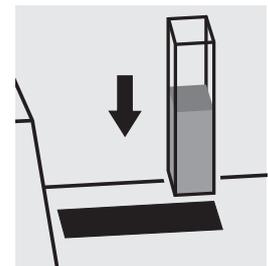
Tempo di reazione: 2 minuti



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Garanzia di qualità:

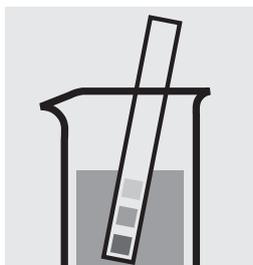
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di solfiti partendo di solfito di sodio p. a., art. 106657 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Solfuri

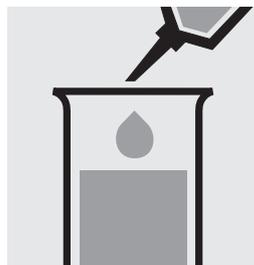
114779

Test

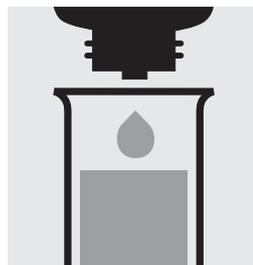
Intervallo di	0,10 –1,50 mg/l S	0,10 –1,55 mg/l HS	cuvetta da 10 mm
misura:	0,050–0,750 mg/l S	0,052–0,774 mg/l S	cuvetta da 20 mm
	0,020–0,500 mg/l S	0,021–0,516 mg/l S	cuvetta da 50 mm
I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.			



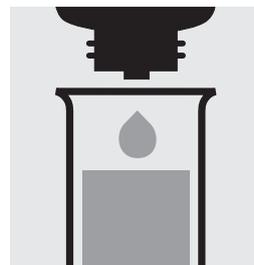
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



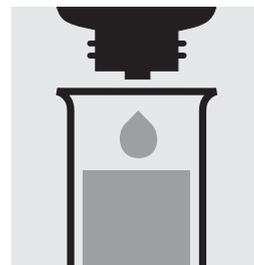
Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta.



Aggiungere 1 goccia di **S-1** e mescolare.



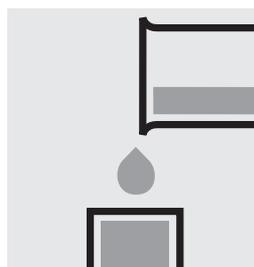
Aggiungere 5 gocce di **S-2** e mescolare.



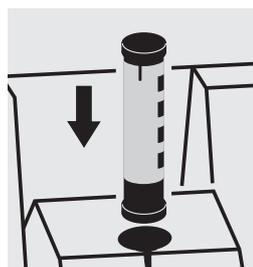
Aggiungere 5 gocce di **S-3** e mescolare.



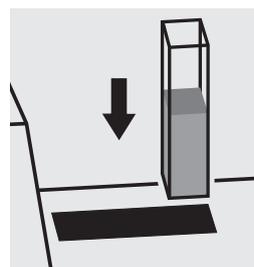
Tempo di reazione:
1 minuto



Trasferire la soluzione nella cuvetta di misura.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per misurare nella cuvetta da 50 mm, il volume del campione e il volume dei reattivi devono essere raddoppiati. In alternativa, si può utilizzare la cuvetta semimicro, art. 173502.

Garanzia di qualità:

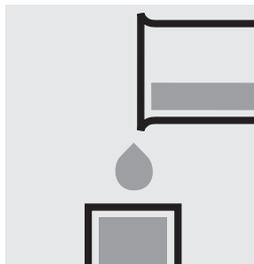
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di solfuri partendo di solfuro di sodio p.a. (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Sostanze solide sospese

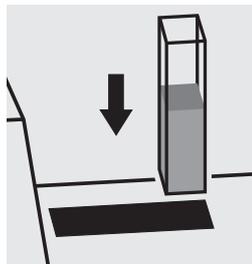
Intervallo di misura: 25 – 750 mg/l sostanze solide cuvetta da 20 mm



Omogeneizzare 500 ml di campione in un miscelatore ad alta velocità per 2 minuti.



Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° **182**.

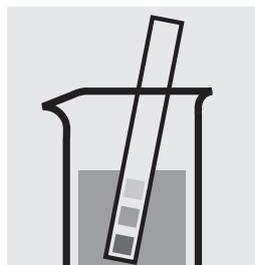
Stagno

114622

Test in cuvetta

Intervallo di 0,10–2,50 mg/l Sn

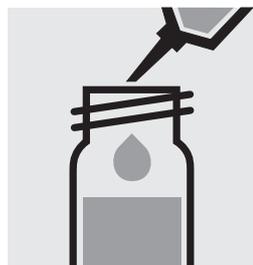
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH <3. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di acido solforico.



Mettere 6 gocce di **Sn-1K** in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



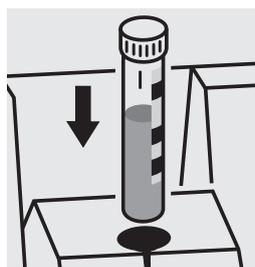
Aggiungere 5,0 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 1,5–3,5. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia acido solforico diluito.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard partendo di la soluzione standard di stagno Certipur® pronta per l'uso, art. 170242, con una concentrazione di 1000 mg/l Sn (vedi paragrafo "Soluzioni standard").

Tensioattivi (anionici)

114697

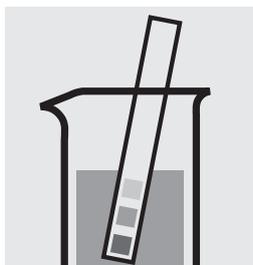
Test in cuvetta

Intervallo di 0,05–2,00 mg/l MBAS

misura: *Methylenblau aktive Substanzen

(sostanze attive al blu di metilene)

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 5–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o acido cloridrico.



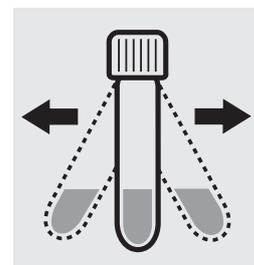
Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



Aggiungere 3 gocce di **T-1K, non mescolare!**



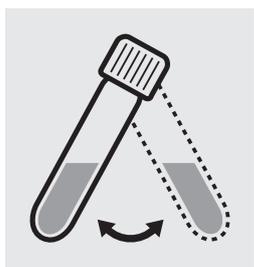
Aggiungere 2 gocce di **T-2K**, chiudere con tappo a vite.



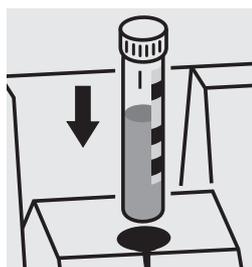
Agitare la cuvetta per 30 secondi.



Tempo di reazione: 10 minuti



Agitare lentamente la cuvetta prima della misurazione.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di tensioattivi partendo di acido dodecan-1-solfonico sale sodico p. a., art. 112146 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

Tensioattivi (anionici)

102552

Test in cuvetta

Intervallo di 0,05–2,00 mg/l MBAS

misura: *Methylenblau aktive Substanzen

(sostanze attive al blu di metilene)

I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



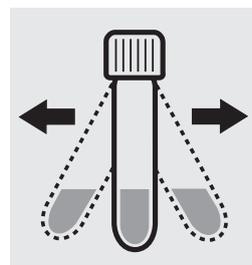
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 5–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



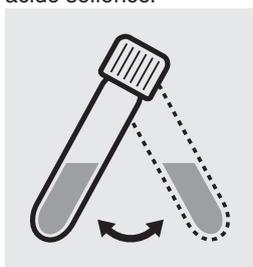
Aggiungere 2 gocce di **T-1K**, chiudere con tappo a vite.



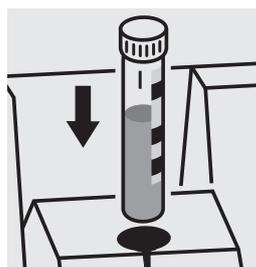
Agitare la cuvetta **con forza per 30 secondi**.



Tempo di reazione: 10 minuti



Agitare lentamente la cuvetta prima della misurazione.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di tensioattivi partendo di acido dodecan-1-solfonico sale sodico p. a., art. 112146 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

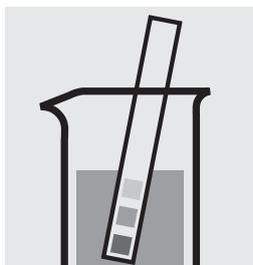
Tensioattivi (cationici)

101764

Test in cuvetta

Intervallo di 0,05 – 1,50 mg/l tensioattivi (cationici)

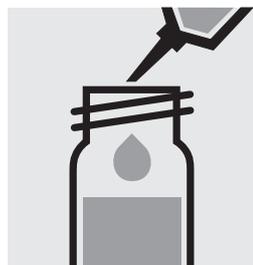
misura: (calcolato come N-Cetil-N,N,N-trimetilammonio bromuro)



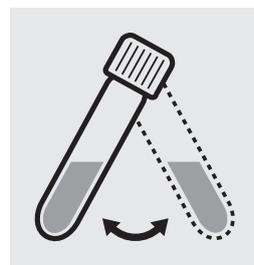
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–8. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una cuvetta di reazione, **non mescolare!**



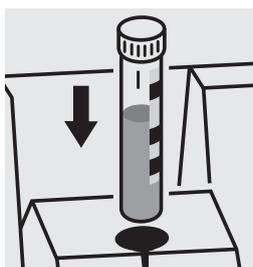
Aggiungere 0,50 ml di **T-1K** con pipetta e chiudere la cuvette con tappo a vite.



Agitare la cuvetta per 30 secondi.



Tempo di reazione: 5 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di tensioattivi partendo di N-Cetil-N,N,N-trimetilammonio bromuro, art. 102342 (vedi paragrafo "soluzioni standard").

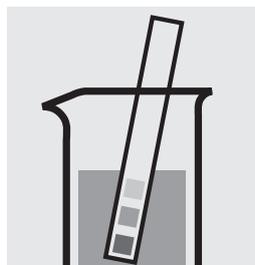
Tensioattivi (non ionici)

101787

Test in cuvetta

Intervallo di 0,10–7,50 mg/l tensioattivi (non ionici)

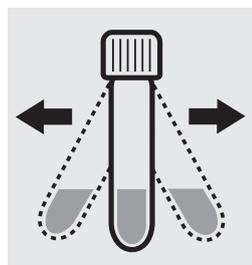
misura: (calcolato come Triton® X-100)



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–9. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



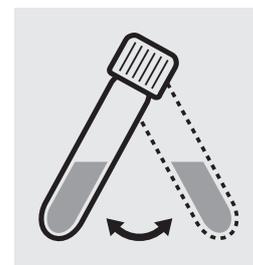
Pipettare 4,0 ml di campione in una cuvetta di reazione. Chiudere la cuvette con tappo a vite.



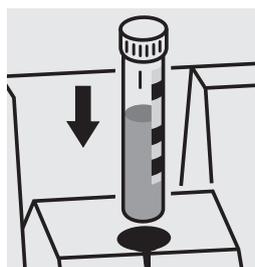
Agitare **con forza** la cuvette per **1 minuto**.



Tempo di reazione: 2 minuti



Agitare la cuvette prima di misurare.



Inserire la cuvette nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvette con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione), è necessario preparare una soluzione standard di tensioattivi partendo di Triton® X-100, art. 112298 (vedi paragrafo “soluzioni standard”).

TOC

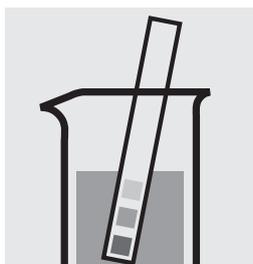
Total Organic Carbon

114878

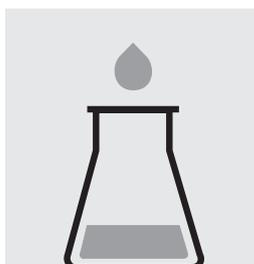
Test in cuvetta

Intervallo di misura: 5,0 – 80,0 mg/l TOC

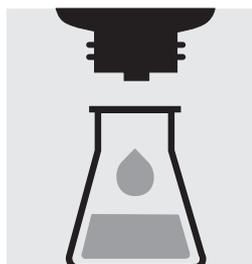
Remozione di carbonio inorganico totale:



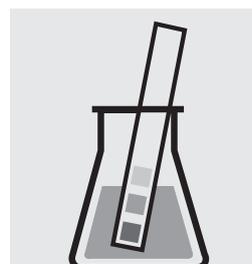
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di acido solforico.



Pipettare 25 ml di campione in un recipiente di vetro.



Aggiungere 3 gocce di **TOC-1K** e mescolare.



Controllare il pH. Intervallo necessario: pH <2,5



Agitare per 10 minuti.

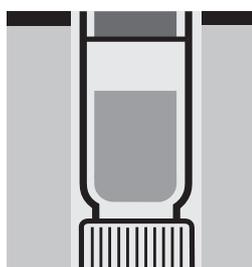
Preparazione del campione da analizzare:



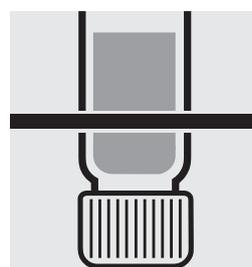
Pipettare 3,0 ml del campione agitato in una cuvetta di reazione.



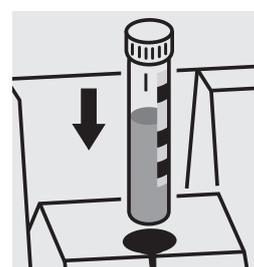
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **TOC-2K**. Richiudere **immediatamente** per bene la cuvetta con un **tappo d'alluminio** (art. 173500).



Dopo averla capovolta, riscaldare la cuvetta di reazione nel termoreattore per 2 ore a 120 °C.



Estrarre la cuvetta dal termoreattore e, tenendola capovolta, lasciarla raffreddare per 1 ora.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di TOC Certipur®, art. 109017, con una concentrazione di 1000 mg/l TOC.

TOC

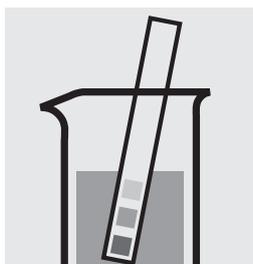
Total Organic Carbon

114879

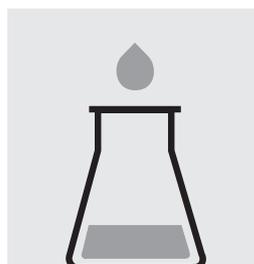
Test in cuvetta

Intervallo di misura: 50 – 800 mg/l TOC

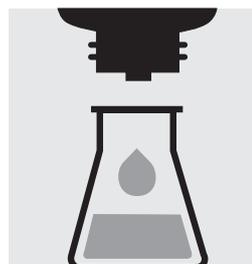
Remozione di carbonio inorganico totale:



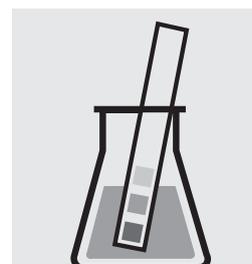
Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 2–12. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di acido solforico.



Pipettare 1,0 ml di campione e 9,0 ml di acqua distillata (si consiglia Acqua per cromatografia LiChrosolv®, art. 115333) in un recipiente di vetro.



Aggiungere 3 gocce di **TOC-1K** e mescolare.



Controllare il pH. Intervallo necessario: pH <2,5



Agitare per 10 minuti.

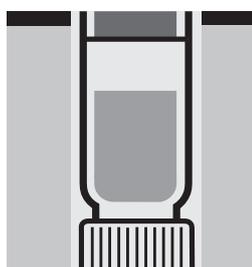
Preparazione del campione da analizzare:



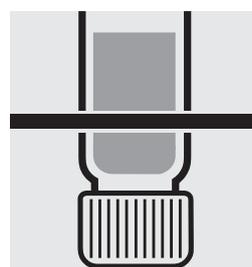
Pipettare 3,0 ml del campione agitato in una cuvetta di reazione.



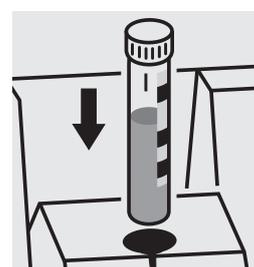
Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **TOC-2K**. Richiudere **immediatamente** per bene la cuvetta con un **tappo d'alluminio** (art. 173500).



Dopo averla capovolta, riscaldare la cuvetta di reazione nel termoreattore per 2 ore a 120 °C.



Estrarre la cuvetta dal termoreattore e, tenendola capovolta, lasciarla raffreddare per 1 ora.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

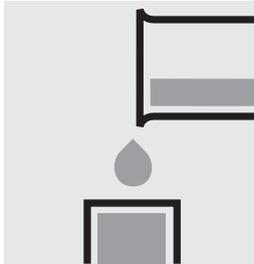
Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di TOC Certipur®, art. 109017, con una concentrazione di 1000 mg/l TOC.

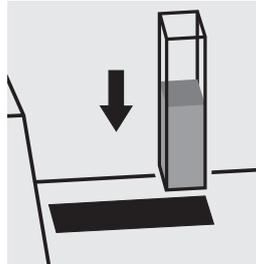
Torbidità

analogo a EN ISO 7027

Intervallo di misura: 1 – 100 FAU 550 nm cuvetta da 50 mm



Trasferire la campione nella cuvetta.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Selezionare il metodo n° 77.

Zinco

100861

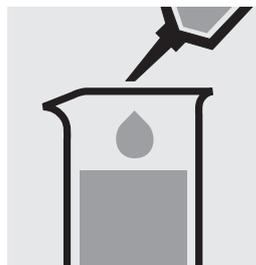
Test in cuvetta

Intervallo di 0,025 –1,000 mg/l Zn

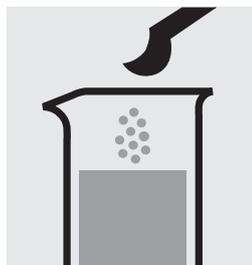
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 1–7. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 10 ml di campione in un adeguato recipiente di vetro.



Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Zn-1K** e sciogliere la sostanza solida: **miscela campione - reattivo**.



Pipettare 0,50 ml di **Zn-2K** in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



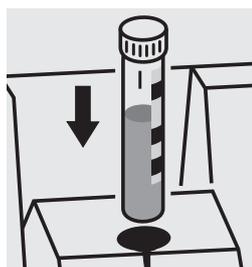
Aggiungere 2,0 ml di **miscela campione - reattivo**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **Zn-3K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **zinco totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di zinco (Σ Zn).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di zinco Certipur[®] pronta per l'uso, art. 119806, con una concentrazione di 1000 mg/l Zn.

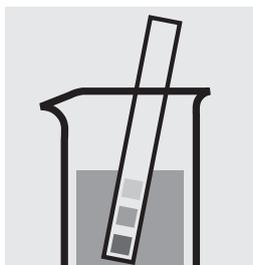
Zinco

114566

Test in cuvetta

Intervallo di 0,20–5,00 mg/l Zn

misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 3–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Mettere 5 gocce di **Zn-1K** in una cuvetta di reazione, chiudere con tappo a vite e mescolare.



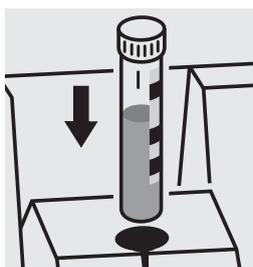
Aggiungere 0,50 ml di campione con pipetta, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **Zn-2K**, chiudere la cuvetta con tappo a vite e mescolare.



Tempo di reazione: 15 minuti



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio. Far coincidere la tacca della cuvetta con l'indicatore del fotometro.

Importante:

Per la determinazione di **zinco totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di zinco (Σ Zn).

Garanzia di qualità:

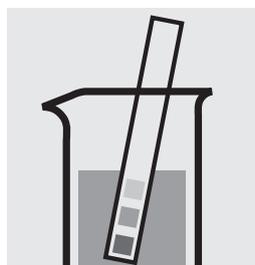
Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) consigliamo di usare Spectroquant® CombiCheck 40, art. 114692.

Anche la soluzione standard di zinco Certipur® pronta per l'uso, art. 119806, con una concentrazione di 1000 mg/l Zn, può venir usata dopo un'appropriata diluizione.

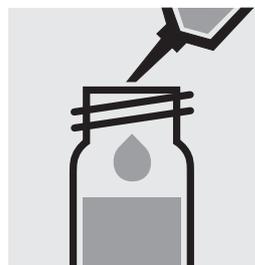
Per il controllo degli effetti matrice, si raccomanda l'uso di soluzioni additive (per es. in CombiCheck 40).

Intervallo di 0,05–2,50 mg/l Zn cuvetta da 10 mm

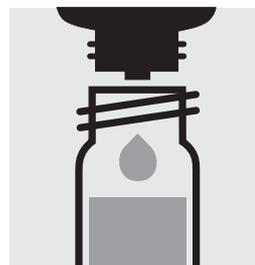
misura: I risultati possono essere espressi anche in mmol/l.



Controllare il pH del campione. Intervallo necessario: pH 4–10. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio o di acido solforico.



Pipettare 5,0 ml di campione in una provetta con tappo a vite.



Aggiungere 5 gocce di **Zn-1**, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Controllare il pH. Intervallo necessario: pH 12–13. Se necessario correggere il pH aggiungendo goccia a goccia una soluzione diluita di idrossido di sodio.



Aggiungere 2 gocce di **Zn-2**, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 5 gocce di **Zn-3**, chiudere con tappo a vite e mescolare.



Aggiungere 3 gocce di **Zn-4**, chiudere con tappo a vite e mescolare.



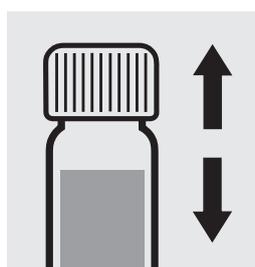
Tempo di reazione: 3 minuti



Aggiungere 1 microcucchiaino raso grigio di **Zn-5**, chiudere con tappo a vite e dissolvere la sostanza solida.



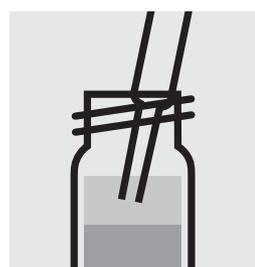
Aggiungere 5,0 ml di **Zn-6** (art. 106146, isobutilmetilchetone) con pipetta e chiudere bene la provetta con tappo a vite.



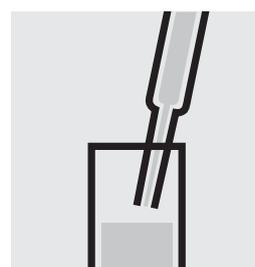
Agitare con forza la provetta per 30 secondi.



Lasciare riposare per 2 minuti.



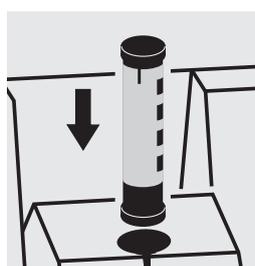
Prelevare lo strato superiore limpido usando una pipetta.



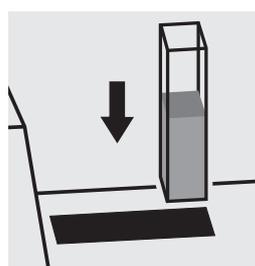
Trasferire la soluzione nella cuvetta.



Lasciare riposare per 3 minuti.



Selezionare il metodo con l'AutoSelector.



Inserire la cuvetta nell'apposito spazio.

Importante:

Per la determinazione di **zinco totale** è necessario un pretrattamento con CrackSet 10C, art. 114688, o CrackSet 10, art. 114687, ed un termoreattore.

Il risultato può venir espresso come la somma di zinco (Σ Zn).

Garanzia di qualità:

Per controllare il sistema di misurazione (reattivi, strumento ed esecuzione) si può utilizzare, dopo adeguata diluizione, la soluzione standard di zinco Certipur® pronta per l'uso, art. 119806, con una concentrazione di 1000 mg/l Zn.

Idoneità dei test per l'analisi di acqua di mare e limiti di tolleranze dei sali neutri

Test (TC = test in cuvetta)	Art.	Acqua di mare	Limite di tolleranza, Sali in %		
			NaCl	NaNO ₃	Na ₂ SO ₄
Acidi organici volatili, TC	101763	no	20	20	10
Acidi organici volatili, TC	101749	no	20	20	10
Acidi organici volatili, test	101809	no	20	20	10
Acido cianurico, test	119253	sì	–	–	–
Alluminio, TC	100594	sì	20	20	20
Alluminio, test	114825	sì	10	20	20
Ammonio, TC	A6/25	sì	20	10	15
Ammonio, TC	114739	no	5	5	5
Ammonio, TC	114558	sì	20	10	15
Ammonio, TC	114544	sì	20	15	20
Ammonio, TC	114559	sì	20	20	20
Ammonio, test	114752	no ¹⁾	10	10	20
Ammonio, test	100683	sì	20	20	20
AOX, TC	100675	no	0,4	20	20
Argento, test	114831	no	0	1	5
Arsenico, test	101747	no	10	10	10
Azoto totale, TC	114537	no	0,5	–	10
Azoto totale, TC	100613	no	0,2	–	10
Azoto totale, TC	114763	no	2	–	20
BOD, TC	100687	sì	20	20	20
Boro, TC	100826	sì	10	20	20
Boro, test	114839	no	20	5	20
Bromo, test	100605	no	10	10	10
Cadmio, TC	114834	no	1	10	1
Cadmio, test	101745	no	1	10	1
Calcio, TC	100858	no	2	2	1
Calcio, test	114815	sì	20	20	10
Capacità per acido, TC	101758	no	–	–	–
Cianuri, TC	102531	no	10	10	10
Cianuri, TC	114561	no	10	10	10
Cianuri, test	109701	no	10	10	10
Cloro, TC	100595	no	10	10	10
Cloro, TC	100597	no	10	10	10
Cloro, test	100598	no	10	10	10
Cloro, test	100602	no	10	10	10
Cloro, test	100599	no	10	10	10
Cloro (reattivi liquidi) (libero e totale)	100086/100087/ 100088	no	10	10	10
Cloro diossido, test	100608	no	10	10	10
Cloruri, TC	114730	sì	–	20	1
Cloruri, test	114897	sì	–	10	0,1
Cloruri, TC	101804	no	–	0,5	0,005
Cloruri, test	101807	no	–	0,5	0,005
COD, TC	C3/25	no	0,4	10	10
COD, TC	C4/25	no	0,4	10	10
COD, TC	114560	no	0,4	10	10
COD, TC	101796	no	0,4	10	10
COD, TC	114540	no	0,4	10	10
COD, TC	114895	no	0,4	10	10
COD, TC	114690	no	0,4	20	20
COD, TC	114541	no	0,4	10	10
COD, TC	114691	no	0,4	20	20
COD, TC	114555	no	1,0	10	10
COD, TC	101797	no	10	20	20
COD, TC (senza Hg)	109772	no	0	10	10
COD, TC (senza Hg)	109773	no	0	10	10
COD, TC (acqua di mare)	117058	sì	35	10	10
COD, TC (acqua di mare)	117059	sì	35	10	10
Cromati, TC (cromo(VI))	114552	sì	10	10	10
Cromati, TC (cromo totale)	114552	no	1	10	10
Cromati, test	114758	sì	10	10	10
Durezza residua, TC	114683	no	0,01	0,01	0,01
Durezza totale, TC	100961	no	2	2	1
Fenolo, TC	114551	sì	20	20	15
Fenolo, test	100856	sì	20	20	20
Ferro, TC	114549	sì	20	20	20
Ferro, TC	114896	no	5	5	5
Ferro, test	114761	sì	20	20	20
Ferro, test	100796	sì	20	20	20
Fluoruri, TC	114557	no	10	10	10
Fluoruri, TC	100809	no	10	10	10

¹⁾ Dopo l'aggiunta di sodio idrossido in soluzione, anche questo test è indicato per l'analisi di acqua di mare (v. foglietto d'istruzioni).

Idoneità dei test per l'analisi di acqua di mare e limiti di tolleranze dei sali neutri

Test (TC = test in cuvetta)	Art.	Acqua di mare	Limite di tolleranza, Sali in %		
			NaCl	NaNO ₃	Na ₂ SO ₄
Fluoruri, test	114598	sì	20	20	20
Fluoruri, test	100822	sì ²⁾	0,05	0,05	0,001
Formaldeide, TC	114500	no	5	0	10
Formaldeide, test	114678	no	5	0	10
Fosfati, TC (ortofosfati)	P6/25	sì	5	10	10
Fosfati, TC (fosforo totale)	P6/25	no	1	10	10
Fosfati, TC (ortofosfati)	P7/25	sì	20	20	20
Fosfati, TC (fosforo totale)	P7/25	sì	5	20	20
Fosfati, TC	100474	sì	5	10	10
Fosfati, TC (ortofosfati)	114543	sì	5	10	10
Fosfati, TC (fosforo totale)	114543	no	1	10	10
Fosfati, TC	100475	sì	20	20	20
Fosfati, TC (ortofosfati)	114729	sì	20	20	20
Fosfati, TC (fosforo totale)	114729	sì	5	20	20
Fosfati, TC	100616	sì	20	20	20
Fosfati, TC (ortofosfati)	100673	sì	20	20	20
Fosfati, TC (fosforo totale)	100673	sì	20	20	20
Fosfati, test	114848	sì	5	10	10
Fosfati, test	100798	sì	15	20	10
Fosfati, TC	114546	sì	20	20	20
Fosfati, test	114842	sì	20	20	20
Idrazina, test	109711	no	20	5	2
Iodio, test	100606	no	10	10	10
Magnesio, TC	100815	sì	2	2	1
Manganese, TC	100816	no	20	20	20
Manganese, test	101739	no	20	25	5
Manganese, test	114770	sì	20	20	20
Manganese, test	101846	no	20	25	5
Molibdeno, TC	100860	no	20	20	5
Molibdeno, test	119252	no	–	–	–
Monocloramina, test	101632	no	10	10	20
Nichelio, TC	114554	no	20	20	20
Nichelio, test	114785	no	20	20	20
Nitrati, TC	N2/25	no	0,2	–	20
Nitrati, TC	114542	no	0,4	–	20
Nitrati, TC	114563	no	0,2	–	20
Nitrati, TC	114764	no	0,5	–	20
Nitrati, TC	100614	no	2	–	20
Nitrati, test	114773	no	0,4	–	20
Nitrati, test	109713	no	0,2	–	20
Nitrati, TC (acqua di mare)	114556	sì	20	–	20
Nitrati, test (acqua di mare)	114942	sì	20	–	20
Nitrati, test	101842	no	0,001	–	0,001
Nitriti, TC	N5/25	sì	20	20	15
Nitriti, TC	114547	sì	20	20	15
Nitriti, TC	100609	sì	20	20	15
Nitriti, test	114776	sì	20	20	15
Oro, test	114821	sì	10	20	5
Ossigeno, TC	114694	no	10	5	1
Ozono, test	100607	no	10	10	10
Perossido d'idrogeno, TC	114731	sì	20	20	20
Perossido d'idrogeno, test	118789	no	0,1	1	5
pH, TC	101744	sì	–	–	–
Piombo, TC	114833	no	20	20	1
Piombo, test	109717	no	20	5	15
Potassio, TC	114562	sì	20	20	20
Potassio, TC	100615	sì	20	20	20
Rame, TC	114553	sì	15	15	15
Rame, test	114767	sì	15	15	15
Riduttori d'ossigeno, test	119251	no	–	–	–
Silicati (acido silicio), test	114794	sì	5	10	5
Silicati (acido silicio), test	100857	no	5	10	2,5
Silicati (acido silicio), test	101813	no	0,5	1	0,2
Sodio, TC	100885	no	–	10	1
Solfati, TC	102532	no	2	0,007	–
Solfati, TC	114548	sì	10	0,1	–
Solfati, TC	100617	sì	10	0,1	–
Solfati, TC	114564	sì	10	0,5	–
Solfati, test	114791	no	0,2	0,2	–

²⁾ previa destillazione analogo a APHA 4500-F⁻ B

Idoneità dei test per l'analisi di acqua di mare e limiti di tolleranze dei sali neutri

Test (TC = test in cuvetta)	Art.	Acqua di mare	Limite di tolleranza, Sali in %		
			NaCl	NaNO ₃	Na ₂ SO ₄
Solfati, test	101812	no	2	0,007	–
Solfati, test	102537	sì	10	0,015	–
Solfiti, TC	114394	no	20	20	20
Solfiti, test	101746	no	20	20	20
Solfuri, test	114779	no	0,5	1	1
Stagno, TC	114622	sì	20	20	20
Tensioattivi (anionici), TC	114697	no	0,1	0,01	10
Tensioattivi (anionici), TC	102552	no	0,1	0,01	10
Tensioattivi (cationici), TC	101764	no	0,1	0,1	20
Tensioattivi (non ionici), TC	101787	no	2	5	2
TOC, TC	114878	no	0,5	10	10
TOC, TC	114879	no	5	20	20
Zinco, TC	100861	no	20	20	1
Zinco, TC	114566	no	10	10	10
Zinco, test	114832	no	5	15	15

Spectroquant® CombiCheck e soluzioni standard

Test, art. (TC = test in cuvetta) o metodo	Valutazione come	CombiCheck, art.	Intervallo di valore specifico per lo standard	confidenza tolleranza di lavoro max.	Soluzione standard pronta per l'uso, CRM art.	diluita e concentrazione	incertezza ampliata di misura	Soluzione standard pronta per l'uso, art.
Acidi organici volatili, TC, 101763	HOAc	–	1500 mg/l*	± 80 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Acidi organici volatili, TC, 101749	C ₃ H ₇ COOH	–	1500 mg/l*	± 80 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Acidi organici volatili, test, 101809	C ₃ H ₇ COOH	–	1500 mg/l*	± 80 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Acido cianurico, test, 119253	Acido Cian	–	80 mg/l*	± 10 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Alluminio, TC, 100594	Al	–	0,25 mg/l*	± 0,03 mg/l	–	–	–	119770
Alluminio, test, 114825	Al	CombiCheck 40, 114692	0,75 mg/l	± 0,08 mg/l	–	–	–	119770
Ammonio, TC, A6/25	NH ₄ -N	CombiCheck 10, 114676	4,00 mg/l	± 0,30 mg/l	–	–	–	119812
Ammonio, TC, 114739	NH ₄ -N	CombiCheck 50, 114695	1,00 mg/l	± 0,10 mg/l	125022	0,400 mg/l	± 0,012 mg/l	–
					125023	1,00 mg/l	± 0,04 mg/l	119812
Ammonio, TC, 114558	NH ₄ -N	CombiCheck 10, 114676	4,00 mg/l	± 0,30 mg/l	125022	0,400 mg/l	± 0,012 mg/l	–
					125023	1,00 mg/l	± 0,04 mg/l	–
					125024	2,00 mg/l	± 0,07 mg/l	–
					125025	6,00 mg/l	± 0,13 mg/l	119812
Ammonio, TC, 114544	NH ₄ -N	CombiCheck 20, 114675	12,0 mg/l	± 1,0 mg/l	125023	1,00 mg/l	± 0,04 mg/l	–
					125024	2,00 mg/l	± 0,07 mg/l	–
					125025	6,00 mg/l	± 0,13 mg/l	–
					125026	12,0 mg/l	± 0,4 mg/l	119812
Ammonio, TC, 114559	NH ₄ -N	CombiCheck 70, 114689	50,0 mg/l	± 5,0 mg/l	125025	6,00 mg/l	± 0,13 mg/l	–
					125026	12,0 mg/l	± 0,4 mg/l	–
					125027	50,0 mg/l	± 1,2 mg/l	119812
Ammonio, test, 114752	NH ₄ -N	CombiCheck 50, 114695	1,00 mg/l	± 0,10 mg/l	125022	0,400 mg/l	± 0,012 mg/l	–
					125023	1,00 mg/l	± 0,04 mg/l	–
					125024	2,00 mg/l	± 0,07 mg/l	119812
Ammonio, test, 100683	NH ₄ -N	CombiCheck 70, 114689	50,0 mg/l	± 5,0 mg/l	125025	6,00 mg/l	± 0,13 mg/l	–
					125026	12,0 mg/l	± 0,4 mg/l	–
					125027	50,0 mg/l	± 1,2 mg/l	119812
AOX, TC, 100675	AOX	–	1,00 mg/l*	± 0,10 mg/l	–	–	–	100680
Argento, test, 114831	Ag	–	1,50 mg/l*	± 0,20 mg/l	–	–	–	119797
Arsenico, test, 101747	As	–	0,050 mg/l*	± 0,005 mg/l	–	–	–	119773
Azoto totale, TC, 114537	N	CombiCheck 50, 114695	5,0 mg/l	± 0,7 mg/l	125043	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	–
					125044	12,0 mg/l	± 0,3 mg/l	Vedere istruz. preparazione
Azoto totale, TC, 100613	N	CombiCheck 50, 114695	5,0 mg/l	± 0,7 mg/l	125043	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	–
					125044	12,0 mg/l	± 0,3 mg/l	Vedere istruz. preparazione
Azoto totale, TC, 114763	N	CombiCheck 70, 114689	50 mg/l	± 7 mg/l	125044	12,0 mg/l	± 0,3 mg/l	–
					125045	100 mg/l	± 3 mg/l	Vedere istruz. preparazione
BOD, TC, 100687	O ₂	–	210 mg/l	± 20 mg/l	–	–	–	100718
Boro, TC, 100826	B	–	1,00 mg/l*	± 0,15 mg/l	–	–	–	119500
Boro, test, 114839	B	–	0,400 mg/l*	± 0,040 mg/l	–	–	–	119500
Bromo, test, 00605	Br ₂	–	5,00 mg/l*	± 0,50 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cadmio, TC, 114834	Cd	CombiCheck 30, 114677	0,500 mg/l	± 0,060 mg/l	–	–	–	119777
Cadmio, test, 101745	Cd	–	0,250 mg/l*	± 0,010 mg/l	–	–	–	119777
Calcio, TC, 100858	Ca	–	75 mg/l*	± 7 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Calcio, test, 114815	Ca	–	80 mg/l*	± 8 mg/l	–	–	–	119778
Capacità per acido, TC, 101758	OH	–	5,00 mmol/l*	± 0,50 mmol/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cianuri, TC, 102531	CN	–	0,250 mg/l*	± 0,030 mg/l	–	–	–	119533
Cianuri, TC, 114561	CN	–	0,250 mg/l*	± 0,030 mg/l	–	–	–	119533
Cianuri, test, 109701	CN	–	0,250 mg/l*	± 0,030 mg/l	–	–	–	119533
Cloro, TC, 100595	Cl ₂	–	3,00 mg/l*	± 0,30 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, TC, 100597	Cl ₂	–	3,00 mg/l*	± 0,30 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, test, 100598	Cl ₂	–	3,00 mg/l*	± 0,30 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, test, 100602	Cl ₂	–	3,00 mg/l*	± 0,30 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, test, 100599	Cl ₂	–	3,00 mg/l*	± 0,30 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, TC, (reattivo liquido), 100086/100087	Cl ₂	–	3,00 mg/l*	± 0,30 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, test, (reattivo liquido), 100086/100087	Cl ₂	–	0,500 mg/l*	± 0,050 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, TC, (reattivo liquido), 100086/100087/100088	Cl ₂	–	3,00 mg/l*	± 0,30 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro, test, (reattivo liquido), 100086/100087/100088	Cl ₂	–	0,500 mg/l*	± 0,050 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloro diossido, test, 100608	ClO ₂	–	5,00 mg/l*	± 0,50 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Cloruri, TC, 114730	Cl	CombiCheck 20, 114675	60 mg/l	± 10 mg/l	–	–	–	–
		CombiCheck 10, 114676	25 mg/l	± 6 mg/l	–	–	–	119897

* Preparata in proprio, concentrazione raccomandata

Spectroquant® CombiCheck e soluzioni standard

Test, art. (TC = test in cuvetta) o metodo	Valuta- zione come	CombiCheck, art.	Intervallo di confidenza		Soluzione standard diluita e pronta per l'uso, CRM			Soluzione stan- dard pronta per l'uso, art.
			valore spe- cifico per lo standard	tolleranza di lavoro max.	art.	concen- trazione	incertezza ampliata di misura	
Cloruri, test, 114897	Cl	CombiCheck 60, 114696	125 mg/l	± 13 mg/l				119897
		–	12,5 mg/l*	± 0,13 mg/l	–			119897
Cloruri, TC, 101804	Cl	–	7,5 mg/l*	± 0,8 mg/l	–			119897
Cloruri, test, 101807	Cl	–	2,50 mg/l*	± 0,25 mg/l	–			119897
COD, TC, C3/25	COD	CombiCheck 10, 114676	80 mg/l	± 12 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
COD, TC, C4/25	COD	CombiCheck 20, 114675	750 mg/l	± 75 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 114560	COD	CombiCheck 50, 114695	20,0 mg/l	± 4,0 mg/l	125028	20,0 mg/l	± 0,7 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 101796	COD	CombiCheck 50, 114695	20,0 mg/l	± 2,0 mg/l	125028	20,0 mg/l	± 0,7 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 114540	COD	CombiCheck 10, 114676	80 mg/l	± 12 mg/l	125029	100 mg/l	± 3 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 114895	COD	CombiCheck 60, 114696	250 mg/l	± 20 mg/l	125029	100 mg/l	± 3 mg/l	
					125030	200 mg/l	± 4 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 114690	COD	CombiCheck 60, 114696	250 mg/l	± 25 mg/l	125029	100 mg/l	± 3 mg/l	
					125030	200 mg/l	± 4 mg/l	
					125031	400 mg/l	± 5 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 114541	COD	CombiCheck 20, 114675	750 mg/l	± 75 mg/l	125029	100 mg/l	± 3 mg/l	
					125030	200 mg/l	± 4 mg/l	
					125031	400 mg/l	± 5 mg/l	
					125032	1000 mg/l	± 11 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 114691	COD	CombiCheck 80, 114738	1500 mg/l	± 150 mg/l	125031	400 mg/l	± 5 mg/l	
					125032	1000 mg/l	± 11 mg/l	
					125033	2000 mg/l	± 32 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 114555	COD	CombiCheck 70, 114689	5000 mg/l	± 400 mg/l	125032	1000 mg/l	± 11 mg/l	
					125033	2000 mg/l	± 32 mg/l	
					125034	8000 mg/l	± 68 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 101797	COD	–	50000 mg/l*	± 5000 mg/l	125034	8000 mg/l	± 68 mg/l	
					125035	50000 mg/l	± 894 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 109772	COD	–	80 mg/l*	± 12 mg/l	125028	20,0 mg/l	± 0,7 mg/l	
					125029	100 mg/l	± 3 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 109773	COD	–	750 mg/l*	± 75 mg/l	125029	100 mg/l	± 3 mg/l	
					125030	200 mg/l	± 4 mg/l	
					125031	400 mg/l	± 5 mg/l	
					125032	1000 mg/l	± 11 mg/l	Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 117058	COD	–	30,0 mg/l*	± 3,0 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
COD, TC, 117059	COD	–	1500 mg/l*	± 150 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Colore Hazen	Pt/Co (Hazen)	–	250 mg/l*		–			100246
Colore Hazen	Pt/Co (Hazen)	–	500 mg/l		–			100246
Cromati, TC, 114552	Cr	–	1,00 mg/l*	± 0,10 mg/l	–			119780
Cromati, test, 114758	Cr	–	1,00 mg/l*	± 0,10 mg/l	–			119780
Durezza residua, TC, 114683	Ca	–	2,50 mg/l*	± 0,30 mg/l	–			119778
Durezza totale, TC, 100961	Ca	–	75 mg/l*	± 7 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Fenolo, TC, 114551	C ₆ H ₅ OH	–	1,25 mg/l*	± 0,13 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Fenolo, test, 100856	C ₆ H ₅ OH	–	2,50 mg/l*	± 0,25 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Ferro, TC, 114549	Fe	CombiCheck 30, 114677	1,00 mg/l	± 0,15 mg/l	–			119781
Ferro, TC, 114896	Fe	–	25,0 mg/l*	± 2,5 mg/l	–			119781
Ferro, test, 114761	Fe	CombiCheck 30, 114677	1,00 mg/l	± 0,15 mg/l	–			119781
Ferro, test, 100796	Fe	CombiCheck 30, 114677	1,00 mg/l	± 0,15 mg/l	–			119781
Fluoruri, TC, 114557	F	–	0,75 mg/l*	± 0,08 mg/l	–			119814
Fluoruri, TC, 100809	F	–	0,75 mg/l*	± 0,08 mg/l	–			119814
Fluoruri, test, 114598	F	–	1,00 mg/l*	± 0,15 mg/l	–			
			10,0 mg/l*	± 1,2 mg/l	–			119814
Fluoruri, test, 100822	F	–	1,00 mg/l*	± 0,15 mg/l	–			119814
Formaldeide, TC, 114500	HCHO	–	5,00 mg/l*	± 0,50 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Formaldeide, test, 114678	HCHO	–	4,50 mg/l*	± 0,50 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Fosfati, TC, P6/25	PO ₄ -P	CombiCheck 10, 114676	0,80 mg/l	± 0,08 mg/l	–			119898
Fosfati, TC, P7/25	PO ₄ -P	CombiCheck 80, 114738	15,0 mg/l	± 1,0 mg/l	–			119898
		CombiCheck 20, 114675	8,0 mg/l	± 0,7 mg/l	–			119898
Fosfati, TC, 100474	PO ₄ -P	CombiCheck 10, 114676	0,80 mg/l	± 0,08 mg/l	–			119898
Fosfati, TC, 114543	PO ₄ -P	CombiCheck 10, 114676	0,80 mg/l	± 0,08 mg/l	125046	0,400 mg/l P	± 0,016 mg/l	
					125047	4,00 mg/l P	± 0,08 mg/l	119898
Fosfati, TC, 100475	PO ₄ -P	CombiCheck 80, 114738	15,0 mg/l	± 1,0 mg/l	–			
		CombiCheck 20, 114675	8,0 mg/l	± 0,7 mg/l	–			119898
Fosfati, TC, 114729	PO ₄ -P	CombiCheck 80, 114738	15,0 mg/l	± 1,0 mg/l	125047	4,00 mg/l P	± 0,08 mg/l	
		CombiCheck 20, 114675	8,0 mg/l	± 0,7 mg/l	125048	15,0 mg/l P	± 0,4 mg/l	119898
Fosfati, TC, 100616	PO ₄ -P	–	50,0 mg/l*	± 5,0 mg/l	–			119898

* Preparata in proprio, concentrazione raccomandata

Spectroquant® CombiCheck e soluzioni standard

Test, art. (TC = test in cuvetta) o metodo	Valutazione come	CombiCheck, art.	Intervallo di confidenza valore specifico per lo standard		Soluzione standard diluita e pronta per l'uso, CRM			Soluzione standard pronta per l'uso, art.
				max.	art.	concentrazione	incertezza ampliata di misura	
Fosfati, TC, 100673	PO ₄ -P	–	50,0 mg/l*	± 5,0 mg/l	125047	4,00 mg/l P	± 0,08 mg/l	
					125048	15,0 mg/l P	± 0,4 mg/l	
					125049	75,0 mg/l P	± 1,6 mg/l	119898
Fosfati, test, 114848	PO ₄ -P	CombiCheck 10, 114676	0,80 mg/l	± 0,08 mg/l	–			119898
Fosfati, test, 100798	PO ₄ -P	–	50,0 mg/l*	± 5,0 mg/l	–			119898
Fosfati, TC, 114546	PO ₄ -P	–	15,0 mg/l*	± 1,0 mg/l	–			119898
Fosfati, test, 114842	PO ₄ -P	–	15,0 mg/l*	± 1,0 mg/l	–			119898
Idrazina, test, 109711	N ₂ H ₄	–	1,00 mg/l*	± 0,10 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Iodio, test, 100606	I ₂	–	5,00 mg/l*	± 0,50 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Magnesio, TC, 100815	Mg	–	40,0 mg/l*	± 4,0 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Manganese, TC, 100816	Mn	CombiCheck 30, 114677	1,00 mg/l	± 0,15 mg/l	–			119789
Manganese, test, 101739	Mn	–	1,00 mg/l*	± 0,10 mg/l	–			119789
Manganese, test, 114770	Mn	CombiCheck 30, 114677	1,00 mg/l	± 0,15 mg/l	–			119789
Manganese, test, 101846	Mn	–	1,00 mg/l*	± 0,10 mg/l	–			119789
Molibdeno, TC, 100860	Mo	–	0,50 mg/l*	± 0,05 mg/l	–			170227
Molibdeno, test, 119252	Mo	–	25,0 mg/l*	± 2,5 mg/l	–			170227
Monochloramina, test, 101632	Cl ₂	–	5,00 mg/l*	± 0,50 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Nichelio, TC, 114554	Ni	CombiCheck 40, 114692	2,00 mg/l	± 0,20 mg/l	–			109989
Nichelio, test, 114785	Ni	CombiCheck 40, 114692	2,00 mg/l	± 0,20 mg/l	–			109989
Nitrati, TC, N2/25	NO ₃ -N	CombiCheck 20, 114675	9,0 mg/l	± 0,9 mg/l	–			119811
Nitrati, TC, 114542	NO ₃ -N	CombiCheck 20, 114675	9,0 mg/l	± 0,9 mg/l	125037	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	
					125038	15,0 mg/l	± 0,4 mg/l	119811
Nitrati, TC, 114563	NO ₃ -N	CombiCheck 20, 114675	9,0 mg/l	± 0,9 mg/l	125037	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	
					125038	15,0 mg/l	± 0,4 mg/l	119811
Nitrati, TC, 114764	NO ₃ -N	CombiCheck 80, 114738	25,0 mg/l	± 2,5 mg/l	125037	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	
					125038	15,0 mg/l	± 0,4 mg/l	
					125039	40,0 mg/l	± 1,0 mg/l	119811
Nitrati, TC, 100614	NO ₃ -N	–	100 mg/l*	± 10 mg/l	125039	40,0 mg/l	± 1,0 mg/l	
					125040	200 mg/l	± 5 mg/l	119811
Nitrati, test, 114773	NO ₃ -N	CombiCheck 20, 114675	9,0 mg/l	± 0,9 mg/l	125036	0,500 mg/l	± 0,05 mg/l	
					125037	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	
					125038	15,0 mg/l	± 0,4 mg/l	119811
Nitrati, test, 109713	NO ₃ -N	CombiCheck 20, 114675	9,0 mg/l	± 0,9 mg/l	125036	0,500 mg/l	± 0,05 mg/l	
					125037	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	
					125038	15,0 mg/l	± 0,4 mg/l	119811
Nitrati, TC, 114556	NO ₃ -N	CombiCheck 10, 114676	2,50 mg/l	± 0,25 mg/l	125036	0,500 mg/l	± 0,05 mg/l	
					125037	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	119811
Nitrati, test, 114942	NO ₃ -N	CombiCheck 20, 114675	9,0 mg/l	± 0,9 mg/l	125036	0,500 mg/l	± 0,05 mg/l	
					125037	2,50 mg/l	± 0,06 mg/l	
					125038	15,0 mg/l	± 0,4 mg/l	119811
Nitrati, test, 101842	NO ₃ -N	–	10,0 mg/l*	± 1,5 mg/l	–			119811
Nitriti, TC, N5/25	NO ₂ -N	–	0,300 mg/l*	± 0,030 mg/l	–			119899
Nitriti, TC, 114547	NO ₂ -N	–	0,300 mg/l*	± 0,030 mg/l	125041	0,200 mg/l	± 0,009 mg/l	119899
Nitriti, TC, 100609	NO ₂ -N	–	45,0 mg/l*	± 5 mg/l	125042	40,0 mg/l	± 1,3 mg/l	119899
Nitriti, test, 114776	NO ₂ -N	–	0,50 mg/l*	± 0,05 mg/l	125041	0,200 mg/l	± 0,009 mg/l	119899
Oro, test, 114821	Au	–	6,0 mg/l*	± 0,6 mg/l	–			170216
Ossigeno, TC, 114694	O ₂	–	–	± 0,6 mg/l	–			Vedere il sito Internet
Ozono, test, 100607	O ₃	–	2,00 mg/l*	± 0,20 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Perossido d'idrogeno, TC, 114731	H ₂ O ₂	–	10,0 mg/l*	± 1,0 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Perossido d'idrogeno, test, 118789	H ₂ O ₂	–	2,00 mg/l*	± 0,20 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
pH, TC, 101744	pH	–	7,0	± 0,2	–			109407
Piombo, TC, 114833	Pb	CombiCheck 40, 114692	2,00 mg/l	± 0,20 mg/l	–			119776
Piombo, test, 109717	Pb	CombiCheck 40, 114692	2,00 mg/l	± 0,20 mg/l	–			119776
Potassio, TC, 114562	K	–	25,0 mg/l*	± 4,0 mg/l	–			170230
Potassio, TC, 100615	K	–	150 mg/l*	± 15 mg/l	–			170230
Rame, TC, 114553	Cu	CombiCheck 30, 114677	2,00 mg/l	± 0,20 mg/l	–			119786
Rame, test, 114767	Cu	CombiCheck 30, 114677	2,00 mg/l	± 0,20 mg/l	–			119786
Riduttori d'ossigeno, test, 119251	DEHA	–	0,250 mg/l*	± 0,030 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Silicati, test, 114794	SiO ₂	–	5,00 mg/l*	± 0,50 mg/l	–			170236
			0,750 mg/l*	± 0,075 mg/l	–			170236
Silicati, test, 100857	SiO ₂	–	50,0 mg/l*	± 5,0 mg/l	–			170236
Silicati, test, 101813	SiO ₂	–	0,1000 mg/l*	± 0,0100 mg/l	–			170236
Sodio, TC, 100885	Na	–	100 mg/l*	± 10 mg/l	–			Vedere istruz. preparazione
Solfati, TC, 102532	SO ₄	–	25,0 mg/l*	± 3,0 mg/l	–			119813
Solfati, TC, 114548	SO ₄	CombiCheck 10, 114676	100 mg/l	± 15 mg/l	125050	40 mg/l	± 6 mg/l	
					125051	125 mg/l	± 6 mg/l	119813

* Preparata in proprio, concentrazione raccomandata

Spectroquant® CombiCheck e soluzioni standard

Test, art. (TC = test in cuvetta) o metodo	Valuta- zione come	CombiCheck, art.	Intervallo di confidenza		Soluzione standard diluita e pronta per l'uso, CRM			Soluzione stan- dard pronta per l'uso, art.
			valore spe- cifico per lo standard	tolleranza di lavoro max.	art.	concen- trazione	incertezza ampliata di misura	
Solfati, TC, 100617	SO ₄	CombiCheck 10, 114676	100 mg/l	± 15 mg/l	125051	125 mg/l	± 6 mg/l	119813
					125052	400 mg/l	± 20 mg/l	
Solfati, TC, 114564	SO ₄	CombiCheck 20, 114675	500 mg/l	± 75 mg/l	125051	125 mg/l	± 6 mg/l	119813
					125052	400 mg/l	± 20 mg/l	
					125053	800 mg/l	± 27 mg/l	
Solfati, test, 114791	SO ₄	CombiCheck 10, 114676	100 mg/l	± 15 mg/l	125050	40 mg/l	± 6 mg/l	119813
					125051	125 mg/l	± 6 mg/l	
Solfati, test, 101812	SO ₄	–	5,00 mg/l*	± 0,50 mg/l	–	–	–	119813
Solfati, test, 102537	SO ₄	CombiCheck 10, 114676	100 mg/l	± 15 mg/l	125050	40 mg/l	± 6 mg/l	119813
					125051	125 mg/l	± 6 mg/l	
Solfiti, TC, 114394	SO ₃	–	12,5 mg/l*	± 1,5 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Solfiti, test, 101746	SO ₃	–	30,0 mg/l*	± 1,0 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Solfuri, test, 114779	S	–	0,75 mg/l*	± 0,08 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Stagno, TC, 114622	Sn	–	1,25 mg/l*	± 0,13 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Tensioattivi (anionici), TC, 114697	a-Ten	–	1,00 mg/l*	± 0,20 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Tensioattivi (anionici), TC, 102552	a-Ten	–	1,00 mg/l*	± 0,20 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Tensioattivi (cationici), TC, 101764	k-Ten	–	1,00 mg/l*	± 0,10 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
Tensioattivi (non ionici), TC, 101787	n-Ten	–	4,00 mg/l*	± 0,40 mg/l	–	–	–	Vedere istruz. preparazione
TOC, TC, 114878	TOC	–	40,0 mg/l*	± 3,0 mg/l	–	–	–	109017
TOC, TC, 114879	TOC	–	400 mg/l*	± 30 mg/l	–	–	–	109017
Zinco, TC, 100861	Zn	–	0,500 mg/l*	± 0,050 mg/l	–	–	–	119806
Zinco, TC, 114566	Zn	CombiCheck 40, 114692	2,00 mg/l	± 0,40 mg/l	–	–	–	119806
Zinco, test, 114832	Zn	–	1,25 mg/l*	± 0,20 mg/l	–	–	–	119806

* Preparata in proprio, concentrazione raccomandata

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di acidi organici volatili

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 2,05 g di sodio acetato anidro p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1500 mg/l di acido acetico.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione è stabile per una settimana.

Reagenti necessari:

1.06268.0250	Sodio acetato anidro per analisi EMSURE®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di acido cianurico

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,00 g di acido cianurico p.s. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca. La sostanza è difficilmente solubile e il processo di dissoluzione può durare diverse ore. La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di acido cianurico.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l e le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso l'analisi) sono stabili per un giorno.

Reagenti necessari:

8.20358.0005	Acido cianurico per sintesi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di azoto totale

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 5,36 g di glicina p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di azoto totale.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per una settimana. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.04201.0100	Glicina per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di brome conforme a DIN EN ISO 7393

Preparazione della soluzione concentrata di KIO_3 :

Dissolvere 1,006 g di KIO_3 con 250 ml acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

Preparazione di una soluzione standard di KIO_3/KI :

Verser 11,13 ml di soluzione concentrata di KIO_3 in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml, aggiungere ca. 1 g di KI e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

1 ml di questa soluzione corrisponde a 0,025 mg di brome.

Preparazione di una soluzione concentrata di bromo:

In un matraccio da 100 ml, pipettare 20,0 ml (pipetta piena) di soluzione standard di KIO_3/KI , aggiungere 2,0 ml di H_2SO_4 0,5 mol/l, lasciar riposare per 1 minuto ed aggiungere goccia a goccia (ca. 1 ml) NaOH 2 mol/l fino a quando la soluzione non si è decolorata. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 5,00 mg/l di bromo.

Stabilità:

Attenzione! Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata di KIO_3 si mantiene stabile per quattro settimane. Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di KIO_3/KI si mantiene stabile per cinque ore. La soluzione standard di bromo diluita è instabile e deve essere usata immediatamente.

Soluzione standard di calcio

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 2,946 g di calcio nitrato tetraidrato p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 500 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di calcio.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

La soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per una settimana. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per un giorno.

Reagenti necessari:

1.02404.0100	Iodato di potassio, sostanza titrimetrica
1.05043.0250	Ioduro di potassio per analisi EMSURE®
1.09072.1000	Acido solforico 0,5 mol/l Titripur®
1.09136.1000	Sodio idrossido soluzione 2 mol/l Titripur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Reagenti necessari:

1.02121.0500	Calcio nitrato tetraidrato per analisi EMSURE®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di capacità per acido

Preparazione di una soluzione standard:

Si utilizza sodio idrossido in soluzione 0,1 mol/l (corrisponde a 100 mmol/l).

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per una settimana.

Reagenti necessari:

1.09141.1000	Sodio idrossido soluzione 0,1 mol/l Titripur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzioni standard di cloro libero

Tutte le soluzioni standard per cloro libero qui descritte danno risultati equivalenti e sono ugualmente indicate per la determinazione del cloro.

Soluzione standard di cloro libero

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,85 g di acido dicloroisocyanuro sale sodico diidrato p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca. La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di cloro libero.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l e le soluzioni diluite (concentrazioni per uso d'analisi) sono stabili per un giorno.

Nota:

Si tratta di una soluzione standard particolarmente facile e rapida da preparare.

Reagenti necessari:

1.10888.0250	Acido dicloro- isocyanuro sale sodico diidrato per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di cloro libero conforme a DIN EN ISO 7393

Preparazione della soluzione concentrata di KIO_3 :

Dissolvere 1,006 g di KIO_3 con 250 ml acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

Preparazione di una soluzione standard di KIO_3/KI :

Verser 15,00 ml (5,00 ml) di soluzione concentrata di KIO_3 in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml, aggiungere ca.

1 g di KI e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

1 ml di questa soluzione corrisponde a 0,015 mg (0,005 mg) di cloro libero.

Preparazione di una soluzione concentrata di cloro:

In un matraccio da 100 ml, pipettare 20,0 ml (10,0 ml) (pipetta piena) di soluzione standard di KIO_3/KI , aggiungere 2,0 ml di H_2SO_4 0,5 mol/l, lasciar riposare per 1 minuto ed aggiungere goccia a goccia (ca. 1 ml) NaOH 2 mol/l fino a quando la soluzione non si è decolorata. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 3,00 mg/l (0,500 mg/l) di cloro libero.

Stabilità:

Attenzione! Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata di KIO_3 si mantiene stabile per quattro settimane. Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di KIO_3/KI si mantiene stabile per cinque ore. La soluzione standard di cloro diluita è instabile e deve essere usata immediatamente.

Nota:

Si tratta di una preparazione secondo un procedimento normato.

Reagenti necessari:

1.02404.0100	Iodato di potassio, sostanza titrimetrica
1.05043.0250	Ioduro di potassio per analisi EMSURE®
1.09072.1000	Acido solforico 0,5 mol/l Titripur®
1.09136.1000	Sodio idrossido soluzione 2 mol/l Titripur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di cloro libero

Preparazione della soluzione concentrata:

Eeguire dapprima una diluizione 1:10 usando una soluzione di ipoclorito di sodio contenente ca. il 13% di cloro attivo. Onde far ciò pipettare 10 ml di soluzione di ipoclorito di sodio in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 100 ml e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

Determinazione accurata della soluzione concentrata:

Pipettare 10,0 ml della soluzione concentrata in una beuta da 250 ml con tappo di vetro smerigliato contenente 60 ml di acqua distillata. In seguito aggiungere a questa soluzione 5 ml di acido cloridrico al 25% p.a. e 3 g di ioduro di potassio. Chiudere la beuta con il tappo di vetro smerigliato, miscelare bene e lasciare riposare 1 minuto.

Titolare lo iodio liberatosi con una soluzione di tiosolfato di sodio di 0,1 mol/l fino all'apparizione di un leggero colore giallo. Aggiungere 2 ml di una soluzione di zinco amido ioduro e titolare dal blu all'incolore.

Calcolo e preparazione della soluzione standard:

*Consumo della soluzione di tiosolfato di sodio a 0,1 mol/l (ml) x 355 =
= contenuto di cloro libero (mg/l)*

Dalla soluzione concentrata determinata con precisione secondo il procedimento dianzi descritto, ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), una soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per circa una settimana. Soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per circa 2 ore.

Nota:

Si tratta di una soluzione standard assolutamente necessaria per la preparazione dello standard di monocloramina.

Soluzione standard di cloro totale

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 4,00 g di cloramina T p.a. con acqua distillata un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di cloro totale.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l e le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per un giorno.

Reagenti necessari:

1.00316.1000	Acido cloridrico 25% per analisi EMSURE®
1.05614.9025	Soluzione di sodio ipoclorito tecnico con ca. il 13% di cloro attivo
1.09147.1000	Soluzione di sodio tiosolfato 0,1 mol/l Titripur®
1.05043.0250	Ioduro di potas- sio per analisi
1.05445.0500	Soluzione di zinco amido ioduro per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Reagenti necessari:

1.02426.0250	Cloramina T tri- idrata per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di cloro diossido conforme a DIN EN ISO 7393

Preparazione della soluzione concentrata di KIO_3 :

Dissolvere 1,006 g di KIO_3 con 250 ml acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

Preparazione di una soluzione standard di KIO_3/KI :

Verser 13,12 ml di soluzione concentrata di KIO_3 in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml, aggiungere ca. 1 g di KI e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

1 ml di questa soluzione corrisponde a 0,025 mg di cloro diossido.

Preparazione di una soluzione concentrata di cloro diossido:

In un matraccio da 100 ml, pipettare 20,0 ml (pipetta piena) di soluzione standard di KIO_3/KI , aggiungere 2,0 ml di H_2SO_4 0,5 mol/l, lasciar riposare per 1 minuto ed aggiungere goccia a goccia (ca. 1 ml) NaOH 2 mol/l fino a quando la soluzione non si è decolorata. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 5,00 mg/l di cloro diossido.

Stabilità:

Attenzione! Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata di KIO_3 si mantiene stabile per quattro settimane. Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di KIO_3/KI si mantiene stabile per cinque ore. La soluzione standard di cloro diossido diluita è instabile e deve essere usata immediatamente.

Soluzione standard di COD

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 0,850 g di potassio ftalato acido p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l COD.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per circa un mese. Se conservate in appropriato luogo fresco (frigorifero), le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili da circa una settimana a un mese, in funzione della concentrazione.

Reagenti necessari:

1.02404.0100	Iodato di potassio, sostanza titrimetrica
1.05043.0250	Ioduro di potassio per analisi EMSURE®
1.09072.1000	Acido solforico 0,5 mol/l Titripur®
1.09136.1000	Sodio idrossido soluzione 2 mol/l Titripur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Reagenti necessari:

1.02400.0080	Ftalato acido di potassio per analisi, standard volumetrico
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di COD/cloruro

Preparazione di una soluzione diluente al cloruro:

Dissolvere 32,9 g di sodio cloruro p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione diluente preparata in questo modo ha una concentrazione di 20 g/l Cl⁻.

Preparazione di una soluzione standard di COD/Cl⁻:

Dissolvere 0,850 g di potassio ftalato acido p.a. con **soluzione diluente** in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 100 ml.

Successivamente riempire con **soluzione diluente** fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 10000 mg/l COD e 20 g/l Cl⁻.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con **soluzione diluente**.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione diluente di 20 g/l Cl⁻ e la soluzione standard di 10 000 mg/l COD /

20 g/l Cl⁻ sono stabili per un mese. Se conservata in luogo fresco (frigorifero), le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili da circa una settimana a un mese, in funzione della concentrazione.

Reagenti necessari:

1.02400.0080	Ftalato acido di potassio per analisi, standard volumetrico
1.06404.0500	Sodio cloruro per analisi EMSURE®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di durezza totale

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 2,946 g di calcio nitrato tetraidrato p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 500 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di calcio (corrisponde a 140 °d).

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

La soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per una settimana. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per un giorno.

Reagenti necessari:

1.02121.0500	Calcio nitrato tetraidrato per analisi EMSURE®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di fenolo

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,00g di fenolo p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di fenolo.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per una settimana. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.00206.0250	Fenolo per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di formaldeide

Preparazione di una soluzione concentrata:

Diluire 2,50 ml di una soluzione di formaldeide min 37% p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca. La soluzione concentrata preparata in questo modo ha una concentrazione di ca. 1000 mg/l di formaldeide.

Determinazione accurata della soluzione concentrata:

Pipettare 40,0 ml (pipetta piena) di soluzione standard di formaldeide in una beuta da 300 ml con tappo di vetro smerigliato, aggiungere 50,0 ml (buretta) di soluzione di iodio a 0,05 mol/l e 20 ml di soluzione di idrossido di sodio 1 mol/l.

Lasciar riposare 15 minuti e aggiungere 8 ml di acido solforico al 25 % p.a. Successivamente titolare con una soluzione di sodio tiosolfato a 0,1 mol/l, fino a che il colore giallo iodato è scomparso. Aggiungere 1 ml di soluzione di zinco amido ioduro p.a. e continuare a titolare fino alla comparsa di un colore bianco latteo.

Calcolo e preparazione della soluzione standard:

$C1 = \text{consumo della soluzione di sodio tiosolfato a } 0,1 \text{ mol/l (ml)}$

$C2 = \text{soluzione di iodio a } 0,05 \text{ mol/l (50,0 ml)}$

$\text{mg/l di formaldeide} = (C2 - C1) \times 37,525$

Dalla soluzione concentrata determinata con precisione secondo il procedimento dianzi descritto, ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata è stabile per una settimana. Dopo questo periodo il contenuto della soluzione concentrata deve essere rideterminato. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.04003.1000	Soluzione di formaldeide min. 37% per analisi
1.09099.1000	Soluzione iodata 0,05 mol/l Titripur®
1.09147.1000	Soluzione di tiosolfato di sodio 0,1 mol/l Titripur®
1.09137.1000	Soluzione di idrossido di sodio 1 mol/l Titripur®
1.00716.1000	Acido solforico 25% per analisi EMSURE®
1.05445.0500	Soluzione di zinco amido ioduro per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di idrazina

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 4,07g di solfato di idrazina p.a. con acqua distillata e degasata (bollita precedentemente) in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata e degasata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di idrazina.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata e degasata.

Stabilità:

Se conservate in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l e le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per un giorno.

Reagenti necessari:

1.04603.0100	Solfato di idrazina per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di iodio conforme a DIN EN ISO 7393

Preparazione della soluzione concentrata di KIO₃:

Dissolvere 1,006 g di KIO₃ con 250 ml acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

Preparazione di una soluzione standard di di KIO₃/KI:

Verser 7,00 ml di soluzione concentrata di KIO₃ in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml, aggiungere ca. 1 g di KI e riempire con acqua distillata fino alla tacca.
1 ml di questa soluzione corrisponde a 0,025 mg di iodio.

Preparazione di una soluzione concentrata di iodio:

In un matraccio da 100 ml, pipettare 20,0 ml (pipetta piena) di soluzione standard di KIO₃/KI, aggiungere 2,0 ml di H₂SO₄ 0,5 mol/l, lasciar riposare per 1 minuto ed aggiungere goccia a goccia (ca. 1 ml) NaOH 2 mol/l fino a quando la soluzione non si è decolorata. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 5,00 mg/l di iodio.

Stabilità:

Attenzione! Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata di KIO₃ si mantiene stabile per quattro settimane. Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di KIO₃/KI si mantiene stabile per cinque ore. La soluzione standard di iodio diluita è instabile e deve essere usata immediatamente.

Reagenti necessari:

1.02404.0100	Iodato di potassio, sostanza titrimetrica
1.05043.0250	Ioduro di potassio per analisi EMSURE®
1.09072.1000	Acido solforico 0,5 mol/l TitriPUR®
1.09136.1000	Sodio idrossido soluzione 2 mol/l TitriPUR®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di magnesio

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,055 g di magnesio nitrato esaidrato p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 100 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca. La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di magnesio.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

La soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per una settimana. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per un giorno.

Soluzione standard di monocloramina

Preparazione di una soluzione standard:

Verser 5,0 ml soluzione standard di cloro 100 mg/l Cl_2 e 10,0 ml soluzione standard di ammonio 10 mg/l $\text{NH}_4\text{-N}$ in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di risp. 5,00 mg/l Cl_2 o 3,63 mg/l NH_2Cl .

Stabilità:

La soluzione standard è instabile deve essere usata immediatamente.

Reagenti necessari:

1.05853.0500	Magnesio nitrato esaidrato per analisi EMSURE®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Reagenti necessari:

Soluzione standard di cloro 100 mg/l Cl_2 Preparazione vedere "Soluzione standard per cloro libero" con soluzione di ipoclorito (soluzione standard <u>assolutamente</u> necessaria per la preparazione dello standard di monocloramina)	
Soluzione standard di ammonio 10 mg/l $\text{NH}_4\text{-N}$ Preparazione con Ammonio - soluzione standard Certipur®, art. 1.19812.0500, 1000 mg/l NH_4 = 777 mg/l $\text{NH}_4\text{-N}$	
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di ozono conforme a DIN EN ISO 7393

Preparazione della soluzione concentrata di KIO_3 :

Dissolvere 1,006 g di KIO_3 con 250 ml acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

Preparazione di una soluzione standard di KIO_3/KI :

Verser 14,80 ml di soluzione concentrata di KIO_3 in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml, aggiungere ca. 1 g di KI e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

1 ml di questa soluzione corrisponde a 0,010 mg di ozono.

Preparazione di una soluzione concentrata di ozono:

In un matraccio da 100 ml, pipettare 20,0 ml (pipetta piena) di soluzione standard di KIO_3/KI , aggiungere 2,0 ml di H_2SO_4 0,5 mol/l, lasciar riposare per 1 minuto ed aggiungere goccia a goccia (ca. 1 ml) NaOH 2 mol/l fino a quando la soluzione non si è decolorata. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 2,00 mg/l di ozono.

Stabilità:

Attenzione! Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata di KIO_3 si mantiene stabile per quattro settimane. Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di KIO_3/KI si mantiene stabile per cinque ore. La soluzione standard di ozono diluita è instabile e deve essere usata immediatamente.

Reagenti necessari:

1.02404.0100	Iodato di potassio, sostanza titrimetrica
1.05043.0250	Ioduro di potassio per analisi EMSURE®
1.09072.1000	Acido solforico 0,5 mol/l Titripur®
1.09136.1000	Sodio idrossido soluzione 2 mol/l Titripur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di perossido d'idrogeno

Preparazione di una soluzione concentrata:

Verser 10 ml di Perhydrol® 30 % p. a. in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 100 ml e riempire con acqua distillata fino alla tacca. Trasferire 30,0 ml (pipetta completa) di questa soluzione in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione concentrata preparata in questo modo ha una concentrazione di ca. 1000 mg/l di perossido d'idrogeno.

Determinazione accurata della soluzione concentrata:

Pipettare 50,0 ml (pipetta piena) di soluzione concentrata in una beuta da 500 ml. Diluire con 200 ml di acqua distillata e aggiungere 30,0 ml di acido solforico 25% p. a.

Titolare con una soluzione di permanganato di potassio 0,02 mol/l fino alla comparsa di una colorazione rosa.

Calcolo e preparazione della soluzione standard:

Consumo della soluzione di permanganato di potassio a 0,02 mol/l (ml) x 34,02 = contenuto di acqua ossigenata (mg/l)

Dalla soluzione concentrata determinata con precisione secondo il procedimento dianzi descritto, ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata di ca. 1000 mg/l e le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso l'analisi) sono stabili per un giorno.

Soluzione standard di riduttori d'ossigeno

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,00 g di N,N-Dietilidrossilamina p. s. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di N,N-Dietilidrossilamina (DEHA).

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l e le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso l'analisi) sono stabili per un giorno.

Reagenti necessari:

1.09122.1000	Soluzione di permanganato di potassio 0,02 mol/l Titripur®
1.07209.0250	Perhydrol® 30 % per analisi EMSURE®
1.00716.1000	Acido solforico 25% per analisi EMSURE®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Reagenti necessari:

8.18473.0050	N,N-Dietilidrossilamina per sintesi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di silicati

Preparazione di una soluzione standard:

Si utilizza una soluzione standard di silicio con 1000 mg/l Si.
1000 mg/l Si corrisponde a 2139 mg/l SiO₂.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Esempio:

Mescolare con acqua distillata 4,675 ml di soluzione standard di silicio (1000 mg/l Si) in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 100 ml e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 10,00 mg/l SiO₂.

La soluzione preparata deve essere trasferita immediatamente in un contenitore in polietilene pulito e ivi conservata.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

La soluzione così preparata con la concentrazione d'impiego desiderata deve essere trasferita immediatamente in un contenitore in polietilene pulito e ivi conservata.

Stabilità:

Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili da un giorno a circa sei mesi, in funzione della concentrazione.

Reagenti necessari:

1.70236.0100	Silicio - soluzione standard Certipur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di sodio

Preparazione di una soluzione standard:

Si utilizza una soluzione standard di cloruri con 1000 mg/l.
1000 mg/l di cloruri corrisponde a 649 mg/l di sodio.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) sono stabili per un mese.

Reagenti necessari:

1.19897.0500	Cloruri - soluzione standard Certipur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di solfiti

Preparazione di una soluzione concentrata di solfiti:

Dissolvere 1,57 g di sodio solfito p. a. e 0,4 g di Titriplex® III p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca. La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di ca. 1000 mg/l di solfito.

Determinazione accurata della soluzione concentrata:

Pipettare 50,0 ml (pipetta piena) della soluzione concentrata e 5,0 ml (pipetta piena) di acido cloridrico al 25 % p.a. in una beuta da 300 ml. A questa soluzione aggiungere 25,0 ml (pipetta piena) di soluzione di iodio a 0,05 mol/l e procedere immediatamente, successivamente titolare con una soluzione di sodio tiosolfato a 0,1 mol/l, fino a che il colore giallo iodato è scomparso. Aggiungere 1ml di soluzione di zinco amido ioduro p.a. e continuare a titolare dal blu all'incolore.

Calcolo e preparazione della soluzione standard:

$C1 = \text{consumo della soluzione di sodio tiosolfato a } 0,1 \text{ mol/l (ml)}$

$C2 = \text{soluzione di iodio a } 0,05 \text{ mol/l (25,0 ml)}$

$\text{mg/l di solfito} = (C2 - C1) \times 80,06$

Dalla soluzione concentrata determinata con precisione secondo il procedimento dianzi descritto, ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente con acqua destillata e soluzione tampone pH 9,00.

A tal fine procedere come segue:

Prelevare l'aliquota desiderata dalla soluzione standard, versare in un matraccio da 100 ml calibrato o convalidato per conformità, aggiungere con 20 ml di soluzione tampone pH 9,00, riempire con acqua distillata fino alla tacca e mescolare.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per solo un giorno. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.06657.0500	Sodio solfito anidro per analisi EMSURE®
1.08418.0100	Titriplex® III per analisi
1.09099.1000	Soluzione di iodio 0,05 mol/l Titripur®
1.09147.1000	Soluzione di tiosolfato di sodio 0,1 mol/l Titripur®
1.00316.1000	Acido cloridrico 25 % per analisi EMSURE®
1.05445.0500	Soluzione di zinco amido ioduro per analisi
1.09461.1000	Soluzione tampone pH 9,00 Certipur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di solfuro

Preparazione di una soluzione concentrata di solfuro:

Dissolvere 5,0 g di cristalli di idrato di solfuro di sodio p.a., se necessario lavati, con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione concentrata preparata in questo modo ha una concentrazione di circa 1000 mg/l di solfuro.

Determinazione accurata della soluzione concentrata:

Pipettare 100 ml di acqua distillata e 5,0 ml (pipetta piena) di acido solforico al 25 % p.a. in una beuta da 500 ml con tappo di vetro smerigliato. A questa soluzione aggiungere 25,0 ml (pipetta piena) della soluzione concentrata e 25,0 ml (pipetta piena) di soluzione di iodio a 0,05 mol/l. Agitare bene per ca. 1 minuto e successivamente titolare con una soluzione di sodio tiosolfato a 0,1 mol/l, fino a che il colore giallo iodato è scomparso. Aggiungere 1ml di soluzione di zinco amido ioduro p.a. e continuare a titolare fino alla comparsa di un colore bianco latte.

Calcolo e preparazione della soluzione standard:

$C1 = \text{consumo della soluzione di sodio tiosolfato a } 0,1 \text{ mol/l (ml)}$

$C2 = \text{soluzione di iodio a } 0,05 \text{ mol/l (25,0 ml)}$

$\text{mg/l di solfuro} = (C2 - C1) \times 64,13$

Dalla soluzione concentrata determinata con precisione secondo il procedimento dianzi descritto, ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione concentrata di ca. 1000 mg/l è stabile per al massimo un giorno. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

	Idrato di solfuro di sodio circa 60 % per analisi
1.09099.1000	Soluzione di iodio 0,05 mol/l Titripur®
1.09147.1000	Soluzione di tiosolfato di sodio 0,1 mol/l Titripur®
1.00716.1000	Acido solforico 25 % per analisi EMSURE®
1.05445.0500	Soluzione di zinco amido ioduro per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di stagno

Preparazione di una soluzione standard:

Si utilizza una soluzione standard di stagno con 1000 mg/l.

Verser 30 ml di HCl 1 mol/l in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 100 ml, aggiungere 10,0 ml (pipetta piena) di soluzione standard di stagno e riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 100 mg/l di stagno.

Dalla soluzione standard ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente con acqua destillata e HCl 1 mol/l.

A tal fine procedere come segue:

Verser 1 ml di HCl 1 mol/l in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 100 ml, Prelevare l'aliquota desiderata dalla soluzione standard di stagno con 100 mg/l, versare in un matraccio da 100 ml calibrato o convalidato per conformità, riempire con acqua distillata fino alla tacca e mescolare.

Stabilità:

La soluzione standard di 100 mg/l è stabile per 30 minuti. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.70242.0100	Stagno - soluzione standard Certipur®
1.09057.1000	Acido cloridrico 1 mol/l Titripur®
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di tensioattivi anionici

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,00 g di acido dodecan-1-solfonico sale sodico con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca.

La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di tensioattivo anionico.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per un mese. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.12146.0005	Acido dodecan-1-solfonico sale sodico
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Istruzioni per la preparazione di soluzioni standard

Soluzione standard di tensioattivi cationici

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,00 g di N-Cetil-N,N,N-trimetilamminio bromuro p.a. con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca. La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di tensioattivo cationico.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per una settimana. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.02342.0100	N-Cetil-N,N,N-trimetilamminio bromuro per analisi
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Soluzione standard di tensioattivi non ionici

Preparazione di una soluzione standard:

Dissolvere 1,00 g di Triton® X-100 con acqua distillata in un matraccio calibrato e rispondente alle conformità da 1000 ml. Successivamente riempire con acqua distillata fino alla tacca. La soluzione standard preparata in questo modo ha una concentrazione di 1000 mg/l di tensioattivo non ionico.

Ulteriori concentrazioni ad uso d'analisi si ottengono diluendo appropriatamente la soluzione standard con acqua distillata.

Stabilità:

Se conservata in luogo fresco (frigorifero), la soluzione standard di 1000 mg/l è stabile per una settimana. Le soluzioni diluite (concentrazioni ad uso d'analisi) devono essere usate immediatamente.

Reagenti necessari:

1.12298.0101	Triton® X-100
1.16754.9010	Acqua per analisi EMSURE®

Cosa può fare Xylem per voi?

Siamo un team globale di persone unite in nome di un unico obiettivo: dare vita a soluzioni innovative per soddisfare le esigenze idriche del pianeta. Il fulcro del nostro lavoro è lo sviluppo di nuove tecnologie in grado di migliorare le modalità di utilizzo, conservazione e riutilizzo dell'acqua in futuro. Movimentiamo, trattiamo, analizziamo e reimmettiamo l'acqua nell'ambiente e aiutiamo le persone a utilizzarla in modo più efficiente nelle proprie abitazioni, edifici, fabbriche e attività agricole. Abbiamo strette relazioni solide e durature con clienti distribuiti in oltre 150 paesi, che ci conoscono per la nostra eccezionale combinazione di marchi di prodotti leader ed esperienza applicativa, supportata da una tradizione di innovazione.

Per ottenere maggiori informazioni su come usufruire dell'aiuto di Xylem, visitate xylem.com.



Indirizzo centro di assistenza clienti:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.WTW.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany