

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 22.10.2021

Version 17.8

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer	114540
Artikelbezeichnung	CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
	COD
REACH Registrierungsnummer	Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen	Chemische Analytik Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung Für zusätzliche Informationen zu Verwendungen siehe Merck Chemicals Portal (www.merckgroup.com).
--------------------------------	--

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 (0)6151 72-0
Auskunftsgebender Bereich	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Werkfeuerwehr: +49 (0)6151/722440 * Telefax: +49
(0)6151/727780
Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg: +49
(0)76119240

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1, H290
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A, H314
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 1B, H340
Karzinogenität, Kategorie 1B, H350
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2, H373
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1, H400
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1, H410
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung.(VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H340 Kann genetische Defekte verursachen.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

Reaktion

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Nur für gewerbliche Anwender.

EUH208 - Enthält:

Kaliumdichromat

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer
Produktname

114540
CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

H340 Kann genetische Defekte verursachen.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Enthält: Schwefelsäure, Quecksilber(II)-sulfat, Kaliumdichromat

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung Schwefelsaure Lösung.

3.1 Stoff

Nicht anwendbar

3.2 Gemisch

Gefährliche Inhaltsstoffe (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chemische Bezeichnung (Konzentration)

CAS-Nr.	Registrierungsnum	Einstufung
---------	-------------------	------------

Schwefelsäure (>= 70 % - < 90 %)

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

7664-93-9	01-2119458838-
	20-XXXX

Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1, H290
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A, H314

Quecksilber(II)-sulfat (>= 1 % - < 2,5 %)

Die angegebenen Konzentrationen oder - bei Fehlen einer entsprechenden Angabe - die in dieser Verordnung festgelegten allgemeinen Konzentrationen sind als Gewichtsprozent des Metalls, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen.

7783-35-9	01-2120118583-	Akute Toxizität, Kategorie 2, H330
-----------	----------------	------------------------------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

59-XXXX Akute Toxizität, Kategorie 1, H310
Akute Toxizität, Kategorie 2, H300
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2, H373
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1, H400
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1, H410
M-Faktor: 1

Disilber(I)-sulfat ($\geq 0,25\%$ - $< 1\%$)
10294-26-5 *)

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1, H318
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1, H400
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1, H410
M-Faktor: 1.000

Kaliumdichromat ($\geq 0,1\%$ - $< 0,25\%$)
7778-50-9 *)

Oxidierender Feststoff, Kategorie 2, H272
Akute Toxizität, Kategorie 3, H301
Akute Toxizität, Kategorie 2, H330
Akute Toxizität, Kategorie 4, H312
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B, H314
Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1, H334
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1, H317
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 1B, H340
Karzinogenität, Kategorie 1B, H350
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B, H360FD
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, H335
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 1, H372
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1, H400
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1, H410
M-Faktor: 1

*) Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer
Produktname

114540
CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer muss sich selbst schützen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen: Frischluft. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen. Kontaktlinsen entfernen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hg-Verbindungen wirken bei Intoxikation als Zell- und Protoplasmagifte. Symptome einer Vergiftung: akut: Augenkontakt führt zu schweren Läsionen. Nach Verschlucken und Inhalation von Stäuben werden die Schleimhäute im Magen-Darm- und Respirationstrakt geschädigt (Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, blutiger Durchfall, intestinale Verätzungen, Glottisödem, Aspirationspneumonie); Blutdrucksenkung, Herzrhythmusstörungen, Kreislaufkollaps und Nierenversagen; chronisch: Mundhöhlenentzündung mit Zahnausfall und Quecksilbersaum. Hauptmanifestationen zeigen sich im ZNS (Sprach-, Seh-, Hör-, Sensibilitätsstörungen, Gedächtnisschwund, Reizbarkeit, Halluzinationen, Delirium u.a).

Reizung und Ätzwirkung, Husten, Atemnot, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schmerz Erblindungsgefahr!, Gefahr der Hornhautverfärbung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

Schwefeloxide, Quecksilberdämpfe
Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10). Vorsichtig mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemisorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff/Gemisch nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln und in Wasser legen. Vorbeugender Hautschutz
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine Metallbehälter.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

Lagerungsbedingungen

Dicht verschlossen. Trocken. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

Die Angaben gelten für die Gesamtpackung.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Schwefelsäure (7664-93-9)

TRGS 900	AGW:	0,1 mg/m ³	Spitzenbegrenzungswert 1 Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Art der Exposition: Einatembare fraktion.
----------	------	-----------------------	---

Quecksilber(II)-sulfat (7783-35-9)

TRGS 900	Auswirkung auf die Haut		Hautresorptiv Art der Exposition: Einatembare fraktion. Angegeben als: als Hg berechnet
	Kategorie für Kurzzeitwerte		Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. Art der Exposition: Einatembare fraktion. Angegeben als: als Hg berechnet
	AGW:	0,1 mg/m ³	Spitzenbegrenzungswert 8 Art der Exposition: Einatembare fraktion. Angegeben als: als Hg berechnet
DE BAT	DE BAT	100 µg/l	Parameter: Quecksilber Testmaterial: Urin Probenahmezeitpunkt: keine Beschränkung.
DE BAT	DE BAT	25 µg/l	Parameter: Quecksilber Testmaterial: Blut Probenahmezeitpunkt: keine Beschränkung.
DE BAT	DE BAT	30 µg/l	Parameter: Quecksilber Testmaterial: Urin Probenahmezeitpunkt: keine Beschränkung.
DE BAT	DE BAT	25 µg/g	Parameter: Quecksilber Testmaterial: Kreatinin in Urin Probenahmezeitpunkt: keine Beschränkung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

Disilber(I)-sulfat (10294-26-5)

EU ELV	Tagesmittelwert	0,01 mg/m ³	Angegeben als: als Ag berechnet
TRGS 900	Kategorie für Kurzzeitwerte		Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. Art der Exposition: Einatembare fraktion. Angegeben als: als Ag berechnet
	AGW:	0,01 mg/m ³	Spitzenbegrenzungswert 2 Art der Exposition: Einatembare fraktion. Angegeben als: als Ag berechnet

Kaliumdichromat (7778-50-9)

TRGS 910
In der Verordnung enthalten aber ohne Datenwerte.
Siehe die Verordnung für weitere Einzelheiten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Schwefelsäure (7664-93-9)

Arbeiter DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	0,1 mg/m ³
Arbeiter DNEL, langzeit	Lokale Effekte	inhalativ	0,05 mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Schwefelsäure (7664-93-9)

PNEC Süßwasser	0,0025 mg/l
PNEC Süßwassersediment	0,002 mg/kg
PNEC Meerwasser	0,00025 mg/l
PNEC Meeressediment	0,002 mg/kg
PNEC Kläranlage	8,8 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit seitlicher Abschirmung, Lichtbogen-Schutzbrille oder anderer zugelassener Augenschutz. Dicht schließende Schutzbrille

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Viton®
Handschuhdicke: 0,70 mm
Durchbruchzeit: > 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk
Handschuhdicke: 0,7 mm
Durchbruchzeit: > 120 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Grösse M) (Vollkontakt), Butoject® (KCL 898) (Spritzkontakt).

Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt.

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Kombinationsfilter ABEK Hg P3

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	dunkelorange
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
pH-Wert	< 0,5 bei 20 °C
Schmelzpunkt	Keine Information verfügbar.
Siedepunkt	Keine Information verfügbar.
Flammpunkt	Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Information verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar.
Obere Explosionsgrenze	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck	Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Dichte	ca.1,8 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C löslich, (Wärmeentwicklung)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	Brandförderndes Potenzial

9.2 Sonstige Angaben

Ätzwirkung Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

wirkt korrodierend

10.2 Chemische Stabilität

feuchtigkeitsempfindlich

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

Wasser, Alkalimetalle, Alkaliverbindungen, Ammoniak, Aldehyde, Acetonitril, Erdalkalimetalle, Laugen, Säuren, Erdalkaliverbindungen, Metalle, Metallegierungen, Phosphoroxide, Phosphor, Hydride, Halogen-Halogenverbindungen, Halogensauerstoff-Verbindungen, Permanganate, Nitrate, Carbide, brennbare Stoffe, organisches Lösemittel, Acetylide, Nitrile, organische Nitroverbindungen, Aniline, Peroxide, Pikrate, Nitride, Lithiumsilyd, Eisen(III)-verbindungen, Bromate, Chlorate, Amine, Perchlorate, Wasserstoffperoxid, Halogenwasserstoff

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.
Erwärmen.

10.5 Unverträgliche Materialien

tierischen/pflanzlichen Geweben, Metalle
Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Gemisch

Akute orale Toxizität

Schätzwert Akuter Toxizität: 691,12 mg/kg
Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Schleimhautreizungen, Husten, Atemnot, Mögliche Folgen:, Schädigung des Atemtrakts, Lungenödem
Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l; 4 h ; Staub/Nebel
Rechenmethode

Akute dermale Toxizität

Symptome: Bei Einwirkung der Chemikalie über längere Zeit:, Verfärbung
Schätzwert Akuter Toxizität : 691,05 mg/kg
Rechenmethode

Hautreizung

Gemisch verursacht schwere Verätzungen.

Augenreizung

Gemisch verursacht schwere Augenschäden. Erblindungsgefahr!

Sensibilisierung

Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Keine Informationen verfügbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Gemisch kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Zielorgane: Niere

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Schwangere Frauen und Frauen im gebärfähigen Alter sollten diesem Produkt nicht ausgesetzt werden.

Nach Einatmen von Aerosolen: Schädigung der betroffenen Schleimhäute.

Nach Hautkontakt: Schwere Verätzungen unter Bildung von Ätzschorfen. Nach

Augenkontakt: Verätzungen, Hornhautschäden. Nach Verschlucken: Starke Schmerzen (Perforationsgefahr!), Übelkeit, Erbrechen und Durchfall. Nach einer Latenzzeit von einigen Wochen unter Umständen Verengung des Magenausgangs (Pylorusstenose).

Hg-Verbindungen wirken bei Intoxikation als Zell- und Protoplasmagifte. Symptome einer Vergiftung: akut: Augenkontakt führt zu schweren Läsionen. Nach Verschlucken und Inhalation von Stäuben werden die Schleimhäute im Magen-Darm- und Respirationstrakt geschädigt (Metallgeschmack, Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, blutiger Durchfall, intestinale Verätzungen, Glottisödem, Aspirationspneumonie); Blutdrucksenkung, Herzrhythmusstörungen, Kreislaufkollaps und Nierenversagen; chronisch: Mundhöhlenentzündung mit Zahnausfall und Quecksilbersaum. Hauptmanifestationen zeigen sich im ZNS (Sprach-, Seh-, Hör-, Sensibilitätsstörungen, Gedächtnisschwund, Reizbarkeit, Halluzinationen, Delirium u.a).

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

Inhaltsstoffe

Schwefelsäure

Akute orale Toxizität

LD50 Ratte: 2.140 mg/kg (ECHA)

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Ratte

weiblich

Einatmung

Staub/Nebel

28 d

täglich

LOAEL: 0,0003 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer
Produktname

114540
CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

OECD Prüfrichtlinie 412
Subakute Toxizität

Keimzell-Mutagenität
Gentoxizität in vitro
Ames test
Salmonella typhimurium
Ergebnis: negativ
(HSDB)

Quecksilber(II)-sulfat

Akute inhalative Toxizität
Schätzwert Akuter Toxizität: 0,051 mg/l; Staub/Nebel
Fachmännische Beurteilung

Disilber(I)-sulfat

Akute orale Toxizität
LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg
OECD Prüfrichtlinie 401

Hautreizung
Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung
OECD Prüfrichtlinie 404

Augenreizung
Kaninchen
Ergebnis: Ätzend
OECD Prüfrichtlinie 405

Keimzell-Mutagenität
Gentoxizität in vitro
Mutagenität (Säugerzellentest): Mikronucleus.
menschliche Lymphozyten
Ergebnis: negativ
Methode: OECD Prüfrichtlinie 487

Kaliumdichromat

Akute orale Toxizität
LD50 Ratte: 90,5 mg/kg
OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität
LC50 Ratte: 0,083 mg/l; 4 h ; Staub/Nebel
OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität
LD50 Kaninchen: > 2.000 mg/kg
OECD Prüfrichtlinie 402

Hautreizung
Kaninchen
Ergebnis: Verursacht Verätzungen.
OECD Prüfrichtlinie 404

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer
Produktname

114540
CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

Augenreizung
Kaninchen
Ergebnis: reizend

Sensibilisierung
Test auf Sensibilisierung (Magnusson und Kligman):
Ergebnis: positiv
(IUCLID)

Patch-Test: Mensch
Ergebnis: positiv
(IUCLID)

Keimzell-Mutagenität
Gentoxizität in vitro
Ames test
Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Ergebnis: positiv
Der Wert wird angegeben in Analogie zu den folgenden Stoffen:

Teratogenität
Applikationsweg: Oral
Maus
Anzahl der Expositionen: täglich

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemisch

12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Biologische Effekte:

Schädigende Wirkung durch pH - Verschiebung.

Gefahr für Trinkwasser bei Eindringen ins Erdreich oder in Gewässer.

Inhaltsstoffe

Schwefelsäure

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
statischer Test EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/l; 48 h
Begleitanalytik: ja
OECD- Prüfrichtlinie 202

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

Toxizität gegenüber Algen

statischer Test EC50 *Desmodesmus subspicatus* (Grünalge): > 100 mg/l; 72 h
Begleitanalytik: ja
OECD- Prüfrichtlinie 201

Biologische Abbaubarkeit

Hydrolyse

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

Quecksilber(II)-sulfat

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze): 0,19 mg/l; 96 h (Hommel)

Toxizität gegenüber Algen

IC5 *Microcystis aeruginosa*: 0,005 mg/l (Toxische Grenzkonzentration) (Hommel)

M-Faktor

1

Disilber(I)-sulfat

Toxizität gegenüber Fischen

semistatischer Test LC50 *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze): 0,0017 mg/l; 96 h

Begleitanalytik: ja
US-EPA

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

semistatischer Test LC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 0,00032 mg/l; 48 h
Begleitanalytik: ja (Lit.)

Toxizität gegenüber Algen

Durchflusstest EC10 *Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge): 0,00059 mg/l; 24 h
Begleitanalytik: ja (ECHA)

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)

Durchflusstest NOEC *Pimephales promelas* (fettköpfige Elritze): 0,00051 mg/l; 32 d

Begleitanalytik: ja (ECHA)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

semistatischer Test EC10 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 0,00308 mg/l; 21 d

Begleitanalytik: ja
(ECHA)

M-Faktor

1.000

Kaliumdichromat

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer
Produktname

114540
CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 Brachydanio rerio (Zebrafisch): 58,5 mg/l; 96 h
Begleitanalytik: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

Immobilisierung EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,62 mg/l; 48 h
OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen

IC50 Chlorella vulgaris (Süßwasser-alge): 0,16 - 0,59 mg/l; 96 h (IUCLID)

statischer Test ErC50 Scenedesmus capricornutum (Süßwasser-alge): 0,233 mg/l; 72 h

Begleitanalytik: ja

Toxizität gegenüber Bakterien

IC50 Belebtschlamm: 30 mg/l; 3 h

Begleitanalytik: ja

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)

NOEC Pimephales promelas (fettköpfige Elritze): 1,1 mg/l; 7 d

Begleitanalytik: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)

NOEC Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 18 mg/l; 21 d

Begleitanalytik: ja

Biologische Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

Bioakkumulation

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 17,4

Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) ((Fremd-Sicherheitsdatenblatt))

M-Faktor

1

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l
Spectroquant®
COD

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer UN 3316
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Chemie-Testsatz
14.3 Klasse 9
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefährdend --
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender ja
Tunnelbeschränkungscode E

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-Nummer UN 3316
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung CHEMICAL KIT
14.3 Klasse 9
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefährdend --
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender nein

Seeschifftransport (IMDG)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

14.1 UN-Nummer UN 3316
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung CHEMICAL KIT
14.3 Klasse 9
14.4 Verpackungsgruppe II
14.5 Umweltgefährdend --
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender ja
EmS F-A S-P
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht relevant

DIESE TRANSPORTANGABEN GELTEN FÜR DIE GESAMTPACKUNG !

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU Vorschriften

Störfallverordnung ZEU_SEVES3
UMWELTGEFAHREN
E1
Menge 1: 100 t
Menge 2: 200 t

Beschäftigungsbeschränkungen Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) Dieses Produkt enthält besonders besorgniserregende Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 59 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1 % (w/w).

Enthält: Kaliumdichromat

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 114540
Produktname CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant®
COD

Nationale Vorschriften

Lagerklasse 6.1 D

Die Angaben gelten für die Gesamtpackung.

Wassergefährdungsklass e WGK 3 stark wassergefährdend

Merkblatt BG-Chemie M053 Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer	114540
Produktname	CSB-Küvettest Methode: photometrisch 10 - 150 mg/l Spectroquant® COD

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

Während der Umstellung unseres Markendesigns stimmt ggf. das Markendesign im Kopf- bzw. Fußteil dieses Dokuments optisch nicht mit dem gekauften Produkt überein. Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu diesem Produkt bleiben jedoch unverändert und gelten für das gekaufte Produkt. Falls Sie weitere Informationen wünschen, kontaktieren Sie uns bitte unter: mlsbranding@sial.com.