

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 06.06.2017

Verze 11.1

**ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant®
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
registrační číslo REACH	Tento produkt je přípravek. registrační číslo REACH viz 3. kapitola.

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití	Reagencie pro analýzu Pro další informace týkající se použití chemických produktů prosím navštivte informační portál společnosti Merck ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
----------------	---

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Německo * Tel. +49 6151 72-2440
Odpovědné oddělení	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>
Dovozce	Merck spol. s r. o., Na Hřebenech II. 1718/10, 140 00 Praha 4, Czech Republic, tel.: +420 272 084 211, fax: +420 272 084 211, IČO: 18 62 69 71 * E-mail: <a href="mailto:merck@merck.cz">merck@merck.cz</a>

<b>1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	<b>Toxikologické informační středisko Na bojisti 1, 120 00 Praha2 tel: +420 224 919 293, 224 915 402 * E-mail: <a href="mailto:tis@mbox.cesnet.cz">tis@mbox.cesnet.cz</a></b>
---	---

**ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Hořlavá kapalina, Kategorie 3, H226

Látky a směsi korozivní pro kovy, Kategorie 1, H290

Podráždění očí, Kategorie 2, H319

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

## 2.2 Prvky označení

### Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Varování

*Standardní věty o nebezpečnosti*

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

*Pokyny pro bezpečné zacházení*

Prevence

P210 Chraňte před teplem.

Opatření

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

### Omezené označení (≤125 ml)

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Varování

## 2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

---

## ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

Chemická podstata Vodný roztok anorganických a organických sloučenin.

### 3.1 látkou

Nevztahuje se

### 3.2 Směs

#### Nebezpečné složky (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

*Chemický název (Koncentrace)*

Č. CAS Registrační číslo Klasifikace

2-Propanol (>= 10 % - < 15 % )

*Látky nesplňují kritéria pro PBT a vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII.*

67-63-0 01-2119457558-25-

XXXX

Hořlavá kapalina, Kategorie 2, H225

Podráždění očí, Kategorie 2, H319

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice,  
Kategorie 3, H336

Kyselina chlorovodíková (>= 1 % - < 5 % )

*Látky nesplňují kritéria pro PBT a vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII.*

- 01-2119484862-27-

XXXX

Látky a směsi korozivní pro kovy, Kategorie 1, H290

Žíravost pro kůži, Kategorie 1B, H314

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice,  
Kategorie 3, H335

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

---

## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

Po požití: zvýšená opatrnost při zvracení. Nebezpečí vdechnutí zvratků! Udržujte volné dýchací cesty. Po vdechnutí zvratků může dojít k selhání činnosti plic. Ihned přivolejte lékaře.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

dráždivé účinky, respirační paralýza, Ospalost, Závrat, Bezvědomí, narkóza, opojení, Bolesti hlavy, ospalost, Kóma, Vlivem vysoušení pokožka zdrsne a rozpraská.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná informace není k dispozici.

---

## ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

*Vhodná hasiva*

Voda, Pěna, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Suchý prášek

*Nevhodná hasiva*

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý/á.

Při zvýšené teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.

Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.

Při požáru se může uvolňovat:

Plynný chlorovodík

### 5.3 Pokyny pro hasiče

*Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče*

Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.

*Další informace*

Nádobu přemístěte z nebezpečné oblasti a ochlaďte ji vodou. Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

---

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Nevdechujte páry/aerosol. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

## 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechtejte vniknout do kanalizace. Nebezpečí výbuchu.

## 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem.

Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu.

Vysušte s pomocí sorbentu kapalin a neutralizační látky (např. Chemisorb® H<sup>+</sup>, Kat. č. 101595).

Zlikvidujte. Očistěte potřísněnou plochu.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro zacházení s odpadem viz sekce 13.

---

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

*Pokyny pro bezpečné zacházení*

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

*Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu*

Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

*Hygienická opatření*

Kontaminovaný oděv si vyslečte. Po práci se substancí si umyjte ruce.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

*Požadavky na skladovací prostory a kontejnery*

Nádoby nesmí být z kovu.

*Skladovací podmínky*

Těsně uzavřené. Suchý/á. Skladujte na dobře větraném místě. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek.

Údaje se týkají celého balení.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídají žádná jiná specifická použití.

---

## ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

## Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

### Složky

Základ	Hodnota	Limitní hodnoty	Poznámky
<i>2-Propanol (67-63-0)</i>			
CZ OEL	Nejvyšší přípustné koncentrace:	1.000 mg/m <sup>3</sup>	
	Přípustný expoziční limit (PEL):	500 mg/m <sup>3</sup>	
<i>glycerine (56-81-5)</i>			
CZ OEL	Nejvyšší přípustné koncentrace:	15 mg/m <sup>3</sup>	Forma expozice: Mlha
	Přípustný expoziční limit (PEL):	10 mg/m <sup>3</sup>	Forma expozice: Mlha
<i>Kyselina chlorovodíková</i>			
CZ OEL	Nejvyšší přípustné koncentrace:	15 mg/m <sup>3</sup>	
	Přípustný expoziční limit (PEL):	8 mg/m <sup>3</sup>	

## Odvozená hladina bez účinku (DNEL)

### *2-Propanol (67-63-0)*

Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, dlouhodobé	Systémové efekty	inhalace	500 mg/m <sup>3</sup>
Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, dlouhodobé	Systémové efekty	kožní	888 mg/kg Tělesná hmotnost
Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), dlouhodobá	Systémové efekty	inhalace	89 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), dlouhodobá	Systémové efekty	kožní	319 mg/kg Tělesná hmotnost
Spotřebitel Hodnota dávky bez pozorovaného účinku (DNEL), dlouhodobá	Systémové efekty	orální	26 mg/kg Tělesná hmotnost
<i>Kyselina chlorovodíková</i>			
Hodnoty příslušných expozičních limitů v pracovním prostředí, akutní	Místní působení	inhalace	15 mg/m <sup>3</sup>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

Hodnoty příslušných  
expozičních limitů v  
pracovním prostředí,  
dlouhodobé

Místní působení

inhalace

8 mg/m<sup>3</sup>

## Doporučené monitorovací procesy

Metody měření ovzduší na pracovišti musí být v souladu s normami DIN EN 482 a DIN EN 689.

## Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

### *2-Propanol (67-63-0)*

PNEC Sladká voda	140,9 mg/l
PNEC Sladkovodní sediment	552 mg/kg
PNEC Mořská voda	140,9 mg/l
PNEC Mořský sediment	552 mg/kg
PNEC Půda	28 mg/kg

### *Kyselina chlorovodíková*

PNEC Sladká voda	0,036 mg/l
PNEC Mořská voda	0,036 mg/l
PNEC Občasné uvolňování do vody	0,045 mg/l
PNEC Čistírna odpadních vod	0,036 mg/l

## 8.2 Omezování expozice

### Technická opatření

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostněny před použitím osobních ochranných prostředků.

Viz sekce 7.1

### Individuální ochranná opatření

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

#### *Ochrana očí a obličeje*

Ochranné brýle

#### *Ochrana rukou*

těsný kontakt:

Materiál rukavic:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,40 mm
Doba průniku:	> 480 min

postřikání:

Materiál rukavic:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,40 mm
Doba průniku:	> 480 min

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCL 730 Camatril® -Velours (těsný kontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (postříkání).

#### *Další ochranné prostředky*

Antistatický oblek proti sálajícímu teplu.

#### *Ochrana dýchacích cest*

je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.

Doporučený typ filtru: Filtr ABEK

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

#### **Omezování expozice životního prostředí**

Nenechejte vniknout do kanalizace.

Nebezpečí výbuchu.

---

## ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Forma	kapalný
Barva	bezbarvý
Zápach	charakteristický zápach
Prahová hodnota zápalu	Žádná informace není k dispozici.
pH	< 1 při 20 °C
Bod tání	Žádná informace není k dispozici.
Bod varu	Žádná informace není k dispozici.
Bod vzplanutí	cca. 35 °C
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Žádná informace není k dispozici.
Dolní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Horní mez výbušnosti	Žádná informace není k dispozici.
Tlak páry	Žádná informace není k dispozici.
Relativní hustota par	Žádná informace není k dispozici.

---



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

Hustota	cca. 1,11 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota	Žádná informace není k dispozici.
Rozpustnost ve vodě	při 20 °C rozpustná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádná informace není k dispozici.
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	Žádná informace není k dispozici.
Dynamická viskozita	Žádná informace není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Látka nebyla klasifikována jako výbušnina.
Oxidační vlastnosti	žádné

## 9.2 Jiné údaje

Korozivita	Může být korozivní pro kovy.
------------	------------------------------

---

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Směsi par se vzduchem jsou při silnějším zahřátí výbušné.

### 10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplota).

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí vznícení nebo vzniku hořlavých plynů nebo výparů s:

Alkalické kovy, Kovy alkalických zemin, Hliník

Exotermická reakce s:

Oxidační činidla, Kyselina dusičná, Aldehydy, Aminy, dýmavá kyselina sírová, Železo

Nebezpečí výbuchu s:

chlorečnany, Fosgen, organické nitrosloučeniny, peroxid vodíku, oxidy dusíku

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání.

### 10.5 Neslučitelné materiály

guma, různé plasty, oleje

Kovy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

v případě ohně: viz 5. kapitola.

---

## ODDÍL 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Směs

##### *Akutní orální toxicitu*

Symptomy: Podráždění sliznic v ústech, hltanu, jícnu a gastrointestinálním traktu.

Nebezpečí vdechnutí zvratků., Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii.

##### *Akutní inhalační toxicitu*

Symptomy: Možné symptomy:, podráždění sliznic

##### *Akutní dermální toxicitu*

Tyto informace nejsou k dispozici.

##### *Kožní dráždivost*

Směs způsobuje poleptání.

##### *Oční dráždivost*

Směs způsobuje vážné podráždění očí.

##### *Senzibilizace*

Tyto informace nejsou k dispozici.

##### *Mutagenita v zárodečných buňkách*

Tyto informace nejsou k dispozici.

##### *Karcinogenita*

Tyto informace nejsou k dispozici.

##### *Toxicita pro reprodukci*

Tyto informace nejsou k dispozici.

##### *Teratogenita*

Tyto informace nejsou k dispozici.

##### *Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice*

Směs může způsobit ospalost nebo závratě. Cílové orgány: Centrální nervový systém

##### *Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice*

Tyto informace nejsou k dispozici.

##### *Nebezpečnost při vdechnutí*

Tyto informace nejsou k dispozici.

### 11.2 Další informace

Po vstřebání:

Bolesti hlavy, Závrat, Bezvědomí, opojení, narkóza

Po příjmu:

respirační paralýza, Kóma

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

#### Složky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

---

## *2-Propanol*

### *Akutní orální toxicitu*

LDLO člověk: 3.570 mg/kg (RTECS)

LD50 Krysa: 5.045 mg/kg (RTECS)

### *Akutní inhalační toxicitu*

LC50 Krysa: 37,5 mg/l; 4 h ; pára

Směrnice OECD 403 pro testování

### *Akutní dermální toxicitu*

LD50 Králik: 12.800 mg/kg (RTECS)

### *Kožní dráždivost*

Králik

Výsledek: Nedráždí pokožku

Směrnice OECD 404 pro testování

### *Oční dráždivost*

Králik

Výsledek: Oční dráždivost

Směrnice OECD 405 pro testování

### *Senzibilizace*

Buehlerova zkouška Morče

Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 406 pro testování

### *Toxicita po opakovaných dávkách*

Krysa

samec a samice

Vdechnutí

pára

90 d

denně

NOAEL: 12,5 mg/l

Směrnice OECD 413 pro testování

Centrální nervový systém

Subchronická toxicita

### *Mutagenita v zárodečných buňkách*

#### *Genotoxicitě in vivo*

In vivo jadérový test

Myš

samec a samice

Intraperitoneální injekce

Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 474 pro testování

#### *Genotoxicitě in vitro*

Test podle Amese

Salmonella typhimurium

Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování

Test genové mutace savčích buněk in vitro

Výsledek: negativní

Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

---

#### *Karcinogenita*

Metoda: Směrnice OECD 451 pro testování  
Při pokusech na zvířatech se neprojevil kancerogenní účinek.

#### *Toxicita pro reprodukci*

Při experimentech na zvířatech nebylo zjištěno poškození reprodukčních funkcí. (IUCLID)

#### *Teratogenita*

Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinek. (IUCLID)

#### *Kyselina chlorovodíková*

##### *Kožní dráždivost*

Králík  
Výsledek: Žíravý  
Směrnice OECD 404 pro testování

##### *Oční dráždivost*

Králík  
Výsledek: Nevratné účinky na zrak  
Směrnice OECD 405 pro testování

##### *Senzibilizace*

Maximalizační test Morče  
Výsledek: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.  
Metoda: Směrnice OECD 406 pro testování

---

## ODDÍL 12. Ekologické informace

### Směs

#### 12.1 Toxicita

Žádná informace není k dispozici.

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádná informace není k dispozici.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

#### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

### Složky

#### *2-Propanol*

##### *Toxicita pro ryby*

průběžný test LC50 *Pimephales promelas* (střevle): 9.640 mg/l; 96 h  
US-EPA

##### *Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé*

EC5 *E.sulcatum*: 4.930 mg/l; 72 h (maximální přípustná toxická koncentrace) (Lit.)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

---

EC50 Daphnia magna (perloočka velká): 13.299 mg/l; 48 h (IUCLID)

*Toxicita pro řasy*

IC50 Desmodesmus subspicatus (zelené řasy): > 1.000 mg/l; 72 h (IUCLID)

*Toxicita pro bakterie*

EC5 Pseudomonas putida (Bakterie): 1.050 mg/l; 16 h (Lit.)

*Biologická odbouratelnost*

95 %; 21 d; aerobní

Směrnice OECD 301E pro testování

Látka snadno biologicky odbouratelná.

*Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)*

2.400 mg/g

(Lit.)

*Ratio BOD/ThBOD*

BSK5 49 %

(IUCLID)

*Ratio COD/ThBOD*

96 %

(Lit.)

*Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda*

log Pow: 0,05

Směrnice OECD 107 pro testování

Nepředpokládá se bioakumulace.

Látky nesplňují kritéria pro PBT a vPvB podle nařízení (ES) č.1907/2006, Příloha XIII.

## *Kyselina chlorovodíková*

*Toxicita pro ryby*

Lepomis macrochirus (Ryba slunečnice pestrá): 20,5 mg/l; 96 h

Směrnice OECD 203 pro testování

*Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé*

EC50: 1,3 mg/l; 48 h

Směrnice OECD 202 pro testování

Látky nesplňují kritéria pro PBT a vPvB podle nařízení (ES) č.1907/2006, Příloha XIII.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

## ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

*Metody nakládání s odpady*

Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.

Odpad musí být likvidován v souladu se národními a místními předpisy. Uč hovávejte chemikálie v původních obalech. Nemíchejte s jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií.

Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com). Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

---

## ODDÍL 14. Informace pro přepravu

### Pozemní doprava (ADR/RID)

14.1 UN číslo	UN 3316
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	CHEMICAL KIT
14.3 Třída	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	ano
Kód omezení průjezdu tunelem	E

### Vnitrozemská lodní doprava (ADN)

Není relevantní

### Letecká přeprava (IATA)

14.1 UN číslo	UN 3316
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	CHEMICAL KIT
14.3 Třída	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	ne

### Námořní doprava (IMDG)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

14.1 UN číslo	UN 3316
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	CHEMICAL KIT
14.3 Třída	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	ano
EmS	F-A S-P
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Není relevantní

TYTO PREPRAVNÍ ÚDAJE SE TÝKAJÍ CELÉ ZÁSILKY!

---

## ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

### *Nařízení ES*

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů	96/82/EC Hořlavý. 6 množství 1: 5.000 t množství 2: 50.000 t
---------------------------------------	--

SEVESO III  
HOŘLAVÉ KAPALINY  
P5c  
množství 1: 5.000 t  
množství 2: 50.000 t

Pracovní omezení	Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání.
------------------	---

Nařízení EU 1005/2009/EC o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu	není regulováno
---	-----------------

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29.dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117/EES	není regulováno
---	-----------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

---

Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC)

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, v koncentraci vyšší než regulační mezní hodnota  $\geq 0.1$  % (w/w) dle Nařízení (ES) č.190 7/2006 (REACH), článku 57.

*Vnitrostátní právní předpisy*

Třída skladování 3

Údaje se týkají celého balení.

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti podle naříze ní EU REACH č. 1907/2006.

---

## ODDÍL 16. Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Pokyny pro školení

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktaž operátorovi.

### Označení

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Varování

---



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

---

## *Standardní věty o nebezpečnosti*

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

## *Pokyny pro bezpečné zacházení*

Prevence

P210 Chraňte před teplem.

Opatření

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

## **Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

Použité zkratky a akronymy můžete najít na <http://www.wikipedia.org>.

---

*Zde uvedené informace vyplývají z aktuálního stavu našich vědomostí. Charakterizují daný výrobek s ohledem na příslušná bezpečnostní opatření. Nepředstavují záruku vlastností výrobku.*

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize 06.06.2017

Verze 11.1

**ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant®
	SO <sub>4</sub> -1K
registrační číslo REACH	Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení RE ACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.
Č. CAS	10326-27-9

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití	Reagencie pro analýzu Pro další informace týkající se použití chemických produktů prosím navštivte informační portál společnosti Merck ( <a href="http://www.merckgroup.com">www.merckgroup.com</a> ).
----------------	---

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Německo * Tel. +49 6151 72-2440
Odpovědné oddělení	LS-QHC * e-mail: <a href="mailto:prodsafe@merckgroup.com">prodsafe@merckgroup.com</a>
Dovozce	Merck spol. s r. o., Na Hřebenech II. 1718/10, 140 00 Praha 4, Czech Republic, tel.: +420 272 084 211, fax: +420 272 084 211, IČO: 18 62 69 71 * E-mail: <a href="mailto:merck@merck.cz">merck@merck.cz</a>

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko Na bojisti 1, 120 00 Praha2 tel: +420 224 919 293, 224 915 402 * E-mail: <a href="mailto:tis@mbox.cesnet.cz">tis@mbox.cesnet.cz</a>
--	--

**ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)**

Akutní toxicita, Kategorie 3, Orálně, H301

Akutní toxicita, Kategorie 4, Vdechnutí, H332

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## 2.2 Prvky označení

### Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Nebezpečí

*Standardní věty o nebezpečnosti*

H301 Toxický při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

*Pokyny pro bezpečné zacházení*

Opatření

P308 + P310 PŘI expozici nebo podezření na ni: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

### Omezené označení (≤125 ml)

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Nebezpečí

*Standardní věty o nebezpečnosti*

H301 Toxický při požití.

*Pokyny pro bezpečné zacházení*

P308 + P310 PŘI expozici nebo podezření na ni: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Obsahuje: bariium chloride dihydrate

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

Č. indexu 056-004-00-8

## 2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

---

## ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

### 3.1 látkou

vzorec	BaCl <sub>2</sub> * 2 H <sub>2</sub> O (Hill)
Č. indexu	056-004-00-8
Č.ES	233-788-1
Molární hmotnost	244,28 g/mol

### Nebezpečné složky (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

*Chemický název (Koncentrace)*

Č. CAS	Registrační číslo	Klasifikace
barium chloride dihydrate (<= 100 % )		
10326-27-9	*)	

Akutní toxicita, Kategorie 3, H301

Akutní toxicita, Kategorie 4, H332

\*) Registrační číslo této látky není k dispozici, protože látka nebo její použití je osvobozeno od povinnosti registrace podle článku 2 nařízení RE ACH 1907/2006. V daných případech platí, že registrace není nutná z důvodu velikosti roční tonáže anebo patří látka do kategorie s pozdějším datem registrace.

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

### 3.2 Směs

Nevztahuje se

---

## ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## *Všeobecné pokyny*

Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit.

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch. Pokud dojde k zástavě dýchání: dýchání z úst do úst nebo mechanická ventilace. V případě nutnosti použít kyslíkovou masku! Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Odstraňte kontaktní čočky.

Po požití: podejte postiženému vodu (nejvýše dvě sklenice). Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Pouze ve výjimečných případech, pokud není k dispozici do jedné hodiny lékařské ošetření, vyvolejte zvracení (pouze u osob při plném vědomí), podejte aktivní uhlí (20-40 g v 10% kašovitě směsi) a co nejdříve dopravte postiženého k lékaři.

## **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Následující údaje se týkají obecně sloučenin barya: po požití: podráždění sliznic, nevolnost, slinění, zvracení, závratě, bolest, kolika a průjem. Systemické účinky zahrnují: srdeční arytmie, bradykardie (zpomalená srdeční činnost), zvýšený krevní tlak, šok, selhání oběhu a svalová ztuhlost.

dráždivé účinky, zánět oční spojivky, Kašel, respirační paralýza, Dušnost, Dermatitida, zástava srdce, smrt

## **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Následně podejte: Síran sodný (1 polévková lžice na 1/4 l vody)

---

## **ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru**

### **5.1 Hasiva**

#### *Vhodná hasiva*

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

#### *Nevhodná hasiva*

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Nehořlavá látka.

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

Při požáru se může uvolňovat:

Plynný chlorovodík

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

#### *Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče*

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

#### *Další informace*

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Zamezte inhalaci prachu. Zamezte kontaktu s látkou. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Rada pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Pro ochranné prostředky viz. sekce 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechejte vniknout do kanalizace.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zakryjte kanalizační vpust'. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbytek vysajte čerpadlem. Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Opatrně vytřete. Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy. Zabraňte vytváření prachu.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro zacházení s odpadem viz sekce 13.

---

## ODDÍL 7. Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

*Pokyny pro bezpečné zacházení*  
Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

Pracujte v digestoři. Látku/směs nevdechujte.

#### *Hygienická opatření*

Kontaminovaný oděv vyslečte. Doporučuje se používání ochranného krému. Po práci se substancí si umyjte ruce.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

#### *Skladovací podmínky*

Těsně uzavřené. Suchý/á. Skladujte na dobře větraném místě. Ponechávejte uzamčené nebo v prostoru přístupném pouze kvalifikovaným nebo oprávněným osobám.

Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek.

Údaje se týkají celého balení.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvídají žádná jiná specifická použití.

---

## ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub>-1K

## Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Složky	Hodnota	Limitní hodnoty	Poznámky
<i>barium chloride dihydrate (10326-27-9)</i>			
CZ OEL	Nejvyšší přípustné koncentrace:	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Vyjádřeno jako: jako Ba
	Přípustný expoziční limit (PEL):	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Vyjádřeno jako: jako Ba
EU ELV	Přípustný expoziční limit (PEL):	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Indikativní Vyjádřeno jako: jako Ba

## Doporučené monitorovací procesy

Metody měření ovzduší na pracovišti musí být v souladu s normami DIN EN 482 a DIN EN 689.

## 8.2 Omezování expozice

### Technická opatření

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Viz sekce 7.1

### Individuální ochranná opatření

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek. Dodavatel musí ručit za odolnost ochranných oděvů vůči chemikáliím.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

#### Ochrana rukou

těsný kontakt:

Materiál rukavic:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,11 mm
Doba průniku:	> 480 min

postříkání:

Materiál rukavic:	Nitrilový kaučuk
Tloušťka rukavic:	0,11 mm
Doba průniku:	> 480 min

Použité ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCL 741 Dermatril® L (těsný kontakt), KCL 741 Dermatril® L (postříkání).

Výše uvedené časy průniku byly zjištěny za užití vzorků doporučených typů rukavic při laboratorních měřeních KCL dle EN 374.

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

*Další ochranné prostředky*  
ochranný oděv

*Ochrana dýchacích cest*

je nezbytné, když se vytváří prach

Doporučený typ filtru: Filtr P 3 (podle DIN 3181) pro tuhé a kapalně částice toxických a velmi toxických látek

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

**Omezování expozice životního prostředí**

Nenechejte vniknout do kanalizace.

---

## ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Forma	pevný
Barva	bílý
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Nevztahuje se
pH	5,2 - 8,0 při 50 g/l 25 °C
Bod tání	Žádná informace není k dispozici.
Bod varu	Žádná informace není k dispozici.
Bod vzplanutí	nedochází ke vzplanutí
Rychlost odpařování	Žádná informace není k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Tento výrobek není hořlavý.
Dolní mez výbušnosti	Nevztahuje se
Horní mez výbušnosti	Nevztahuje se
Tlak páry	Žádná informace není k dispozici.
Relativní hustota par	Žádná informace není k dispozici.
Hustota	3,86 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

Relativní hustota	Žádná informace není k dispozici.
Rozpustnost ve vodě	Žádná informace není k dispozici.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Žádná informace není k dispozici.
Teplota samovznícení	Žádná informace není k dispozici.
Teplota rozkladu	> 100 °C Eliminace krystalové vody
Dynamická viskozita	Žádná informace není k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Látka nebyla klasifikována jako výbušnina.
Oxidační vlastnosti	žádné

## 9.2 Jiné údaje

Teplota vznícení	nehořlavý/á
Sypaná měrná hmotnost	cca.1.200 - 1.400 kg/m <sup>3</sup>

---

## ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Viz sekce 10.3

### 10.2 Chemická stabilita

při zahřívání se uvolňuje krystalická voda.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečí výbuchu s:

kyselina furan-2-peruhličítá

Prudké reakce možné s:

halogen-halogenové sloučeniny, Silná oxidační činidla, silně redukční činidlo, Kyseliny

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Intenzivní zahřívání (rozklad).

### 10.5 Neslučitelné materiály

informace nejsou k dispozici

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

v případě ohně: viz 5. kapitola.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## ODDÍL 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### *Akutní orální toxicitu*

LD50 Krysa: 118 mg/kg (bezvodá substance) (IUCLID)

vstřebávání

#### *Akutní inhalační toxicitu*

Odhad akutní toxicity: 1,6 mg/l; prach/mlha

Odborný posudek

Symptomy: podráždění sliznic, Kašel, Dušnost  
vstřebávání

#### *Akutní dermální toxicitu*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Kožní dráždivost*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Oční dráždivost*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Senzibilizace*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Mutagenita v zárodečných buňkách*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Karcinogenita*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Toxicita pro reprodukci*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Teratogenita*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice*

Tyto informace nejsou k dispozici.

#### *Nebezpečnost při vdechnutí*

Tyto informace nejsou k dispozici.

### 11.2 Další informace

Po příjmu:

Možná poškození:

respirační paralýza, zástava srdce, smrt

Chronická intoxikace:

poškození dýchacího ústrojí, zánět oční spojivky, Dermatitida, Kardiovaskulární systém

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

Následující údaje se týkají obecně sloučenin barya: po požití: podráždění sliznic, nevolnost, slinění, zvracení, závratě, bolest, kolika a průjem. Systemické účinky zahrnují: srdeční arytmie, bradykardie (zpomalená srdeční činnost), zvýšený krevní tlak, šok, selhání oběhu a svalová ztuhlost.

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

S touto látkou je třeba zacházet zvláště obezřetně.

---

## ODDÍL 12. Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Žádná informace není k dispozici.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

*Biologická odbouratelnost*

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná informace není k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná informace není k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo provedeno chemické posouzení PBT a vPvB, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo v daném případě vyžadováno/nařízeno.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

*Dodatkové ekologické informace*

S vodou se mohou vytvářet zdraví nebezpečné směsi. Pokud se dostane do půdy nebo do vody, může ohrozit zdroje pitné vody.

Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

*Metody nakládání s odpady*

Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.

Odpad musí být likvidován v souladu se národními a místními předpisy. Uč hovávejte chemikálie v původních obalech. Nemíchejte s jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií.

Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com). Zde nám také můžete posílat vaše dotazy.

---

## ODDÍL 14. Informace pro přepravu

### Pozemní doprava (ADR/RID)

14.1 UN číslo	UN 3316
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	CHEMICAL KIT
14.3 Třída	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	ano
Kód omezení průjezdu tunelem	E

### Vnitrozemská lodní doprava (ADN)

Není relevantní

### Letecká přeprava (IATA)

14.1 UN číslo	UN 3316
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	CHEMICAL KIT
14.3 Třída	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	ne

### Námořní doprava (IMDG)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

14.1 UN číslo	UN 3316
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	CHEMICAL KIT
14.3 Třída	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	ano
EmS	F-A S-P
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Není relevantní

TYTO PŘEPRAVNÍ ÚDAJE SE TÝKAJÍ CELÉ ZÁSILKY!

---

## ODDÍL 15. Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### *Nařízení ES*

Legislativa o nebezpečí těžkých úrazů	96/82/EC Toxický 2 množství 1: 50 t množství 2: 200 t
---------------------------------------	---

SEVESO III  
Nevztahuje se

Pracovní omezení	Všimněte si poznámky ve směrnici 94/33/EK, týkající se ochrany mladých lidí v zaměstnání. Dodržujte bezpečnostní omezení při práci, týkající se zavedení opatření pro podporu zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví těhotných pracovnic dle směrnice 92/85/EHS, nebo přísnější národní předpisy, kde lze tyto uplatnit.
------------------	---

Nařízení EU 1005/2009/EC o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu	není regulováno
---	-----------------

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117/EES	není regulováno
--	-----------------

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č. 114548  
Název výrobku Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>  
Spectroquant®  
SO<sub>4</sub>-1K

---

Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC)

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, v koncentraci vyšší než regulační mezní hodnota  $\geq 0.1$  % (w/w) dle Nařízení (ES) č.190 7/2006 (REACH), článku 57.

*Vnitrostátní právní předpisy*

Třída skladování 3

Údaje se týkají celého balení.

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti podle nařízení EU REACH č. 1907/2006.

---

## ODDÍL 16. Další informace

Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

H301 Toxický při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

### Pokyny pro školení

Poskytněte dostatečné informace, pokyny a instruktáž operátorovi.

### Označení

*Výstražné symboly nebezpečnosti*



*Signálním slovem*

Nebezpečí

*Standardní věty o nebezpečnosti*

H301 Toxický při požití.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Katalog č.	114548
Název výrobku	Kyvetový test pro stanovení síranů Metoda: fotometrická 5 - 250 mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> Spectroquant® SO <sub>4</sub> -1K

---

## *Pokyny pro bezpečné zacházení*

### Opatření

P308 + P310 PŘI expozici nebo podezření na ni: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Obsahuje: barium chloride dihydrate

### **Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

Použité zkratky a akronymy můžete najít na <http://www.wikipedia.org>.

---

*Zde uvedené informace vyplývají z aktuálního stavu našich vědomostí. Charakterizují daný výrobek s ohledem na příslušná bezpečnostní opatření. Nepředstavují záruku vlastností výrobku.*