

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Dátum revízie 10.08.2021

Verzia 14.5

ODDIEL 1. Identifikácia látky/ zmesi a spoločnosti/ podniku

1.1 Identifikátor produktu

Katalógové číslo	114541
Názov výrobku	Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l Spectroquant®
	COD
registračné číslo REACH	Tento produkt je prípravok. registrační číslo REACH pozrite si kapitolu 3.

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia	Reagencia pre analýzu Vedecký výskum a vývoj Doplňkové informácie o používaní si pozrite prosím na portáli spoločnosť i Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
-------------------------	---

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť	Merck KGaA * D-64271 Darmstadt * Tel. +49 6151 72-2440
Zodpovedné oddelenie	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

**Národné toxikologické informačné centrum, FNŠP
Bratislava, Limbová 3, 833 05 Bratislava * Tel: +421
(0)2 54-774-166**

ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Korozívnosť pre kovy, Kategória 1, H290
Akútna toxicita, Kategória 4, Orálne, H302
Žieravosť kože, Subkategória 1A, H314
Vážne poškodenie očí, Kategória 1, H318
Mutagenita zárodočných buniek, Kategória 1B, H340
Karcinogenita, Kategória 1B, H350
Reprodukčná toxicita, Kategória 1B, H360FD
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, Kategória 2, H373
Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H400
Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H410
Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

2.2 Prvky označovania

Označovanie.(NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo
Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H290 Môže byť korozívna pre kovy.
H302 Škodlivý po požití.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie.
H350 Môže spôsobiť rakovinu.
H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

Prevenca
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu.
Odozva
P301 + P312 PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P303 + P361 + P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
P304 + P340 + P310 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

EUH208 - Obsahuje:
dichróman draselný
Môže vyvolať alergickú reakciu.
Len na odborné použitie.

Redukované označenie (≤125 ml)

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo
Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie.
H350 Môže spôsobiť rakovinu.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

Bezpečnostné upozornenia

P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu.
P303 + P361 + P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.
P304 + P340 + P310 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Obsahuje: kyselina sírová, síran ortuťnatý, dichróman draselný

2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú známe.

ODDIEL 3. Zloženie/ informácie o zložkách

Chemická povaha Roztok kyseliny sírovej.

3.1 látka

Nepoužiteľné

3.2 Zmes

Nebezpečné zložky (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Chemický názov (Koncentrácia)

Č. CAS Registračné číslo Klasifikácia

kyselina sírová (>= 70 % - < 90 %)

Látka nevyhovuje kritériám pre PBT alebo vPvB podľa Nariadenia (ES) č. 1 907/2006, Príloha XIII.

7664-93-9 01-2119458838-

20-XXXX

Korozívnosť pre kovy, Kategória 1, H290

Žieravosť kože, Kategória 1A, H314

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

síran ortuťnatý ($\geq 1\%$ - $< 2,5\%$)

Uvedená koncentrácia, alebo ak takáto koncentrácia chýba, generické koncentrácie v zmysle tohto nariadenia sú hmotnostné percentá kovového prvku vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi.

7783-35-9 01-2120118583-59-XXXX Akútna toxicita, Kategória 2, H330
Akútna toxicita, Kategória 1, H310
Akútna toxicita, Kategória 2, H300
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, Kategória 2, H373
Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H400
Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H410
M-koeficient: 1

dichróman draselný ($\geq 0,3\%$ - $< 1\%$)

7778-50-9 01-2119454792-32-XXXX Oxidujúca tuhá látka, Kategória 2, H272
Akútna toxicita, Kategória 3, H301
Akútna toxicita, Kategória 2, H330
Akútna toxicita, Kategória 4, H312
Žieravosť kože, Kategória 1B, H314
Respiračná senzibilizácia, Kategória 1, H334
Senzibilizácia kože, Kategória 1, H317
Mutagenita zárodočných buniek, Kategória 1B, H340
Karcinogenita, Kategória 1B, H350
Reprodukčná toxicita, Kategória 1B, H360FD
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, Kategória 3, H335
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, Kategória 1, H372
Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H400
Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H410
M-koeficient: 1

síran strieborný ($\geq 0,25\%$ - $< 1\%$)

10294-26-5 *)
Vážne poškodenie očí, Kategória 1, H318
Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H400
Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1, H410
M-koeficient: 1.000

*) Pre túto látku neexistuje žiadne registračné číslo, keďže táto látka ale bo jej použitie sú vyňaté z registrácie podľa článku 2 Nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006, jej ročná tonáž nevyžaduje registráciu, alebo sa pred pokladá, že sa látka bude registrovať v rámci ďalšej registračnej lehoty .

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

ODDIEL 4. Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania

Osoba poskytujúca prvú pomoc musí chrániť i seba. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

Po vdýchnutí: čerstvý vzduch. Privolajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou: Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/ sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody. Ihneď privolajte očného lekára. Odstráňte kontaktné šošovky.

Po požití: nechajte obeť vypiť vodu (najviac dva poháre), zabráňte zvracaniu (riziko perforácie!). Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Nepokúšajte sa neutralizovať.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždenie a leptanie, Kašeľ, Dýchavičnosť, Alergické reakcie

Chrómov (VI) je vysoko toxický. Je absorbovaný cez pľúca a zažívacie trakt. Keďže chrómany/bichrómany sú silné oxidačné činidlá, môžu spôsobovať popáleniny a vytváranie vredov na pokožke a membránach slizníc, ako aj podráždenie horných dýchacích ciest. Slabá tendencia vredov hojiť sa následne po preniknutí látky do rany. U predisponovaných osôb látka rýchlo vedie k scitliveniu a alergickým reakciám dýchacích ciest (Riziko zápalu pľúc!) a poškodeniu nosných membrán slizníc (za istých okolností perforácii priehradky). Po požití: vážne symptómy v zažívacom trakte, ako je krvavá hnačka, vracanie (Zápal pľúc po vdýchnutí!) kŕče, obehový kolaps, bezvedomie, vytváranie metamoglobínu. Absorpcia môže viesť k hepatickému a renálnemu poškodeniu. Inhalovateľné zlúčeniny chrómu (VI) sa jasne ukázali byť karcinogénnymi v experimentoch na zvieratách. Smrtiaca dávka (človek): 0, 5 g. Protilátky: Chelátové činidlá, ako je EDTA, DMPS (Demaval(R)). Zlúčeniny ortute majú cytotoxický a protoplazmotoxický účinok. Symptómy otravy: Akútne: Kontakt s očami spôsobuje silné poškodenie. Po požití a vdýchnutí prachu dochádza k poškodeniu membrán slizníc, zažívacieho a dýchacieho traktu (kovová chuť, nevoľnosť, vracanie, boľenie brucha, krvavá hnačka, popáleniny čriev, edém hlasiviek, po vdýchnutí zápal pľúc). Zníženie krvného tlaku, arytmia srdca, obehový kolaps a renálne zlyhanie. Chronické: zápach v ústach so stratou zubov a s ortuťovou čiarou. Hlavné príznaky sa prejavujú u CNS (zhoršená reč, videnie, sluch a citlivosť, strata pamäte, podráždenosť, halucinácie, blúznenie). Riziko oslepnutia!

4.3 Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Nie sú dostupné žiadne údaje.

ODDIEL 5. Protipožiarne opatrenia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

Nevhodné hasiace prostriedky

Pre túto látku/zmes nie sú udané žiadne obmedzenia, týkajúce sa hasiacich látok.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nezápalný.

Oheň môže spôsobiť, že sa vyvíja:

Oxidy síry, výpary ortute

Okolitý požiar môže uvoľniť nebezpečné výpary.

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov

Nezostávajú v nebezpečnej zóne bez izolačného dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a noste vhodný ochranný odev.

Ďalšie informácie

Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody. Zabráňte kontaminácii systému povrchových alebo podzemných vôd vodou použitou na hasenie požiaru.

ODDIEL 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti Nevdychujte výpary, aerosol. Zabráňte kontaktu s látkou. Zabezpečte primerané vetranie. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijné postupy, obráťte sa na odborníka.

Rada pre pohotovostný personál:

Osobné ochranné pracovné prostriedky pozrite v odseku 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odtoky prikryte. Rozliatu látku zozbierajte, stmelte a odčerpajte. Dodržiavajte možné materiálne obmedzenia (pozrite kapitoly 7 a 10). Opatrne odstráňte pomocou látky absorbujúcej kvapaliny (napr. Chemisorb®). Zašlite na zneškodnenie. Vyčistite postihnuté miesto.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Likvidáciu odpadov si pozrite v odseku 13.

ODDIEL 7. Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu

Pracujte pod digestorom. Nevdychujte látku/zmes. Zabráňte vytváraniu výparov/aerosólov.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Hygienické opatrenia

Vymeňte kontaminovaný odev a ponorte ho do vody. Preventívna ochrana pokožky
Po práci s látkou si umyte ruky a tvár.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladovacie podmienky

Uschovávajúte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Držte pod zámkom alebo v priestore prístupnom len kvalifikovaným alebo oprávneným osobám.

Odporúčaná skladovacia teplota, vid' výrobný štítok.

Údaje platia pre celé balenie.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Okrem použití uvedených v kapitole 1.2 sa nepredpokladajú žiadne iné spôsoby používania.

ODDIEL 8. Kontroly expozície/ osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL)

kyselina sírová (7664-93-9)

DNEL pracovníka, akútne	Lokálne účinky	inhalácia	0,1 mg/m ³
DNEL pracovníka, dlhodobo	Lokálne účinky	inhalácia	0,05 mg/m ³

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC)

kyselina sírová (7664-93-9)

PNEC Sladká voda	0,0025 mg/l
PNEC Sladkovodný sediment	0,002 mg/kg
PNEC Morská voda	0,00025 mg/l
PNEC Morský sediment	0,002 mg/kg
PNEC Čistička odpadových vôd	8,8 mg/l

8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia

Pred používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov by sa malo u prednostníť aplikovanie technických opatrení a zabezpečenie vhodných pracovných podmienok.

Pozrite si kapitolu 7.1.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Individuálne ochranné opatrenia

Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétne pracovné oblečenie, v závislosti na koncentrácii a množstve nebezpečných látok, s ktorými sa zaobchádza. Odolnosť ochranného odevu voči chemikáliam je potrebné zabezpečiť u príslušného dodávateľa.

Ochrana očí / tváre

Ochranné okuliare s bočnými krytmi, oblúkové okuliare alebo iná schválená ochrana zraku. Tesne priliehajúce ochranné okuliare

Ochrana rúk

úplný kontakt:

Materiál rukavíc:	Viton®
Hrúbka rukavíc:	0,70 mm
Doba prieniku:	> 480 min

postriekanie:

Materiál rukavíc:	butylkaučuk
Hrúbka rukavíc:	0,7 mm
Doba prieniku:	> 120 min

Použité ochranné rukavice musia spĺňať špecifikácie direktívy EC 89/686/EEC a následnej normy EN374, napr. KCL 890 Vitoject® (úplný kontakt), KCL 898 Butoject® (postriekanie).

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de)

Ochrana dýchacích ciest

potrebná, keď sa tvoria výpary/aerosóly.

Odporúčaný typ filtra: kombinovaný filter ABEK Hg P3

Entrepreneur musí zaistiť, aby údržba, čistenie a testovanie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest sa vykonávali podľa pokynov výrobcu. Tieto opatrenia sa musia patrične dokumentovať.

Kontroly environmentálnej expozície

Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie.

ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Forma	kvapalina
Farba	oranžový
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Nepoužiteľné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 114541
Názov výrobku Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

pH	< 0,5 pri 20 °C
Teplotu tavenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota varu/destilačné rozpätie	neurčené
Teplota vzplanutia	Nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Dolný výbušný limit	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horný výbušný limit	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Tlak pár	neurčené
Relatívna hustota pár	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Hustota	cca.1,76 g/cm ³ pri 20 °C
Relatívna hustota	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Rozpustnosť vo vode	pri 20 °C rozpustný, (vyvíjanie tepla)
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Viskozita, dynamická	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Výbušné vlastnosti	Nie je klasifikovaný ako výbušnina.
Oxidačné vlastnosti	Oxidačný potenciál

9.2 Iné údaje

Korozívnosť Môže byť korozívna pre kovy.

ODDIEL 10. Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

má žieravé účinky

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

10.2 Chemická stabilita

V štandardných podmienkach okolia (v izbovej teplote) je výrobok chemicky stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

U nasledujúcich látok existuje riziko výbuchu a/alebo vytvárania jedovatých plynov:

Možné búrlivé reakcie s:

Voda, Alkalické kovy, alkalické zlúčeniny, Amoniak, Aldehydy, acetonitril, Kovy alkalických zemín, zásady, Kyseliny, zlúčeniny kovov alkalických zemín, Kovy, zliatiny kovov, Kyslíčníky fosforu, fosfor, hydridy, halogén-halogénové zlúčeniny, oxyhalogénové zlúčeniny, manganistany, dusičnany, karbidy, horľavé látky, organické rozpúšťadla, acetylidén, Nitrily, organické nitrozlúčeniny, anilíny, Peroxidy, pikrany, nitridy, kremičitan lítny, zlúčeniny železa (III), bromičnany, chlorečnany, Amíny, chloristany, peroxid vodíka

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadne informácie nie sú k dispozícii.

10.5 Nekompatibilné materiály

rastlinné/živočíšne tkanivá, Kovy
Pri reakcii s kovmi uvoľňuje vodík.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru: Pozrite si kapitolu 5.

ODDIEL 11. Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Zmes

Akútna orálna toxicita
absorpcia

Akútna inhalačná toxicita: 542,51 mg/kg
Výpočetná metóda

Akútna inhalačná toxicita
absorpcia

Akútna inhalačná toxicita: 14,6 mg/l; 4 h ; Para
Výpočetná metóda

Akútna inhalačná toxicita: 3,97 mg/l; 4 h ; prach/hmla
Výpočetná metóda

Akútna dermálna toxicita
absorpcia

Akútna inhalačná toxicita : 564,45 mg/kg
Výpočetná metóda

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Podráždenie pokožky

Zmes spôsobuje silné popáleniny/poleptanie.

Podráždenie očí

Smes spôsobuje vážne poškodenie očí. Riziko oslepnutia!

Senzibilizácia

Zmes môže vyvolať alergickú reakciu.

Mutagenita zárodočných buniek

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Karcinogenita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Teratogenita

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Účinky CMR

Karcinogenita:

Možný karcinogén.

Mutagenita:

Možný mutagén

Teratogenita:

Môže poškodiť nenarodené dieťa.

Reprodukčná toxicita:

Môže poškodiť plodnosť.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Smes môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Cielené orgány: Obličky

Aspiračná nebezpečnosť

Tieto informácie nie sú k dispozícii.

11.2 Ďalšie informácie

Po vdýchnutí aerosólov: poškodenie postihnutých membrán slizníc. Pri kontakte s pokožkou: silné popáleniny s vytváraním chrást. Pri kontakte s očami: popáleniny, poškodenie rohovky. Po požití: silná bolesť (Riziko perforácie!), nevoľnosť, vracanie a hnačka. Po latentnej dobe niekoľkých týždňov možná pylorická stenóza.

Nie je možné vylúčiť iné nebezpečné vlastnosti.

Zlúčeniny ortute majú cytotoxický a protoplazmotoxický účinok. Symptómy otravy:

Akútne: Kontakt s očami spôsobuje silné poškodenie. Po požití a vdýchnutí prachu dochádza k poškodeniu membrán slizníc, zažívacieho a dýchacieho traktu (kovová chuť, nevoľnosť, vracanie, bolenie brucha, krvavá hnačka, popáleniny čriev, edém hlasiviek, po vdýchnutí zápal pľúc). Zníženie krvného tlaku, arytmia srdca, obehový kolaps a renálne zlyhanie. Chronické: zápach v ústach so stratou zubov a s ortuťovou čiarou. Hlavné príznaky sa prejavujú u CNS (zhoršená reč, videnie, sluch a citlivosť, strata pamäte, podráždenosť, halucinácie, blúznenie).

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Chróm (VI) je vysoko toxický. Je absorbovaný cez pľúca a zažívací trakt. Keďže chrómany/bichrómany sú silné oxidačné činidlá, môžu spôsobovať popáleniny a vytváranie vredov na pokožke a membránach slizníc, ako aj podráždenie horných dýchacích ciest. Slabá tendencia vredov hojíť sa následne po preniknutí látky do rany. U predisponovaných osôb látka rýchlo vedie k scitliveniu a alergickým reakciám dýchacích ciest (Riziko zápalu pľúc!) a poškodeniu nosných membrán slizníc (za istých okolností perforácii priehradky). Po požití: vážne symptómy v zažívacom trakte, ako je krvavá hnačka, vracanie (Zápal pľúc po vdýchnutí!) kŕče, obehový kolaps, bezvedomie, vytváranie metamoglobínu. Absorpcia môže viesť k hepatickému a renálnemu poškodeniu. Inhalovatelné zlúčeniny chrómu (VI) sa jasne ukázali byť karcinogénnymi v experimentoch na zvieratách. Smrtiaca dávka (človek): 0, 5 g. Protilátky: Chelátové činidlá, ako je EDTA, DMPS (Demaval(R)). S touto látkou je potrebné zaobchádzať s osobitnou opatrnosťou.

Zložky

kyselina sírová

Akútna orálna toxicita
LD50 Potkan: 2.140 mg/kg (ECHA)

Toxicita po opakovaných dávkach

Potkan
samička
Vdychovanie
prach/hmla
28 d
denne
LOAEL: 0,0003 mg/l
Usmernenie k testom OECD č. 412
Subakútna toxicita

Mutagenita zárodočných buniek

Genotoxicita in vitro
Test podľa Ames
Salmonella typhimurium
Výsledok: negatívny
(HSDB)

síran ortuťnatý

Akútna inhalačná toxicita
Akútna inhalačná toxicita: 0,051 mg/l; prach/hmla
Odborný posudok

dichróman draselný

Akútna orálna toxicita
LD50 Potkan: 90,5 mg/kg
Usmernenie k testom OECD č. 401

Akútna inhalačná toxicita
LC50 Potkan: 0,083 mg/l; 4 h ; prach/hmla
Usmernenie k testom OECD č. 403

Akútna dermálna toxicita
LD50 Králik: > 2.000 mg/kg
Usmernenie k testom OECD č. 402

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Podráždenie pokožky

Králik
Výsledok: Spôsobuje popáleniny/poleptanie.
Usmernenie k testom OECD č. 404

Podráždenie očí

Králik
Výsledok: dráždivý

Senzibilizácia

Test na senzibilizáciu (Magnusson a Kligman):
Výsledok: pozitívny
(IUCLID)

Náplastový test: človek

Výsledok: pozitívny
(IUCLID)

Mutagenita zárodočných buniek

Genotoxicita in vitro
Test podľa Ames
Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Výsledok: pozitívny
Hodnota je uvedená analogicky pre nasledovné látky:

Teratogenita

Aplikačný postup práce: Orálne
Myš
Počet expozícií: denne

síran strieborný

Akútna orálna toxicita

LD50 Potkan: > 5.000 mg/kg
Usmernenie k testom OECD č. 401

Podráždenie pokožky

Králik
Výsledok: Žiadne dráždenie pokožky
Usmernenie k testom OECD č. 404

Podráždenie očí

Králik
Výsledok: Žieravý
Usmernenie k testom OECD č. 405

Mutagenita zárodočných buniek

Genotoxicita in vitro
Mutagenita (test na bunkách cicavcov): mikronukleus.
Ľudské lymfocyty
Výsledok: negatívny
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 487

ODDIEL 12. Ekologické informácie

Zmes

12.1 Toxicita

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Nie sú dostupné žiadne údaje.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú dostupné žiadne údaje.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Nie sú dostupné žiadne údaje.

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú dostupné žiadne údaje.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Posúdenie PBT/vPvB sa nevykonalo, keďže sa posúdenie chemickej bezpečnosti nevyžaduje/nevykonáva.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Doplňkové ekologické informácie

Biologické účinky:

Škodlivý účinok z dôvodu posunu pH.

Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

Zložky

kyselina sírová

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.

statická skúška EC50 Daphnia magna (perloočka veľká): > 100 mg/l; 48 h

Analytické monitorovanie: áno

Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre riasy

statická skúška EC50 Desmodesmus subspicatus (zelené riasy): > 100 mg/l; 72 h

Analytické monitorovanie: áno

Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Biologická odbúrateľnosť

Hydrolýza

Látka nevyhovuje kritériám pre PBT alebo vPvB podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006, Príloha XIII.

síran ortuťnatý

Toxicita pre ryby

LC50 Pimephales promelas (Ryba rodu): 0,19 mg/l; 96 h (Hommel)

Toxicita pre riasy

IC5 M. aeruginosa: 0,005 mg/l (maximálna povolená toxická koncentrácia) (Hommel)

M-koeficient

1

dichróman draselný

Toxicita pre ryby

LC50 Brachydanio rerio (Danio pruhované): 58,5 mg/l; 96 h

Analytické monitorovanie: áno

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.

Imobilizácia EC50 *Daphnia magna* (perloočka veľká): 0,62 mg/l; 48 h
Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Toxicita pre riasy

IC50 *Chlorella vulgaris* (sladkovodné riasy): 0,16 - 0,59 mg/l; 96 h (IUCLID)

statická skúška ErC50 *Scenedesmus capricornutum* (sladkovodné riasy): 0,233 mg/l; 72 h

Analytické monitorovanie: áno

Toxicita pre baktérie

IC50 aktivovaný kal: 30 mg/l; 3 h

Analytické monitorovanie: áno

Toxicita pre ryby (Chronická toxicita)

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) *Pimephales promelas* (Ryba rodu): 1,1 mg/l; 7 d

Analytické monitorovanie: áno

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita)

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) *Daphnia magna* (perloočka veľká): 18 mg/l; 21 d

Analytické monitorovanie: áno

Biologická odbúrateľnosť

Metódy stanovenia biologickej odbúrateľnosti nie sú aplikovateľné pre anorganické látky.

Bioakumulácia

Biokoncentračný faktor (BCF): 17,4

Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový) (Externá karta bezpečnostných údajov)

M-koeficient

1

síran strieborný

Toxicita pre ryby

semistatická skúška LC50 *Pimephales promelas* (Ryba rodu): 0,0017 mg/l; 96 h

Analytické monitorovanie: áno

US-EPA

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.

semistatická skúška LC50 *Daphnia magna* (perloočka veľká): 0,00032 mg/l; 48 h

Analytické monitorovanie: áno(Lit.)

Toxicita pre riasy

prietoková skúška EC10 *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené riasy): 0,00059 mg/l; 24 h

Analytické monitorovanie: áno(ECHA)

Toxicita pre ryby (Chronická toxicita)

prietoková skúška NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) *Pimephales promelas* (Ryba rodu):
0,00051 mg/l; 32 d

Analytické monitorovanie: áno(ECHA)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. (Chronická toxicita)
semistatická skúška EC10 Daphnia magna (perloočka veľká): 0,00308 mg/l; 21 d

Analytické monitorovanie: áno
(ECHA)

M-koeficient
1.000

ODDIEL 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

Metódy spracovania odpadu

Odpad sa musí zlikvidovať v súlade s národnými a miestnymi predpismi. Ch emikálie ponechajte v pôvodných nádobách. Nemiešajte s iným odpadom. S n evyčistenými nádobami zaobchádzajte tak ako so samotným produktom.

Procesy, týkajúce sa vrátenia chemikálií a nádob, si pozrite na stránke www.retrologistik.com. Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na ná s.

Smernica o odpadoch 2008/98 / EC note.

ODDIEL 14. Informácie o doprave

Pozemná preprava (ADR/RID)

14.1 Číslo OSN	UN 3316
14.2 Správne expedičné označenie OSN	CHEMICAL KIT
14.3 Trieda	9
14.4 Obalová skupina	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	áno
Kód obmedzenia prejazdu tunelom	E

Vnútrozemská riečna preprava (ADN)

Nie je relevantné

Letecká doprava (IATA)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo 114541
Názov výrobku Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l Spectroquant®
COD

14.1 Číslo OSN UN 3316
14.2 Správne expedičné označenie OSN CHEMICAL KIT
14.3 Trieda 9
14.4 Obalová skupina II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa nie

Doprava po mori (IMDG)

14.1 Číslo OSN UN 3316
14.2 Správne expedičné označenie OSN CHEMICAL KIT
14.3 Trieda 9
14.4 Obalová skupina II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa áno
EmS F-A S-P

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC
Nie je relevantné

TIETO PREPRAVNÉ ÚDAJE PLATIA PRE CELÉ BALENIE!

ODDIEL 15. Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenia EÚ
Legislatíva o nebezpečenstve významnejších nehôd ZEU_SEVES3
NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
E1
Množstvo 1: 100 t
Množstvo 2: 200 t

Pracovné obmedzenia Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní. Dodržiavajte pracovné obmedzenia týkajúce sa ochrany materstva podľa smernice 92/85/EHS, resp. platné prísnejšie národné predpisy.

Nariadenie (ES) č. 1005/2009 o látkach ktoré neregulované poškodzujú ozónovú vrstvu

Stránka 17 z 20

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

Nariadenie (ES) č. 850/2004 Európskeho parlamentu a Rady z 29. apríla 2004 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, ktorým sa mení a dopĺňa Smernica 79/117/EHS neregulované

Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC) Tento produkt obsahuje látky, ohľadom ktorých sú veľké obavy podľa Nariadenia (ES) č. 1907 / 2006 (REACH), článku 59, nad príslušným regulačným limitom koncentrácie (> 0,1 % (w/w)).

Obsahuje: dichróman draselný

Skladovacia trieda 6.1D
Údaje platia pre celé balenie.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt sa nevykonávalo žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti v súlade s nariadením EÚ č. 1907/2006 (REACH).

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

ODDIEL 16. Iné informácie

Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H272	Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H300	Smrteľný po požití.
H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H340	Môže spôsobiť genetické poškodenie.
H350	Môže spôsobiť rakovinu.
H360FD	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Odporúčania na odbornú prípravu

Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštruktáž operátorovi.

Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Použité skratky a akronymy si môžete pozrieť na stránke <http://www.wikipedia.org>.

Regionálne zastúpenie

Merck spol s r.o., Tuhovská 3, P.O.Box 34, 831 06 Bratislava * Tel.: +421 (0)2 49-267-111, Fax: +421 (0)2 49-267-777 * E-mail: merck@merck.sk

Informácie tu uvedené sa zakladajú na súčasnom stave našich vedomostí. Charakterizujú výrobok s ohľadom na adekvátne bezpečnostné opatrenia. Nepredstavujú záruku vlastností výrobku.

Značky v záhlaví a/alebo zápätí tohto dokumentu nemusia byť vizuálne zhodné so

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006

Katalógové číslo
Názov výrobku

114541
Kyvetový test na ChSK Metóda: fotometrická 25 - 1500 mg/l
Spectroquant®
COD

zakúpeným výrobkom, pretože prechádzame na nové značky. Avšak všetky informácie uvedené v dokumente týkajúce sa výrobku zostávajú nezmenené a zodpovedajú objednanému výrobku. Ďalšie informácie získate na e-mailu mlsbranding@sial.com.