

BEZPEČNOSTNÍ LIST
Podle nařízení Komise (EU) 2020/878Název výrobku: **CHLORID STRONTNATÝ****Oddíl****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/podniku:****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Chlorid strontnatý hexahydrát

Další názvy:

Strontium chloride hexahydrate(EN)

Č. CAS : 10025-70-4

Č.ES : 233-971-6

č. REACH : Registrační číslo není pro tuto látku k dispozici, protože tato látka a její použití nepodléhá registraci, roční objem nevyžaduje registraci nebo se registrace předpokládá později.

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

Reagencie pro analýzu, Chemická výroba

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

Plechanovova 163/19

CZ 711 00 Ostrava-Hrušov

Telefonní : +420 596 244 841

Číslo faxu : +420 596 242 488

E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Vážné poškození očí (Kategorie 1), H318

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

2.2 Prvky označení**Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram:

Název výrobku: **CHLORID STRONTNATÝ**Signálním slovem **Nebezpečí****Rizikové věty**

H 318 Způsobuje vážné poškození očí.

Bezpečnostní oznámení

P280 Používejte ochranné brýle/ obličejový štít.

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.

Doplňkové údaje o nebezpečí

žádný

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:**3.1 Látky****Charakteristika produktu**Chlorid strontnatý hexahydrát, $\text{SrCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ mol. hmotnost 266,62 g/mol, koncentrace $\leq 100 \%$

Č. CAS : 10025-70-4

Č.ES : 233-971-6

Klasifikace:

Eye Dam. 1; H318

4. Pokyny pro první pomoc:**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.

Při vdechnutí

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží

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

Při styku s očima

Název výrobku: CHLORID STRONTNATÝ

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

Při požití

Po požití: okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). Konzultujte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

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

Plynný chlorovodík

Oxidy stroncia

Nehořlavá látka.

Při požáru se může uvolňovat:

Plynný chlorovodík

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

5.3 Pokyny pro hasiče

Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.

5.4 Další informace

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

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. Vyklid'te zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Osobní ochrana 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 vpusť. Rozlity přípravek posbírejte, zavažte a zbytky vysajte

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

Opatrně vyčistěte. Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy. Zabraňte vytváření prachu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

7. Zacházení a skladování:**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení****Pokyny pro bezpečné zacházení**

Prevence viz sekce 2.2.

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.

Název výrobku: CHLORID STRONTNATÝ

Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek.

Třída skladování

Německá třída skladování (TRGS 510): 13: Nehořlavé pevné látky

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena..

8. Kontrola expozice a ochrana osob:**8.1 Kontrolní parametry**

Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

8.2 Omezování expozice**Osobní ochranné prostředky**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celoobličejovou masku.

Ochrana kůže

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: Gumové rukavice. PVC (Polyvinylchlorid).

Nevhodný materiál: látkové, kožené.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost,

tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

Ochrana dýchacích cest

Běžně se nepoužívá. Ochrana dýchacích cest je nutná při: neutralizaci vápnem, vyšších teplotách.

Používejte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem proti kyselým parám nebo aerosolům.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) Fyzický stav Krystalická pevná látka

b) Barva bezbarvý

Název výrobku: **CHLORID STRONTNATÝ**

- c) Zápach bez zápachu
- d) Bod tání / bod tuhnutí Bod tání/rozmezí bodu tání: Údaje nejsou k dispozici
- e) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu Údaje nejsou k dispozici
- f) Hořlavost (pevné látky, plyny) Tento výrobek není hořlavý.
- g) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti Údaje nejsou k dispozici
- h) Bod vzplanutí Nevztahuje se
- i) Teplota samovznícení Údaje nejsou k dispozici
- j) Teplota rozkladu Údaje nejsou k dispozici
- k) pH Údaje nejsou k dispozici
- l) Viskozita Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
- m) Rozpustnost ve vodě - rozpustná látka
- n) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/ voda Nevztahuje se na anorganické látky
- o) Tlak páry Údaje nejsou k dispozici
- p) Hustota 1,95 g-cm³ při 20 °C
- q) Relativní hustota par Údaje nejsou k dispozici
- r) Velikost částic Údaje nejsou k dispozici
- s) Výbušné vlastnosti Údaje nejsou k dispozici
- t) Oxidační vlastnosti žádné

9.2 Další bezpečnostní informace.Synná měrná hmotnost cca.1.050 kg/m³**10. Stabilita a reaktivita:****10.1 Reaktivita**

Údaje nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Údaje nejsou k dispozici

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

informace nejsou k dispozici

10.5 Neslučitelné materiály

různé kovy, (tvorba vodíku)

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: viz sekce 5

11. Toxikologické informace:**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

LD50 Orálně - Potkan - samičí (ženský) - > 2.000 mg/kg

(Směrnice OECD 423 pro testování)

Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Dusičnan strontnatý

LC50 Vdechnutí - Potkan - samec a samice - 4 h - > 4,5 mg/l - aerosol

(Směrnice OECD 403 pro testování)

Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Dusičnan strontnatý

Symptomy: Možná poškození:, podráždění sliznic

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Nedráždí pokožku - 4 h

(Směrnice OECD 404 pro testování)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název výrobku: CHLORID STRONTNATÝ

Oči - Králík

Výsledek: Způsobuje vážné poškození očí.

(Směrnice OECD 405 pro testování)

Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Dusičnan strontnatý

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Maximalizační test - Morče

Výsledek: negativní

(Směrnice OECD 406 pro testování)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: Test podle Amese

Testovací systém: Salmonella typhimurium

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu

Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování

Výsledek: negativní

Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

11.2 Další informace**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému****Výrobek:**

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Zvracení, Průjem Bolesti v břiše

Po vstřebání:

Ospalost

Průjem

Následující údaje se týkají obecně sloučenin stroncia: jsou jen slabě absorbovatelné prostřednictvím gastrointestinálního ústrojí.

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

12. Ekologické informace:**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby statický test LC50 - Morone saxatilis (Striped bass) - > 92,8 mg/l - 96 h (US-EPA)

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé

statický test EC50 - Daphnia magna (perloočka velká) - 125 mg/l - 48 h

Poznámky: (ECHA)

Toxicita pro řasy statický test ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy) - > 104,7 mg/l - 72 h

(Směrnice OECD 201 pro testování)

Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Dusičnan strontnatý

statický test NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy) - >= 104,7 mg/l - 72 h

(Směrnice OECD 201 pro testování)

Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Dusičnan strontnatý

Název výrobku: CHLORID STRONTNATÝ

Toxicita pro bakterie statický test EC50 - kal aktivovaný - > 100 mg/l - 3 h

(Směrnice OECD 209 pro testování)

Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Dusičnan strontnatý

Toxicita pro ryby(Chronická toxicita)

průběžný test NOEC - Danio rerio (danio pruhované) - >= 100 mg/l - 34 d

(Směrnice OECD 210 pro testování)

Poznámky: Hodnota je stanovena analogií s těmito látkami: Dusičnan strontnatý

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nevztahuje se na anorganické látky

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Údaje nejsou k dispozici

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

13. Pokyny pro odstraňování:**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi**

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Nevylévejte do kanalizace.

Vhodné čisticí prostředky: Voda (s čisticím prostředkem).

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

14. Informace pro přepravu:**14.1 UN číslo**

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID: Není nebezpečným zbožím

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Obalová skupina

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne IMDG Látka znečišťující

moře: ne

IATA: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Údaje nejsou k dispozici

Název výrobku:

CHLORID STRONTNATÝ**Další informace**

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

15. Informace o předpisech:**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

Autorizace a/nebo omezení použití**Jiné předpisy**

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

16. Další informace:**Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.**

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Plný text jiných zkratk

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Název výrobku: CHLORID STRONTNATÝ**Jiné údaje****POKYNY PRO ŠKOLENÍ**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Změny oproti předchozí verzi

Aktualizace dle Nařízení komise EU 2020/878

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMICALS