415 chlorid železitý
MG Chemicals UK Ltd -- SVK

Verzia Nie: **A-2.00**
Safety Data Sheet (Vyhovuje nariadeniu (EĐ) ¦ 2020/878)

Vydanie Dátum: **19/04/2021**
Dátum revízie: **19/04/2021**
L.REACH.SVK.SK

ODDIEL 1 Identifikácia látky alebo zmesi a spoločnosti alebo podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Názov výrobku	415
Synonymá	SDS Code: 415-Liquid, 415-500ML, 415-1L, 415-20L, 415-4L, 415-20L ¦ UFI:6V90-300T-G000-GDFU
Iný spôsob identifikácie	chlorid železitý

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia	Na leptanie dosiek plošných spojov
Používa Neodporúčané	Ned§ sa PouġiŠ

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Názov spoločnosti	**MG Chemicals UK Ltd -- SVK**	**MG Chemicals (Head office)**
Adresa	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefón	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nie je k Dispozícii	+(1) 800-708-9888
Webové stránky	Nie je k Dispozícii	www.mgchemicals.com
E-mail	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Združenie / Organizácia	**Verisk 3E (Access Code: 335388)**
Núdzové telefónne čísla	+(1) 760 476 3961
Ďalšie telefónne čísla tiesňového volania	Nie je k Dispozícii

ODDIEL 2. Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP] a zmeny [1]	H290 - Metal kor·zie Kateg·ria 1, H318 - V§ġne poġkodenie o¦² Kateg·ria 1, H302 - Ak¼tna toxicita (or§lne) Kateg·ria 4, H315 - Poleptanie / podráždenie kože Kategória 2
Legenda::	*1. Klasifikované podľa Chemwatch; 2. Klasifikácia natiahnutý od smernice ES 1272/2008 - príloha VI*

2.2. Údaje na štítku

Piktogramy	
Signálne slovo	**Nebezpečenstvo**

Nebezpečnosti (y)

H290	M¹ġe byŠ koroz²vna pre kovy.
H318	Sp¹sobuje v§ġne poġkodenie o¦².
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.

Doplňujúce príkaz (y)

EUH029	Pri kontakte s vodou uvoÛŕuje toxickÕ plyn

Bezpečnostný pokyn (y): Prevencia

P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P234	Uchovávajte iba v pôvodnom balení.
P270	Pri pouģ²van² vĪrobku nejedzte, nepite ani nefaj¦ite.

Bezpečnostný pokyn (y): Odpoveď

P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTč OĻč: Niekoľko min¼t ich opatrne vyplachujte vodou. Ak pouģ²vate kontaktn® ģoģovky a je to moģn®, odstrŞte ich. Pokra¦ujte vo vyplachovaní.
P310	Okamģite volajte TOXIKOLOGICK£ INFORMAĻN£ CENTRUM/lek§ra/prvĪ pomocn²k
P390	Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.
P301+P312	PO POĢITč: Pri zdravotnĪch probl®moch volajte NČRODN£ TOXIKOLOGICK£ INFORMAĻN£ CENTRUM/lek§ra/ osoba poskytuj¼ca prv¼ pomoc
P302+P352	LI NA KOĢU: Umyte veľkĪm mnoģstvom vody.
P330	Vypláchnite ústa.
P332+P313	Ak sa objav² podr§ģdenie pokoģky, vyhľadajte lek§rsku pomoc/starostlivosŠ.
P362+P364	KontaminovanĪ odev vyzle¦te a pred Ņalģ²m pouģit²m vyperte.

Bezpečnostný pokyn (y): Skladovanie

Ned§ sa PouģiŠ

Bezpečnostný pokyn (y): Likvidácia

P501	Zlikvidujte obsah / n§dobu v autorizovanom alebo nebezpe¦n® zbernom mieste pre zvl§ģtny odpad v s¼lade s akĪmikoľvek miestnymi predpismi.

2.3. Ďalšie nebezpečenstvo

Kumula¦nĪ ¼¦inok m¹ģe vzniknŠ po vystaven²*.

Obmedzen® d¹kazy o karcinog®nnych ¼¦inkoch*.

REACH - Art.57-59: Zmes neobsahuje l§tky vzbudzuj¼ce veľmi veľk® obavy (SVHC) na SDS d§tume tla¦e.

ODDIEL 3 Zloženie / informácie o zložkách

3.1.Látky

Pozri 'Zloženie o zložkách' v bode 3.2

3.2.Zmesi

1.CAS No 2.EK NO 3.Indexové číslo 4.REACH Nie	**% [Hmotnosť]**	**názov**	**Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 [CLP] a zmeny**	**Nanoforiem častíc Charakteristika**
1.7705-08-0 2.231-729-4 3.Nie je k Dispozícii 4.Nie je k Dispozícii	37-42	chlorid železitý	Metal korózie Kategória 1, Akútna toxicita (orálne) Kategória 4, Vážne poģkodenie o¦² Kateg·ria 1, Poleptanie / podr§ģdenie koģe Kateg·ria 1B; H290, H302, H318, H314, EUH029 [1]	Nie je k Dispozícii
1.7647-01-0 2.231-595-7 3.017-002-00-2|017-002-01-X 4.Nie je k Dispozícii	1	chlorovodík * -	Toxicita pre ģpecifickĪ cieľovĪ org§n - jednorazov§ expoz²cia Kateg·ria 3 (podráždenie dýchacích ciest), Poleptanie / podráždenie kože Kategória 1B; H335, H314 [2]	Nie je k Dispozícii
1.7758-94-3 2.231-843-4 3.Nie je k Dispozícii 4.Nie je k Dispozícii	<1	chlorid železnatý	Metal kor·zie Kateg·ria 1, V§ģne poģkodenie o¦² Kateg·ria 1, Poleptanie / podráždenie kože Kategória 1B, Akútna toxicita (orálne) Kategória 4; H290, H318, H314, H302 [1]	Nie je k Dispozícii
Legenda::	*1. Klasifikované podľa Chemwatch; 2. Klasifikácia natiahnutý od smernice ES 1272/2008 - príloha VI; 3. Klasifikácia čerpané z C & L; * EU IOELVs k dispozícii; [e] Identifikovala sa látka, ktorá má vlastnosti narúšajúce endokrinný systém*			

ODDIEL 4 Opatrenia pri prvej pomoci

4.1. Popis prvej pomoci

Oko Kontakt	Ak sa produkt dostal do o¦² : · Okamģite oko vypl§chnite veľkĪm mnoģstvom te¦¼cej vody, pritom drģte o¦n® vie¦ka ģiroko otvoren®. · Oko d¹kladne oplachujte. Prstami drģte o¦n® vie¦ka doģiroka otvoren®, Ņaleko od o¦nej buľvy a striedavo dv²hajte horn® a doln® vie¦ko. · Pokra¦ujte vo vyplachovan² podľa pokynov toxikologick®ho informa¦n®ho centra, rady lek§ra, pr²padne minim§lne 15 min¼t. · Postihnutého okamžite dopravte do nemocnice alebo k lekárovi. · Po poranen² oka by sa vybratie kontaktnĪch ģoģoviek malo zveriŠ vĪlu¦ne do r¼k ģpecialistu.
Koža Kontakt	Ak došlo ku kontaktu s kožou alebo vlasmi : · Okamģite spl§chnite telo a odev veľkĪm mnoģstvom vody. Ak s¼ k dispoz²cii bezpe¦nostn® sprchy, pouģite ich. · Ļo najrĪchlejģie sa zbavte kontaminovan®ho odevu vr§tane obuvi. · Koģu a vlasy umyte v te¦¼cej vode. Pokra¦ujte v oplachovan² tak dlho, ako nariadi toxikologick® informa¦n® centrum. · Prevoz do nemocnice alebo k lekárovi.
Vdychovanie	· Ak doģlo u postihnut®ho k vdĪchnutiu dymu alebo produktov spaľovania, premiestnite ho zo zamoren®ho priestoru. · Uloģte postihnut®ho do polohy leģmo, udrģiavajte ho v teple a nechajte ho odpo¦inŠ. · Ak m§ postihnutĪ zubn¼ prot®zu, ktor§ m¹ģe zablokovaŠ dĪchacie cesty, odstr§Ŝte ju eģte predtĪm (ak je to moģn®) ako za¦nete

Pokračovanie...

	postihnut®mu pod§vaš prv¼ pomoc. · Ak postihnutĽ nedĽcha, za¦nite mu pod§vaš umel® dĽchanie. Odpor¼¦a sa pouźitie resuscita¦nej masky s ventilom, ru¦n®ho resuscitátora (vaku) s ventilom alebo vreckového resuscitátora. V prípade potreby aplikujte KPR. · Postihnutého okamžite dopravte do nemocnice alebo k lekárovi. ▸ VdĽchnutie plynov alebo aerosol² (pary, plyny) m¹źe sp¹sobiš pů¼cny ed®m. ▸ Ţierav® ľštky m¹źu sp¹sobiš poźkodenie pů¼c (napr. pů¼cny ed®m, vodu v pů¼cach). ▸ Postihnut² jednotlivci potrebuj¼ kompletnĽ oddych (najlepźie v polo ůahu) a musia byš udrźiavanĽ pod zdravotnĽm dohůadom dokonca aj ak sa sympt·my (zatiaů) neprejavili, nakoůko tšto reakcia m¹źe byš s ohůadom na vystavenie oneskoren§ aź 24 hod²n, ▸ Pre akĽmkoůvek podobnĽm postupom m¹źe byš zv§źen® podanie spreju s obsahom deriv§tu dexametaz·nu alebo deriv§tu beklometaz·nu. **Tento krok je však potrebné nechať výlučne na rozhodnutie lekára alebo ním autorizovanú osobu.** (ICSC13719)
Požitie	· Okamźite telefonicky kontaktujte toxikologick® informa¦n® centrum alebo lek§ra. · Vo vª¦źine pr²padov je nutn§ neodkladn§ hospitaliz§cia postihnut®ho. · Ak došlo k prehltnutiu materiálu, **NEVYVOLÁVAJTE** zvracanie. · Ak postihnutĽ zvracia, predkloŕte ho alebo ho uloźte do stabilizovanej polohy na ůavĽ bok (ak je to moźn®, hlava by mala smerovaš dolu) tak, aby dĽchacie cesty zostali uvoůnen® a zabr§nilo sa spªtn®mu vdĽchnutiu zvratkov. · Pozorne postihnutého sledujte. · Nikdy nepodávajte žiadne tekutiny osobám, ktoré javia známky ospalosti alebo slabo reagujú, napr. pri strate vedomia. · Poskytnite postihnut®mu vodu na vĽplach ¼st a postupne mu v malom mnoźstve pod§vajte tekutiny, ale len toůko, koůko postihnutĽ dok§źe bez veůkej n§mahy vypiš. · Okamžite transportujte postihnutého do nemocnice alebo k lekárovi. · Ned§vajte postihnut®mu piš mlieko ani oleje. · Nepodávajte postihnutému alkohol.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky akútnej a oneskorenej

Pozri ¦asš 11

4.3. Údaj o okamžitej lekárskej pomoci a osobitného ošetrenia

KeŅźe hmota vdĽchnut§ pri zvracan² m¹źe viesš k poźkodeniu pů¼c, zvracanie nevyvol§vame mechanicky ani farmakologicky. Ak je to nutn®, na vypr§zdnenie obsahu źal¼dka pouźijeme mechanick® prostriedky, tzn. vĽplach źal¼dka po endotrache§lnej intub§cii. Ak po poźit² doźlo u pacienta k spont§nnemu zvracaniu, malo by byš monitorovan® jeho dĽchanie a to po¦as najbliźź²ch 48 hod²n, kedy sa m¹źu prejaviš nepriazniv® n§sledky vdĽchnutia cudz²ch telies do pů¼c.

Pre akútne a krátkodobé vystavenia železu a jeho derivátom:

- Vždy sa zaoberajte viac symptómami ako lekárskymi záznamami.
- Vo vźeobecnosti vźak toxick® d§vky presahuj¼ 20 mg/kg poźit®ho material (ako element§rne źelezo) so smrteůnĽmi d§vkami nad 180 mg/kg.
- Kontrola z§sob źeleza z§vis² od kol²sania absorpcie neź vylu¦ovania. Absorpcia nast§va cez aźpir§ciu, poźitie a pop§len¼ koźu.
- Poźkodenie pe¦ene m¹źe viesš aź k poruche hypoprotrombin®mie a hypoglyk®mii. Hepatoren§lny syndr·m sa m¹źe vyskytn¼š.
- Intoxik§cia źelezom tieź m¹źe vy¼stiš k zn²źeniu srdcov®ho vĽdaja a zvĽźeniu srdcov®ho zdruźovania, ktor® n§sledne vedie k hypotenzii.
- S®rum źeleza by malo byš presk¼man® u symptomatickĽch pacientov. S®rov® hladiny źeleza (2-4 hodiny po poźit²) vª¦źie ako 100 ug/dL nazna¦uj¼ otravu touto ¼rovŕou, ¼roveŕ vyźźia ako 350 ug/dL je potenci§lne nebezpe¦n§. Zvracanie alebo vĽplach (pre pacientov bez zmenen®ho ment§lneho stavu bez d§viv®ho reflexu) s¼ obvykl® sp¹soby dekontaminácie.
- Akt²vne uhlie neviaźe źelezo ¼¦inne.
- Pre¦isšovanie (pomocou s²ranu sodn®ho alebo sulf§tu hor¦²ka) m¹źe byš pouźit® len ak uź pacient m§ hna¦ku.
- Defaroxam²n je źpecifickĽ chel§tor źelezit®ho (3+) źeleza a je v s¼¦asnej dobe antidotum na vĽber. Malo by byš pod§van® parenter§lne. [Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Pre akútne alebo opakované krátkodobé vystavenie silným kyselinám:

- M¹źu sa vyskytn¼š probl®my s dĽchac²mi cestami od ed®mu hrtanu a vystavenia inhal§cii. Najsk¹r oźetrite 100 % kysl²kom.
- DĽchacia ¼zkosš m¹źe vyźadovaš krikotyroidot·mia v pr²pade, źe je endotrache§lna intub§cia kontra indikovan§ nadmernĽm opuchom.
- V pr²pade zjavn®ho cirkula¦n®ho kompromisu je potrebn® okamźite vytvorenie intraven·znej transf¼zie.
- Siln® kyseliny sp¹sobuj¼ koagula¦n¼ nekr·zu, ktor§ ja charakteristick§ vznikom koagulu (¦asš odumret®ho tkaniva - eschar), ktor® je d¹sledkom

PREHLTNUTIE:

- Odpor¼¦a sa okamźit® riedenie (vodou alebo mliekom) v ¦ase do 30 min¼t od prehltnutia.
- **NESNAŽTE** sa kyselinu neutralizovaš, pretoźe exotermick§ reakcia by mohla Ņalej rozź²riš źerav® zranenie.
- BuŅte opatrnĽ, aby ste nevyvovali Ņalźie zvracanie, pretoźe opªtovn® vystavenie sliznice kyseline m¹źe byš nebezpe¦n®. Obmedzte tekutiny na jeden alebo dva poh§re (pre dospelých).
- Ţivo¦²źne uhlie nem§ pri spracovan² kyseliny źiadne vyuźitie.
- Niektorí autori navrhujú výplach v priebehu jednej hodiny od požitia.

POKOŽKA:

- L®zie na pokoźke vyźaduj¼ hojn® zavlaźovanie soůnĽm roztokom. Chemick® pop§leniny oźetrite ako tepeln® pop§leniny nepriůnavou g§zou a obvªzom.
- Hlbok® pop§leniny druh®ho stupŕa m¹źu vyuźiš ¼¦inok źiv®ho sulfadiaz²nu striebra.

OĽI:

- Poranenia o¦² vyźaduj¼ retrakciu o¦nĽch vie¦ok, aby sa zaistilo d¹kladn® zavlaźenie spojiviek cul-de-sacs. Vyplachovanie by malo trvaš aspoŕ 20-30 min¼t. **NEPOUŽÍVAJTE** neutraliza¦n® ¦inidl§ alebo in® adit²va. Je potrebnĽch niekoůko litrov soůn®ho roztoku.
- Cykloplegick® kvapvky (1% cyklopenol§tu pre kr§tkodob® pouźitie alebo 5% homatrop² pre dlhodobejźie pouźitie), antibiotick® kvapky, vazokonstrikt²vne ¦inidl§ alebo umel® slzy m¹źu byš pod§van® v z§vislosti od v§źnosti poranenia.
- Steroidn® o¦n® kvapky sa sm¼ pod§vaš iba po schv§len² oftalmol·gom).

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology (pozn. lekárska toxikológia)]

§ 5 Opatrenia na hasenie

5.1. Hasiace Prostriedky

- Vodný sprej alebo hmla.
- Pena.
- Suchý hasiaci prášok.
- BCF (kde povoůuj¼ regul§cie).
- Oxid uhli¦itĽ.

5.2. Zvláštne nebezpečenstvo vyplývajúce z podkladu alebo zmesi

POŽIARNA NEZLUČITEĽNOSŤ	Nie je známe.

5.3. Pokyny pre hasičov

Pokračovanie...

PROTIPOŽIARNE	▸ Kontaktuje Hasi¦skĮ z§chrannĮ zbor a nahl§ste miesto a druh nebezpe¦enstva. ▸ Pouģite celotelov® ochrann® oble¦enie s dĮchac²m pr²strojom. ▸ VģetkĮmi dostupnĮmi prostriedkami zabr§Ŕte rozliatej l§tke ¼niku do kanaliz§cie, ¦i vodn®ho toku. ▸ Použite hasiace procedúry vhodné pre okolie. ▸ **Nepribližujte sa** k n§dob§m, ktor® m¹ģu byŠ hor¼ce. ▸ Ochladzujte vystavené nádoby vodným sprejom z chráneného priestoru. ▸ Ak je to bezpe¦n®, odstr§Ŕte n§doby z dosahu plameŕov. ▸ Vybavenie by malo byŠ po pouģit² pozorne dekontaminovan®.
NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU/POŽIARU	▸ Nehorůav®. ▸ Nie je považované za výrazné riziko požiaru. ▸ Kyseliny m¹ģu reagovaŠ s kovmi a vytvoriŠ tak vod²k, vysoko horůavĮ a vĮbuģnĮ plyn. ▸ Zahrievanie m¹ģe sp¹sobiŠ expanziu / rozklad, ktor® sp¹sobia roztrhnutia kontajneru. ▸ M¹ģe d¹jsŠ k emisii koroz²vnych, jedovatĮch vĮparov. M¹ģe vylu¦ovaŠ ģtipůavĮ dym. Rozkladom m¹ģu vznikn¼Š toxick® vĮpary: chlorovodíka oxidy kovov

ODDIEL 6. Opatrenia pri úniku

6.1. Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Pozri kapitolu 8

6.2. Ochrana životného prostredia

Pozri bod 12

6.3. Metódy a materiál pre kontrolu a vyčistenie

Menšie rozliatiu	▸ Kanaliz§cia v priestoroch ur¦enĮch na manipul§ciu a skladovanie by mala maŠ z§chytn® reten¦n® n§drģe na ¼pravu pH a riedenie vytekajúceho materiálu pred jeho likvidáciou. ▸ Pravidelne kontrolujte, ¦i obsah neunik§. ▸ Okamģite vy¦istte ¼niky (rozliate tekutiny). ▸ Vyhnite sa vdychovaniu vĮparov a kontaktu s o¦ami a pokoģkou. ▸ Obmedzte osobný kontakt pomocou ochranného vybavenia. ▸ Pomocou piesku, zeme, inertn®ho materi§lu alebo vermikulitu zachyšte rozliatu l§tku. ▸ Vytrite zvyšok. ▸ Zachyten¼ l§tku umiestnite do vhodn®ho, ozna¦en®ho odpadov®ho kontajneru.
VEĽKÉ ÚNIKY	Chemick§ trieda: zl¼¦eniny kyseliny, anoorganick® Vypustenie do p¹dy: odpor¼¦an® sorbenty podůa poradia priority: TYP SORBENTU | POZÍCIA | APLIKÁCIA | ZBER | OBMEDZENIA VYLIATIE NA ZEM - MALÉ MNOŽSTVO penové sklo - vankúše | 1 | hodením | vidly | R, P, DGC, RT expandovanĮ miner§l - ¦astica | 2 | lopata | lopata | R, I, W, P, DGC penov® sklo - ¦astica | 2 | lopata | lopata | R, W, P, DGC VYLIATIE NA ZEM - STREDNÉ MNOŽSTVO expandovanĮ miner§l -¦astica | 1 | ventilátor | násypný kôš | R, I, W, P, DGC penov® sklo- ¦astica | 2 | ventilátor | násypný kôš | R, W, P, DGC penov® sklo - ¦astica | 3 | hodením | násypný kôš | R, W, P, DGC Legenda DGC: Neefektívne pri hustom trvalom poraste R; Nie je znovu pouģiteůnĮ I: Nie je sp§liteůnĮ P: Zn²ģen§ efekt²vnosŠ v daģdivom po¦as² RT: Neefektívne v drsnom teréne SS: Nepouģiteůn® v environment§lne citlivĮch oblastiach W: Zn²ģen§ efekt²vnosŠ vo veternom po¦as² Zdroj: Sorbents for Liquid Hazardous Substance Cleanup and Control (Sorbenty pre ¦istenie a nakladanie s tekutinami nebezpe¦nĮmi pre životné prostredie); R.W Melvold et al: Pollution Technology Review ¦. 150: Noyes Data Corporation 1988 ▸ Zabezpe¦te, aby vģetok person§l priestor opustil a pohybujte sa proti vetru. ▸ Upozornite hasi¦skĮ zbor a udajte miesto a charakter nebezpe¦enstva. ▸ Použite celotelový ochranný odev s dýchacím prístrojom. ▸ Zabr§Ŕte vģetkĮmi dostupnĮmi prostriedkami ¼niku do kanaliz§cie a vodnĮch tokov. ▸ Zv§ģte evaku§ciu (alebo zabezpe¦te dostato¦n¼ ochranu priamo na mieste). ▸ Zastavte ¼nik, ak je to bezpe¦n®. ▸ Zachyšte ¼nik pieskom, zeminou alebo vermikulitom. ▸ Pozbierajte pouģiteůnĮ materi§l do zreteůne ozna¦enĮch obalov a pripravte na recykl§ciu. ▸ Zneutralizujte/dekontaminujte odpad (pozri ĻasŠ 13 pre konkr®tne ¦inidlo). ▸ ZvyģnĮ tuhĮ odpad pozbierajte do zreteůne ozna¦enĮch sudov s uz§verom a pripravte na likvid§ciu. ▸ Miesto opl§chnite vodou a pritom zabr§Ŕte odtoku do kanaliz§cie. ▸ Po ukon¦en² ¦istenia a predtĮm ako ich odloģ²te na Ņalģie pouģitie, dekontaminujte a vyperte vģetky ochrann® odevy a vĮstroj. ▸ Ak došlo ku kontaminácii kanalizácie alebo vodných tokov, upozornite príslušné pohotovostné služby.

Pokračovanie...

6.4. Odkaz na iné oddiely

Osobn® ochrann® prostriedky poradenstva je obsiahnut§ v Ä 8 karty bezpe¦nostnÎch ¼dajov.

ODDIEL 7 Pokyny pre zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie

Bezpečná manipulácia	▸ Vyhnite sa každému osobnému kontaktu, vrátane vdýchnutia. ▸ Noste ochrannÎ odev, pokiaů existuje riziko expoz²cie. ▸ Používajte v dobre ventilovanej miestnosti. ▸ Zabr§ŕte kontaktu s vlhkom. ▸ Zabr§ŕte kontaktu s nekompatibilnÎmi materi§lmi. ▸ Pri manipulácii, **NEJEDZTE, NEPITE,** ani **NEFAJČITE.** ▸ Udrģiavajte kontajnery bezpe¦ne uzavret®, ak ich nepouģ²vate. ▸ Zabr§ŕte fyzick®mu poģkodeniu kontajnerov. ▸ Vždy si umyte ruky mydlom a vodou po manipulácii. ▸ Pracovn® oble¦enie by sa malo praŠ samostatne. ▸ Držte sa dobrej pracovnej kázne. ▸ Oboznšmte sa s odpor¼¦an²m vÎrobcu pre skladovanie a manipul§ciu. ▸ Atmosf®ra by mala byŠ pravidelne kontrolovan§ v r§mci zavedenÎch noriem expoz²cie, aby bolo zaisten® zachovanie bezpe¦nÎch pracovných podmienok. ▸ **NEDOVOĽTE,** aby mokrý odev s materiálom zostal v kontakte s pokožkou.
Požiarov a výbuchov,	Pozri bod 5
ĎALŠIE INFORMÁCIE	▸ Uskladŕujteŕujteŕujte v p¹vodnom obale. ▸ N§doby musia byŠ bezpe¦ne uzavret®. ▸ Uskladŕujteŕujteŕujte na chladnom, suchom a dobre vetranom mieste. ▸ Uskladŕujteŕujteŕujte mimo nezlu¦iteůnÎch materi§lov a n§dob s potravinami. ▸ Chr§ŕte n§doby pred poģkoden²m a pravidelne kontrolujte, ¦i z nich obsah neunik§. ▸ Pri uskladŕovan² a manipul§cii s materi§lom sa riaŅte pokynmi vÎrobcu.

7.2. Podmienky pre bezpečné skladovanie, vrátane nezlučiteľných

VHODNÁ NÁDOBA	▸ **NEPOUŽÍVAJTE** hliníkové alebo pozinkované nádoby. ▸ Pravidelne kontrolujte, ¦i obsah neunik§. ▸ Kovová nádoba s vložkou alebo kovové vedro s vložkou. ▸ Plastové vedro. ▸ Sud s polyetylénovou alebo polypropylénovou vložkou. ▸ Balenie podůa odpor¼¦ania vÎrobcu. ▸ Uistite sa, ģe n§doby s¼ zreteůne ozna¦en® a nemaj¼ diery. Materiály s nízkou viskozitou ▸ Sudy a kanistre musia maŠ neodn²mateůn® veko. ▸ V pr²pade, ģe ako vn¼torn® balenie sl¼ģi kovov§ n§doba, t§ mus² maŠ skrutkovac² uz§ver. Materiály s viskozitou minimálne 2680 cSt. (23°C) a v tuhom skupenstve (medzi 15°C a 40°C): ▸ Odn²mateůn® veko; ▸ Kovov® n§doby s vtla¦ovac²m vekom ▸ a nízkotlakové trubice a zásobníky m¹ģu byŠ pouģit®. - Ak kombinujete odliģn® obaly a vn¼tornÎ obal je zo skla, porcel§nu alebo kameniny, je potrebn® pouģiŠ dostato¦ne inertnÎ vÎstelnÎ materi§l, ktorÎ bude v styku s vnútorným aj vonkajším obalom a to v prípade, že nádoba nie je chránená tesne priliehajúcim vonkajším plastovým obalom a uskladŕovanÎ obsah nem¹ģe plast poģkodiŠ.
SKLADOVACIA NEZLUČITEĽNOSŤ	▸ Anorganick® kyseliny s¼ vo vģeobecnosti rozpustn® vo vode za uvoůŕovania vod²kovÎch i·nov. VÎsledn® roztoky maj¼ pH niģģie ako 7,0. ▸ Anorganick® kyseliny neutralizuj¼ chemick® z§sady (napr.: am²ny a anorganick® hydroxidy) za vzniku sol² ï pri neutraliza¦nej reakcii sa v malÎch priestoroch m¹ģe nahromadiŠ nebezpe¦ne veůk® mnoģstvo tepla. ▸ Rozp¼ģŠanie anorganickÎch kysel²n vo vode alebo riedenie ich koncentrovanÎch roztokov pridan²m vody vytv§ra zna¦n® teplo. ▸ Pridanie vody do anorganickÎch kysel²n ¦asto vedie k tvorbe dostato¦n®ho mnoģstva tepla v mieste mieģania na to, aby sa voda za¦ala variŠ a vyprskovaŠ, ¦o sp¹sob² aj rozstrek kyseliny. ▸ Anorganick® kyseliny reaguj¼ s akt²vnymi kovmi, vr§tane konģtruk¦nÎch kovov ako hlin²k a ģelezo, za uvoůŕovania vod²ka, horůav®ho plynu. ▸ Anorganick® kyseliny m¹ģu spustiŠ polymeriz§ciu niektorÎch tried organickÎch zl¼¦en²n. ▸ Anorganick® kyseliny reaguj¼ so zl¼¦eninami kyanidu za uvoůŕovania plynn®ho kyanovod²ka. ▸ Anorganick® kyseliny vytv§raj¼ horůav® a/alebo toxick® plyny pri styku s ditiokarbam§tmi, izokyan§tmi, merkaptanmi, nitridmi, nitrilmi, sulfidmi (s²rnikmi) a silnÎmi reduk¦nÎmi ¦inidlami. K Ņalģ²m reakci§m za vzniku plynu doch§dza pri styku so sulfitmi (siri¦itanmi), nitritmi (dusitanmi), tios²ranmi (za vzniku H2S a SO3), ditionitmi (SO2) a tieģ uhli¦itanmi. ▸ Kyseliny s¼ ¦asto katalyz§tormi (urÎchůova¦mi) chemickÎch reakci². ▸ **POZOR:** Reakcii sa vyhnite alebo ju ovl§dajte pomocou peroxidov. Vģetky peroxidy prechodnÎch kovov je potrebn® pokladaŠ za potencion§lne vÎbuģn®. Napr²klad komplexy prechodnÎch kovov hydroperoxidov alkydu sa m¹ģu rozloģiŠ exploz²vne. ▸ Pi komplexy vytvorené medzi chrómom (0), vanádiom (0) a inými prechodnými kovmi (haloarenové kovové komplexy) a mono alebo poly-fluorbenzen vykazuj¼ extr®mnu citlivosŠ vo¦i teplu a s¼ vÎbuģn®. ▸ Vyhnite sa reakciám s borohydridmi alebo cyanoborohydridmi

7.3. Osobitné konečné použitie (y)

Pozri bod 1.2

ODDIEL 8 Kontrola expozície / osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zložka	DNELs Expozícia vzor Worker	PNECs priehradka

Pokračovanie...

Zložka	DNELs Expozícia vzor Worker	PNECs priehradka
chlorid železitý	kožné 2.8 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) *kožné 1.4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) ** *ústne 0.28 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) ** *ústne 20 mg/kg bw/day (Systémové, akútna) **	Nie je k Dispozícii
chlorovodík	inhalácia 8 mg/m³ (Miestne, chronická) inhalácia 15 mg/m³ (Miestne, akútna) *inhalácia 8 mg/m³ (Miestne, chronická) ** *inhalácia 15 mg/m³ (Miestne, akútna) **	Nie je k Dispozícii
chlorid železnatý	kožné 0.16 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) inhalácia 0.2 mg/m³ (Systémové, chronické) kožné 0.16 mg/kg bw/day (Systémové, akútna) inhalácia 0.2 mg/m³ (Systémové, akútna) *kožné 1.4 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) ** *ústne 0.28 mg/kg bw/day (Systémové, chronické) ** *ústne 20 mg/kg bw/day (Systémové, akútna) **	114 µg/L (Voda (Fresh)) 57 µg/L (Voda - Prerušované vydanie) 400 µg/L (Voda (Marine)) 18.07 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 9.03 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 737 mg/L (STP)

* Hodnoty pre všeobecnej populácii

Expozičné limity ods OEL)

Údajov o zložkách

zdroj	Zložka	Názov materiálu	NPEL	NPEL (krátkodobý)	Vrchol	Poznámky
Slovenská republika najvyššie pr²pustn® expozi¦n® limity	chlorovodík	Chlorovodík	5 ppm / 8 mg/m3	10 mg/m3 / 15 ppm	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
EĐ KonsolidovanĨ Orienta¦nĨ zoznam limitných hodnôt expozície (IOELVs)	chlorovodík	Hydrogen Chloride	5 ppm / 8 mg/m3	15 mg/m3 / 10 ppm	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii

Núdzové limity

Zložka	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
chlorid železitý	8.7 mg/m3	30 mg/m3	180 mg/m3
chlorovodík	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
chlorovodík	1.8 ppm	22 ppm	100 ppm
chlorid železnatý	11 mg/m3	120 mg/m3	710 mg/m3
chlorid železnatý	6.8 mg/m3	76 mg/m3	460 mg/m3

Zložka	pôvodné IDLH	revidovanej IDLH
chlorid železitý	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii
chlorovodík	50 ppm	Nie je k Dispozícii
chlorid železnatý	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii

Occupational Banding expozícia

Zložka	Pracovné expozície Pásmo Rating	Pracovné expozície pásmo Limit
chlorid železitý	E	Ô 0.01 mg/mį
chlorid železnatý	E	Ô 0.01 mg/mį
Poznámky:	*Occupational bandáž expozície je proces zaraďovania chemických látok do určitých kategórií alebo skupín vytvorených na základe potencie chemické látky a nepriaznivých zdravotných dôsledkov spojených s expozíciou. Výstupom procesu je expozícia na pás (OEB), čo zodpovedá rozsahu koncentrácií expozície, ktoré sa očakáva, že pre ochranu zdravia pracovníkov.*	

Materiálové údaje

Chlorovodík:
Prahová hodnota zápachu: 0,262 ppm (zistená), 10,06 ppm (rozpoznaná)
POZNĆMKA: V predaji s¼ detek¦n® trubi¦ky na meranie koncentr§cie s merac²m rozsahom od 1 ppm.
Chlorovod²k sp¹sobuje siln® podr§ġdenie o¦², sliznice a pokoġky. Chronick® vystavenie m§ koroz²vne ¼¦inky na zuby. Spr§vy o podr§ġden² dĨchac²ch ciest po kr§tkodobom vystaven² hodnote 5 ppm viedli k stanoveniu odpor¼¦anej prahovej hodnoty limitu ï najvyġġej dosiahnutej hranice (TLV-C). Neexistuje indik§cia, ktor§ by dokazovala otravu nervov®ho alebo krvného systému pri kontakte pokožky s chlorovodíkom a neboli stanovené ani žiadne následky pre pokožku.
Expoz²cia os¹b koncentr§cii 50 aġ 100 ppm po dobu 1 hodiny je šaġko tolerovateľnš; pri hodnote 35 ppm sp¹sobuje podr§ġdenie hrdla pri kr§tkom vystaven² a 10 ppm predstavuje maxim§lnu koncentr§ciu predľġen®ho vystavenia. Bolo dok§zan®, ġe koncentr§cia chlorovod²ka 5 ppm vyvol§va okamġit® podr§ġdenie.
Bezpe¦nostnĨ faktor z§pachu (OSF)
OSF=1,3 (CHLÓROVODÍK)
Od vystavenĨch jednotlivcov sa d¹vodne NEOĻAKĆVA, ġe bud¼ z§pachom upozornen² na prekro¦enie expozi¦n®ho ġtandardu.
Faktor bezpe¦nosti z§pachu (OSF - Odour Safety Factor) by sa mal pohybovaŠ v triedach C, D alebo E.
Faktor bezpe¦nosti z§pachu je definovanĨ ako:
Faktor bezpe¦nosti z§pachu = Expozi¦nĨ limit (TWA) ppm/ Prahov§ hodnota z§pachu (OTV) ppm
Zaradenie do tried:

TriedOSF		Popis
A	550	Viac neġ 90% vystavenĨch jedincov si je podľa z§pachu vedomĨch, ġe expozi¦nĨ limit (napr. TLV-TWA) bol dosiahnutĨ, aj pokiaľ s¼ zanepr§zdnen² svojou pracovnou ¦innosŠou.
B	26-550	Rovnako ako 'A' 50-90% osôb je rozptýlených
C	1-26	Rovnako ako 'A' pre 50% osôb je rozptýlených
D	0,18-1	10-50% testovanĨch os¹b si je podľa z§pachu vedomĨch, ġe expozi¦nĨ limit bol dosiahnutĨ.
E	<0,18	Rovnako ako 'D' pre menej než 10% testovaných osôb.

8.2. KONTROLA RIZIKOVÉHO KONTAKTU

Pokračovanie...

8.2.1. Vhodné technickej kontroly

Technick® kontroly sľ¼ďia na odstr§nenie nebezpe¦enstva alebo zamedzenie nebezepe¦enstva v r§mci ochrany pracovn²kov. Dobre navrhnut® technick® kontroly m¹ďu byŠ vysoko ¼¦innÍm n§strojom pri ochrane pracovn²kov a zvy¦ajne bÍvaj¼ za cieľom dosiahnutia vysokej ¼rovne ochrany nezávislé na interakcii s pracovníkom.
Základné typy technických kontrôl sú:
Procesn® kontroly, ktor® zahŕŘaj¼ zmenu vÍkonu pr§ce alebo je vykonan® opatrenie ku zn²ďeniu rizika.
Ohradenie a/alebo izol§cia zdroja emisi², ktorÍ udrďiava dan® nebezpe¦enstvo ňfyzickyò mimo pracovn²ka a ventil§cia, ktor§ strategicky ňprid§vaò alebo ňods§vaò vzduch v pracovnom prostred². Ventil§ciu je moďn® odstaviŠ alebo pomocou nej riediŠ vzduch zne¦isšuj¼ce l§tky, ak je navrhnut§ spr§vne. Konďtrukcia vetracieho syst®mu mus² zodpovedaŠ konkr®tnemu postupu a pouďitej chemik§lii, alebo kontaminantu. M¹ďe byŠ nutn®, aby zamestnávatelia použili viac typov kontroly, aby sa zabránilo nadmernej expozícii zamestnancov.
Miestne ods§vanie m¹ďe byŠ potrebn® za zvl§ďtnych okolnost². Pokiaľ existuje nebezpe¦enstvo preexponovania, pouď²vajte schv§lenÍ vzduďnÍ respir§tor. Za zvl§ďtnych okolnost² m¹ďe byŠ potrebn® pouďiŠ filtroventila¦nÍ respir§tor. Spr§vne pouďitie je nevyhnutn® k zaisteniu adekv§tnej ochrany.
Schv§lenÍ dÍchc² pr²stroj (SCBA) m¹ďe byŠ vyďadovanÍ v niektorÍch situ§cia§ch.
V uzavretÍch skladoch a skladovac²ch priestoroch zaistite dostato¦n® vetranie. Vzduďn® kontaminanty, ktor® vznikli na pracovisku maj¼ rozli¦n® ň¼nikov®ò rÍchlosti, ktor® potom ur¦uj¼ ňzachyt§vacie rÍchlostiò ¦erstvo cirkuluj¼ceho vzduchu poďadovan®ho k ¼¦inn®mu odstr§neniu kontaminantu.

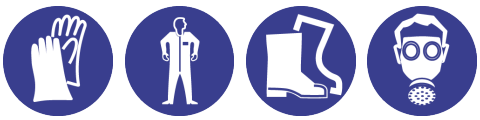
Typ kontaminantu:	RÍchlosŠ vzduchu:
rozp¼ďšadlo, vÍpary, odmasšovanie, atĶ. vyparuj¼ce sa z n§drďe (v bezvetr²).	0,25-0,5 m/s (50-100 f/min)
aeros·ly, vÍpary z odlievania, preruďovan® plnenie kontajneru, n²zka rÍchlosŠ prepravn®ho vozidla, zv§ranie, ¼nik z rozpraďova¦a, kysl® vÍpary (vypusten® v n²zkej rÍchlosti do z·ny akt²vnej tvorby)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)
priamy n§strek, sprejerstvo v ¼zkych b¼dkach, vÍplŘ bubnov, dopravn§ z§šaď, ¦eľusšovÍ drvi¦, plynnÍ n§boj (akt²vne nahromadenie v oblasti prudkého pohybu vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
br¼senie, abraz²vne tryskanie, prevaľovanie, prach generovanÍ vysokorÍchlostnÍm ot§¦an²m (vypudenÍ vysokou po¦iato¦nou rÍchlosšou do z·ny s ultrarÍchlym pr¼den²m vzduchu).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)

V rámci každého rozsahu závisí príslušná hodnota na:

Dolný limit rozsahu	Horný limit rozsahu
1: Prúdenie vzduchu v miestnosti je minimálne alebo aktívne pri záchyte	1: Rušivé prúdenie vzduchu v miestnosti
2: Kontaminanty nízkej toxicity alebo hodnoty otravy	2: Kontaminanty vysokej toxicity
3: Prerušovaná, nízka produkcia	3: Vysoká produkcia, intenzívna spotreba
4: Veľk§ masa vzduchu v pohybe	4: Malá masa – len miestna kontrola

Z§kladn§ te·ria ukazuje, ďe rÍchlosŠ vzduchu rap²dne kles§ s vzdialenosšou od otvoru šaďiskovej extrak¦nej r¼ry. RÍchlosŠ vďeobecne kles§ s mocninou vzdialenosti od exktra¦n®ho bodu (v jednoduchÍch pr²padoch). Preto by mala byŠ rÍchlosŠ vzduchu v bode extrakcie upraven§ s¼ladne po zv§ďen² vzdialenosti od zdroja kontaminantu. RÍchlosŠ pr¼denia vzduchu k ventil§toru, napr²klad, by mala byŠ najmenej 4-10 m/s (800 aď 2000 f/min) pre ods§vanie prachu vytvoren®ho vo vzdialenosti 2 metre od bodu ods§vania. ňalďie technick® analÍzy, vytv§ranie deficitu vÍkonu v r§mci ods§vcieho apar§tu, ¦inia d¹leďitÍm to, ďe teoretick® rÍchlosti vzduchu s¼ n§soben® n§sobkom 10 a viac, keĶ sa ods§vacie systémy inštalujú alebo sú používané.

8.2.2. Osobná Ochrana



Ochrana očí a tváre

- chemické okuliare.
- Pre dodato¦n¼ (nikdy nie vďak prim§rnu) ochranu o¦² m¹ďe byŠ potrebn® pouďitie ďt²tu na celľ¼ tv§r.
- Kontaktn® ďoďovky m¹ďu znamenaŠ ďpeci§lne riziko. Jemn® kontaktn® ďoďovky m¹ďu absorbovaŠ a zhromaďĶovaŠ dr§ďdiv® l§tky. Pre kaďd® pracovisko alebo ¼lohu by mal byŠ vytvorenÍ p²somnÍ dokument s pravidlami, ktorÍ ur¦² moďnosŠ nosenia ďoďoviek alebo obmedz² ich pouďitie. S¼¦asšou tohto dokumentu by mal byŠ prehľad absorpcie ďoďoviek a absorpcia pre jednotliv® triedy pouď²vanÍch chemik§li² a z§znam ¼razov. ZdravotnÍ person§l by mal byŠ vycvi¦enÍ tak, aby dok§zal ďoďovky odstr§niŠ a malo by byŠ dostupn® vhodn® vybavenie. V pr²pade vystavenia chemik§lii okamďite za¦nite s vyplachovan²m o¦² a ďoďovky odstr§Řte hneĶ ako to bude moďn®. Ďoďovky by sa mali odstr§niŠ pri prvÍch pr²znakoch za¦ervenania alebo podr§ďdenia o¦². Ďoďovky by mali byŠ odstr§nen® v ¦istom prostred² a to aď po tom, ¦o si pracovníci dôkladne umyli ruky. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 alebo národný ekvivalent]

Ochrana kože

Pozri Ochrana rúk pod

Ochrana rúk / nôh

- Noste chemické ochranné rukavice, napr. rukavice z PVC.
- Noste ochrann¼ obuv alebo bezpe¦nostn® gum§ky.
- Pri zaobchádzaní s korozívnymi výbušnými látkami noste nohavice alebo ochranný odev vysunutý z topánok, aby te tak predišli vniknutiu rozliatej tekutiny do topánok.

Spr§vny vÍber rukav²c nez§vis² iba od materi§lu, ale aj od ĶalďÍch kvalitat²vnych znakov a je odliďn§ od vÍrobcu k vÍrobcovi. Tam, kde je chemick§ zmes viac l§tok, odolnosŠ materi§lu rukav²c nemoďno vopred vypo¦²taŠ a je nutn® urobiŠ pred pouďit²m. PresnÍ Doba prieniku l§tok mus² byŠ z²skanÍ od vÍrobcu ochrannÍch rukav²c and.has je potrebn® dodrďiavaŠ pri vytv§ran² kone¦n® rozhodnutie. Osobn§ hygiena je kľ¼¦ovÍm prvkom ¼¦innej starostlivosti o ruky. Rukavice sa musia nosiŠ na ¦istÍch r¼k. Po pouďit² rukav²c je potrebn® ruky umyŠ a d¹kladne vysuď². Odpor¼¦a sa pouď²vaŠ neparfumovanÍ zvlh¦ova¦. VhodnosŠ a trvanlivosŠ typ rukav²c je z§visl§ na sp¹sobe pouďitia. Medzi d¹leďit® faktory pri vÍbere rukav²c, patria: Ł Frekvenciu a dobe trvania kontaktu, Ł Chemick® odolnosti materi§lu rukav²c, Ł Hr¼bka rukavice a Ł zru¦nosŠ Zvoľte rukavice testovan® na pr²sluďn® normy (napr. Eur·pa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 alebo vn¼troďt§tne ekvivalent). Ł Pri dlhodobom alebo ¦asto m¹ďe d¹jsŠ k opakovan®mu kontaktu, (AS / NZS 2161.10.1 alebo vn¼troďt§tnej ekvivalent doba vª¦ď² ako 240 min¼t podľa EN 374) Odpor¼¦a sa rukavice ochrannej triedy 5 alebo vyďďej. Ł Ak sa o¦ak§va len kr§tky styk, (AS / NZS 2161.10.1 alebo vn¼troďt§tnej ekvivalent doba pouďitia najviac 60 min¼t podľa EN 374) Odpor¼¦a sa rukavice ochrannej triedy 3 alebo vyďďej. Ł Niektor® typy rukav²c polym®rov s¼ menej ovplyvnen® pohybom, a to je potrebn® vziaŠ do ¼vahy pri zvaďovan² rukavice pre dlhodob® uď²vanie. Ł Zne¦isten® rukavice je potrebn® vymeniŠ. Ako je definovanÍ v ASTM F-739-96 v ľubovoľnej aplik§cii, rukavice s¼ hodnoten® ako: Ł Vynikaj¼ci keĶ doba pouďiteľnosti> 480 min Ł Dobr§, keĶ doba pouďiteľnosti> 20 min Ł Fair, keĶ doba pouďiteľnosti <20 min Ł Zl§ Kedy rukavice materi§l degraduje Pre vďeobecn® pouďitie, rukavice s hr¼bkou typicky vª¦ďie ako 0,35 mm, sa odpor¼¦a. Je potrebn® zd¹razniŠ, ďe hr¼bka rukavice nie je nevyhnutne dobrÍm ukazovateľom odolnosti rukavice na konkr®tne chemick® l§tky, ako je ¼¦innosŠ Permea¦nÍ rukavice bude z§visieŠ na presnom zloďen² materi§lu rukav²c. Preto vÍber rukavice by mali byŠ zaloďen® na pos¼den² poďiadaviek ¼lohy a znalosti prelomovÍch ¦asoch. Hr¼bka rukav²c sa m¹ďe tieď meniŠ v z§vislosti od vÍrobcu rukavice, typ rukav²c a model rukav²c. Z tohto d¹vodu technick® ¼daje vÍrobcov treba vďdy braŠ do ¼vahy, aby zabezpe¦ili vÍber najvhodnejďej rukavicu pre dan¼ ¼lohu. Pozn§mka: V z§vislosti na ¦innosti prebieha, sa m¹ďe poďadovaŠ, rukavice r¹zne hr¼bky pre konkr®tne ¼lohy. Napr²klad: Ł M¹ďe byŠ poďadovan®, tenďie rukavice (aď do 0,1 mm alebo menej), kde je potrebn§ vysok§ manu§lnu zru¦nosŠ. Avďak, tieto

Pokračovanie...

	rukavice sú len pravdepodobné, že dávajú krátku ochranu dobu a za normálnych okolností len pre aplikácie na jedno použitie, a potom zlikvidovaŠ. Ł Silnejġ² rukavice (aġ do 3 mm alebo viac) m¹ġu byŠ vyġadovan® tam, kde je mechanick§ (rovnako ako chemick®) riziko tj. Tam, kde je abr§zia alebo prepichnutie potenci§l Rukavice sa musia nosiŠ na ¦istĪch r¼k. Po pouġit² rukav²c je potrebn® ruky umyŠ a d¹kladne vysuġ². Odpor¼¦a sa pouġ²vaŠ neparfumovanĪ zvlh¦ova¦.
Ochrana tela	Ostatn® viĄ niġġie ochranu
Iné ochranné	▸ Kombinézy. ▸ PVC zástera. ▸ PVC ochrannĪ odev m¹ġe byŠ poġadovanĪ, ak je expoz²cia z§vaġn§. ▸ Zariadenie pre vyplachovanie o¦². ▸ Uistite sa, ġe je pripravenĪ pr²stup k bezpe¦nostnej sprche.

Odporúčaným materiálom (y)

RUKAVICE VÝBER INDEX

415 chlorid železitý

MATERIÁL	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
HYPALON	A
NEOPRENE	A
NEOPRENE/NATURAL	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	A
SARANEX-23	A
VITON/NEOPRENE	A
NATURAL RUBBER	B
NATURAL+NEOPRENE	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C

Ochrana dýchacích ciest

Typ B-P Filter s dostato¦nou kapacitou. (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, ANSI Z88 alebo národný ekvivalent)

8.2.3. Obmedzovanie expozície životného prostredia

Pozri bod 12

ODDIEL 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	Ł²ra, tmavo ¦erveno-hned§

Skupenstva	kvapalina	**Relatívna Hustota (Voda = 1)**	1.4
Zápach	Nie je k Dispozícii	**Rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda**	Nie je k Dispozícii
Prahová hodnota zápachu	Nie je k Dispozícii	**Teplota samovznietenia (° C)**	Nie je k Dispozícii
Hodnota pH (ako súčasť dodávky)	<2	**teplota rozkladu**	Nie je k Dispozícii
Bod topenia / tuhnutia (° C)	-50	**Viskozita (cSt)**	Nie je k Dispozícii
Počiatočný bod varu a varu (° C)	110	**Molekulárna hmotnosť (g/mol)**	Nie je k Dispozícii
Bod Vzplanutia (°C)	Ned§ sa PouġiŠ	**Chuť**	Nie je k Dispozícii
Odparovanie Rýchlosť	>1 BuAC = 1	**Výbušné vlastnosti**	Nie je k Dispozícii
Zápalnosť	Ned§ sa PouġiŠ	**Oxidačné vlastnosti**	Nie je k Dispozícii
Horná medza výbušnosti (%)	Ned§ sa PouġiŠ	**Povrchové napätie (dyn/cm or mN/m)**	Nie je k Dispozícii
Dolná Hranica Výbušnosti (%)	Ned§ sa PouġiŠ	**Prchavých komponentov (% obj)**	Nie je k Dispozícii
Tlak pár (kPa)	Nie je k Dispozícii	**Plynárenská spoločnosť**	Nie je k Dispozícii
Rozpustnosť vo vode	mieġateľnĪ	**pH vo forme roztoku (1%)**	Nie je k Dispozícii
Hustota pár (vzduch = 1)	1	**VOC g/L**	Nie je k Dispozícii
nanoforiem rozpustnosť	Ned§ sa PouġiŠ	**Nanoforiem častíc Charakteristika**	Ned§ sa PouġiŠ
Veľkosť častice	Ned§ sa PouġiŠ		

9.2. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Pokračovanie...

Nie je k Dispozícii

ODDIEL 10 Informácie o stabilite a reaktivite

10.1.Reaktivita	Pozri kapitolu 7.2
10.2. Chemická stabilita	▸ Kontakt s alkalickĪm materi§lom uvoŮŕuje teplo
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	Pozri kapitolu 7.2
10.4. Podmienky, ktorým je potrebné zabrániť	Pozri kapitolu 7.2
10.5. Nezlučiteľné Materiály	Pozri kapitolu 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Pozri bod 5.3

ODDIEL 11 Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Vdýchnutý	U niektorĪch os¹b m¹ġe tento materi§l vyvolaŠ probl®my s dĪchan²m, ļo, v z§vislosti od telesnej reakcie, m¹ġe viesŠ aġ k poġkodeniu pŮ¼c. Chlorovod²kov® (HCl) vĪpary a dym predstavuj¼ riziko uġ pri jednor§zovom kontakte. Ðļinky 1300 aġ 2000 ppm s¼ pre ļloveka behom niekoŮkĪch min¼t smrteŮn®. Vdychovanie HCl m¹ġe vyvolaŠ dusenie, kaġeŮ, pocit p§lenia, taktieġ sp¹sobiŠ tvorenie vredov v nose, hrdle a hrtane. NasledovaŠ m¹ġe hromadenie tekutiny v pŮ¼cach sprev§dzan® celkovĪm poġkoden²m pŮ¼c. Vdychovanie p§r HCl m¹ġe zhorġiŠ astmu a z§palov® alebo fibr·zne pŮ¼cne choroby. Vsok® koncentr§cie sp¹sobuj¼ nekr·zu prieduġnicov®ho a prieduġkov®ho epitelu, pŮ¼cny ed®m, atelekt§zu, pŮ¼cny emfyz®m, poġkodzuj¼ pŮ¼cne cievy a peļeŕ. Koroz²vne kyseliny m¹ġu sp¹sobiŠ podr§ġdenie respiraļn®ho traktu, ktor§ je doprovoden§ kaġŮom, dusen²m a poġkoden²m sliznice. M¹ġe d¹jsŠ k z§vratom, bolestiam hlavy, slabosti a nevoŮnosti. M¹ġe sa vyskytn¼Š opuch pŮ¼c, buĻ okamġite alebo s oneskoren²m. Sympt·my zahŕŕaj¼ ¼zkosŠ v hrudn²ku, dĪchaviļnosŠ, spenenĪ hlien a cyan·zu. Nedostatok kysl²ka m¹ġe niekoŮko hod²n po vypuknut² sp¹sobiŠ smrŠ. Vysok® koncentr§cie sp¹sobuj¼ z§pal dĪchac²ch ciest a vodnatĪ opuch pŮ¼c sprev§dzanĪ ed®mom.
Požitie	N§hodn® poġitie materi§lu m¹ġe byŠ ġkodliv®. Pokusy na zvierat§ch ukazuj¼, ġe poġitie menej ako 150 gramov m¹ġe byŠ smrteŮn® alebo m¹ġe sp¹sobiŠ v§ġne ¼jmy na zdrav² jedinca. Materi§l m¹ġe po prehltnut² sp¹sobiŠ chemick® pop§leniny v ¼stnej dutine a zaġ²vacom trakte. Prehltnutie tekutiny m¹ġe sp¹sobiŠ vdĪchnutie do pŮ¼c s rizikom chemickej pneumonit²dy a m¹ġe vy¼stiŠ do v§ġnych n§sledkov. (ISCS13733) Prehltnutie kyslĪch ġierav²n m¹ġe sp¹sobiŠ pop§leniny v oblasti ¼st, hrdla a paġer§ku. Zjavn§ m¹ġe byŠ okamġit§ bolesŠ a probl®my pri prehŮtan² a rozpr§van². Opuch epiglottu m¹ġe sp¹sobiŠ, ġe dĪchanie je n§roļn®, ļo m¹ġe viesŠ k udusenia. Z§vaġnejġie vystavenie m¹ġe viesŠ k zvracaniu krvi a hustého hlienu, šoku, abnormálne nízkemu krvnému tlaku, kolísajúcemu pulzu, plytkému dýchaniu a vlhkej pokožke, zápalu stien žalúdka, a praskaniu tkaniva paġer§ka. NeoġetrenĪ ġok m¹ġe skonļiŠ zlyhan²m obliļiek. Z§vaġn® pr²pady m¹ġu skonļiŠ perfor§ciou ġal¼dka a bruġnej dutiny, ktor§ m§ za n§sledok infekciou, rigiditu a hor¼ļku. M¹ġe d¹jsŠ k z§vaġn®mu z¼ġeniu zvieraļov paġer§ka a pyloru (vr§tnik). Tento sympt·m sa m¹ġe vyskytn¼Š okamġite alebo s oneskoren²m niekoŮkĪch tĪġdŕov alebo rokov. M¹ġe d¹jsŠ ku k·me a kŕļom, ktor® s¼ nasledovan® smršou z d¹vodu infekcie bruġnej dutiny, obliļiek alebo pŮ¼c.
Koža Kontakt	Materi§l m¹ġe po priamom kontakte s pokoġkou sp¹sobiŠ chemick® pop§leniny. Kontakt s koġou nie je povaġovanĪ zdroj negat²vnych zdravotnĪch ¼ļinkov (podŮa klasifik§cie smern²c EC pri pouġit² zvierac²ch modelov). Bolo vġak zaznamenan® systematick® poġkodenie, ktor® sa vyskytlo po vystaven² zvierat aspoŕ jedn®mu Ņalġiemu sp¹sobu a materi§lu. Poġkodenie zdravia m¹ġe vznikn¼Š po vstupe materi§lu do rany, l®ziou alebo oderom. Spr§vne hygienick® n§vyky vyġaduj¼, aby bolo vystavenie minim§lne a aby boli použité v pracovnom prostredí vhodné rukavice. Kontakt kyslĪch ġierav²n s pokoġkou m¹ġe maŠ za n§sledok bolesŠ a pop§leniny. Pop§leniny m¹ġu byŠ hlbok® s vĪraznĪmi okrajmi a m¹ġu sa hojiŠ pomaly, priļom pri hojen² m¹ġe vznikaŠ jazvov® tkanivo. Vyhnite sa styku materiálu s otvorenými ranami, odretou a podráždenou pokožkou. Prienik do krvn®ho obehu, napr²klad cez rezn® rany, odreniny alebo l®zie, m¹ġe sp¹sobiŠ s¼stavne sa objavuj¼ce zranenia so ġkodlivĪmi ¼ļinkami. Pred pouġit²m materi§lu prezrite pokoġku a uistite sa, ġe ak®koŮvek vonkajġie poġkodenie je vhodnĪm sp¹sobom chr§nen®. 511nilh Kontakt s pokoġkou by nemal maŠ ġkodliv® n§sledky (klasifik§cia podŮa smern²c EÐ). Materi§l vġak m¹ġe vyvolaŠ zdravotn® n§sledky pri kontakte s ranami, léziami alebo odreninami.
Oko	Materi§l m¹ġe pri priamom oļnom kontakte sp¹sobiŠ chemick® pop§leniny oka. VĪpary alebo para m¹ġu byŠ extr®mne dr§ġdiv®. Ak sa tento materi§l dostane do kontaktu s oļami, n§sledkom je v§ġne poġkodenie zraku. Podr§ġdenie oļ² m¹ġe vyvolaŠ nadmern¼ sekr®ciu slznĪch ġliaz (lakrim§cia). Priamy oļnĪ kontakt so ġieravĪmi kyselinami m¹ġe sp¹sobiŠ bolesŠ, slzenie, citlivosŠ na svetlo a pop§leniny. Mierne pop§leniny epit®lie sa vġeobecne hoja rĪchlo a ¼plne. Z§vaġn® pop§leniny maj¼ za n§sledok dlhodob®, pr²padne nezvratn® poġkodenie. Pop§lenina nemus² byŠ viditeŮn® eġte niekoŮko tĪġdŕov po poļiatoļnom kontakte. Rohovka m¹ġe byŠ v koneļnom d¹sledku hlboko zahmlen§, ļo sp¹sob² slepotu.
Chronický	Hromadenie l§tky v ŮudskOm organizme m¹ġe vyvol§vaŠ ist® obavy najmª pri opakovanej a dlhodobej manipul§cii s l§tkou v pracovnom prostredí. DlhodobĪ kontakt s l§tkami dr§ġdiacimi dĪchacie cesty m¹ġe sp¹sobiŠ ochorenie dĪchac²ch ciest sprev§dzan® šaġkosŠami s dĪchan²m, atĻ. Existuj¼ nevyvr§titeŮn® d¹kazy o tom, ġe t§to l§tka m¹ġe sp¹sobiŠ nezvratn® mut§cie (hoci nie smrteŮn®) uġ po jednor§zovom rizikovom kontakte. Vdychovanie produktu m¹ġe u niektorĪch os¹b vyvolaŠ alergick¼ reakciu. OpakovanĪ alebo pr²liġ dlhĪ kontakt s kyselinami m¹ġe sp¹sobiŠ kazenie zubov, opuchy a/alebo vredy v ¼stnej dutine a zriedkavo aj nekr·zu ļeŮusti. NasledovaŠ m¹ġe podr§ġdenie dĪchac²ch ciest sprev§dzan® kaġŮom a z§palmi pŮ¼cneho tkaniva. PravidelnĪ kontakt m¹ġe maŠ za následok zápaly kože a spojiviek. Chronick® menġie vystavenie vĪparom alebo pare chlorovod²ku (HCl) m¹ġe sp¹sobiŠ odfarbenie alebo er·ziu zubov, krv§canie nosa a Ņasien a vredy nosnej sliznice. Opakovan® vystavenie zvierat koncentr§ci§m pribliġne 34 ppm HCl nemalo za n§sledok okamġit® toxick® ¼ļinky. Pracovníci, ktorí boli vystavení kyseline chlorovodíkovej trpeli gastritídou a bolo nahlásené taktiež aj množstvo prípadov chronickej bronchitídy. Opakovan® alebo dlhodobejġie vystavenie zriedenĪmi roztokom HCl m¹ġe sp¹sobiŠ dermatit²du. ChronickĪ nadmernĪ pr²jem ġeleza sa sp§ja s poġkoden²m peļene a pankreasu. ōudia s geneticikou predispoz²ciou na slab® spracovanie ġeleza s¼ viac ohrozen². NadmernĪ pr²jem ġeleza u muġov m¹ġe viesŠ k cukrovke (diabetes), z§palu kŮbov, rakovine peļene, srdcovĪm nepravidelnostiam a problémom s ostatnými orgánmi.

Pokračovanie...

	Nadmernĩ pobyt v priestore s jemnĩm prachom m¹ġe vyvolaš kaġeů, chr¦anie, šaġkosti s dĩchan²m a zhorġiš fungovanie pů¼c. Chronick® pr²znaky m¹ġu zahŕŕaš zn²ġen¼ vit§lnu kapacitu pů¼c, hrudn²kov® infekcie. Opakovanĩ pobyt v pracovnom prostred² s veůkĩm mnoġstvom jemĩch prachovĩch ¦ast²c m¹ġe sp¹sobiš ochorenie zn§me ako pneumokoni·za, ¦o je ukladanie prachovĩch ¦ast²c v pů¼cach bez ohůadu na ¼¦inky. To plat² najmª v pr²pade, ak s¼ vo veůkom mnoġstve pr²tomn® ¦astice menġie ako 0,5ε. RTG potvrdil tiene v oblasti pů¼c. Pr²znaky pneumokoni·zy zahŕŕaj¼ suchĩ kaġeů, šaġkosti s dĩchan²m pri n§mahe (n§mahov§ dĩchavi¦nosš), rozġirovanie hrudn²ka, pocity slabosti a ¼bytok hmotnosti. S postupom ochorenia vznik§ pri kaġli vl§knitĩ hlien, vit§lna kapacita pů¼c sa Ņalej zniġuje a šaġkosti s dĩchan²m sa zhorġuj¼. Medzi Ņalġie sympt·my patria neġtandardn® zvuky pri dĩchan², zmenġen§ kapacita pů¼c, zn²ġen§ spotreba kysl²ka po¦as fyzicky nam§havej aktivity, emfyz®m pů¼c a vĩnimo¦ne aj pneumothorax (nahromadenie vzduchu v pohrudnicovej dutine). Preruġenie pobytu pracovn²kov v praġnom prostred² zvy¦ajne vedie k zastaveniu vzniku pů¼cnych abnormal²t. Na miestach s vysokĩm rizikom kontaktu so zdraviu ġkodlivou l§tkou treba dohliadaš, aby pracovn²ci podstupovali pravideln® prehliadky s d¹razom na pů¼cne dysfunkcie. Vydychovanie prachu v priebehu niekoůkĩch rokov m¹ġe sp¹sobiš pneumokoni·zu. Pneumokoni·za je nahromadenie prachu v pů¼cach a reakcia pů¼cneho tkaniva na nahromadenĩ prach. M¹ġe byš kolag®nneho alebo nekolag®nneho typu. Nekolag®nna pneumokoni·za, ben²gna forma s minim§lnymi zmenami spojivov®ho tkaniva, zahŕŕa najmª retikul§rne vl§kna, neporuġen¼ alveol§rnu architektoniku a je potenci§lne reverzibilná.

11.2.1. Endokrinné Properties rozvrat

Nie je k Dispozícii

415 chlorid železitý

Toxicita	PODRÁŽDENIE
Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii

chlorid železitý

Toxicita	PODRÁŽDENIE
dermálna (potkan) LD50: >881 mg/kg[1]	Nie je k Dispozícii
Inhalácia(Rat) LC50; >0.3 mg/l4h[1]	
Orálny(Rat) LD50; >139<558 mg/kg[1]	

chlorovodík

Toxicita	PODRÁŽDENIE
dermálna (myš) LD50: 1449 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5mg/30s - mild
Orálny(Rat) LD50; 700 mg/kg[2]	Koġa: neġiaduci ¼¦inok pozorovanĩ (podr§ġdenie)[1]
	Koġa: ġiadny nepriaznivĩ ¼¦inok pozorovanĩ (nedr§ġdi)[1]
	O¦n®: pozorovanĩm neġiaducim ¼¦inkom (dr§ġdivĩ)[1]

chlorid železnatý

Toxicita	PODRÁŽDENIE
dermálna (potkan) LD50: >881 mg/kg[1]	Nie je k Dispozícii
Inhalácia(Rat) LC50; 5 mg/l4h[1]	
Orálny(Rat) LD50; >139<558 mg/kg[1]	

Legenda:: *1 Hodnota získaná z Európy ECHA registrovaných látok - Akútna toxicita 2 * Hodnota získané z karty bezpečnostných údajov výrobcu pokiaľ inak neurčené údajmi získanými z Registra toxických účinkov chemických látok (RTECS)*

415 chlorid železitý	Ġt¼die v laborat·ri§ch (in vitro) a na zvierat§ch preuk§zali, ġe vystavenie materi§lu m¹ġe sp¹sobiš riziko nevratnĩch ¼¦inkov, s moġnosšou vzniku mutácií. Alergick® reakcie, ktor® zahŕŕaj¼ respira¦nĩ trakt s¼ zvy¦ajne sp¹soben® interakciou medzi protil§tkami IgE a alerg®nmi a prebiehaj¼ veůmi rĩchlo. Alergickĩ potenci§l alerg®nu a doby vystavenia s¼ ¦asto rozhoduj¼ce pre z§vaġnosš sympt·mov. Niektor² ůudia m¹ġu byš geneticky n§chylnejġ², neġ in². Vystavenie ostatnĩm dr§ġdidl§m m¹ġe zhorġiš sympt·my. Alergick§ reakcia je sp¹soben§ interakciou s prote²nmi. Pozornosš je potrebn® venovaš atopickej diat®ze, ktor¼ charakterizuje zvĩġen§ citlivosš na z§pal nosnĩch dut²n, astmu a ekz®m. Exog®nna alergick§ alveolit²da je sp¹soben§ alerg®nom, ktorĩ je ġpecifickĩ pre imunitnĩ komplex typu IgG. D¹jsš m¹ġe aj k bunkovĩm reakci§m (T lymfocity). Tak§to alergia je oneskoren®ho typu, pri¦om jej prepuknutie m¹ġe za¦aš aġ 4 hodiny po vystaven².
CHLORID ŽELEZITÝ	Materi§l m¹ġe vyvolaš podr§ġdenie dĩchac²ch ciest a viesš k poġkodeniu pů¼c, vr§tane zn²ġenej funkcie pů¼c. Pri dlhġom alebo opakovanom kontakte m¹ġe tento materi§l sp¹sobiš podr§ġdenie koġe, v pr²pade bezprostredn®ho styku s koġou s¦ervenanie, opuchy, mokvav® půuzgiere, olupovanie a k¹rnatenie koġe.
CHLOROVODÍK	Žiadna významná akútna toxikologické údaje uvedené v rešerší.
415 chlorid železitý & CHLORID ŽELEZITÝ & CHLOROVODÍK & CHLORID ŽELEZNATÝ	Pr²znaky podobn® astme m¹ġu pretrv§vaš eġte niekoůko mesiacov alebo dokonca rokov po preruġen² kontaktu s materi§lom. M¹ġe sa jednaš o nealergick® ochorenie zn§me ako syndr·m reakt²vnej dysfunkcie dĩchac²ch ciest (RADS), ktor® sa m¹ġe objaviš n§sledkom dlhodob®ho styku s vysoko dr§ġdivou l§tkou. Kůů¼¦ovĩm krit®riom na diagnostikovanie RADS je fakt, ġe postihnutĩ v minulosti netrpel ġiadnou chorobou dĩchac²ch ciest, reaguje neatopicky s n§hlymi z§chvatmi pripom²naj¼cimi astmu a dok§zateůne priġiel do kontaktu s dr§ġdivou l§tkou. Medzi Ņalġie krit®ri§ patr² nepravideln® dĩchanie nameran® pri spirometrickom teste sprev§dzan® stredne šaġkou aġ šaġkou bronchi§lnou hyperreaktivitou testovanou inhaláciou metacholínu, chýba minimálny lymfocytický zápal a nie je prítomná eozinofília. RADS (alebo astma) je zriedkavé ochorenie, ktoré m¹ġe vznikn¼š ako n§sledok vdychovania dr§ġdivĩch l§tok. Prejavy a v§ġnosš ochorenia z§visia od důġky kontaktu a koncentr§cie dr§ġdivej l§tky v ovzduší. Tzv. priemyselná bronchitída je na druhej strane ochorenie, ktoré je spôsobené pobytom v prostredí s vysokou koncentráciou dr§ġdivĩch l§tok (¦astice v pr²rode) a po preruġen² kontaktu s dr§ġdidlom sa pr²znaky vytr§caj¼. Ochorenie sa prejavuje lapan²m po dychu, kaġůom a zvĩġenou produkciou hlienu.
CHLORID ŽELEZITÝ & CHLOROVODÍK	Materi§l m¹ġe byš dr§ġdivĩ pre o¦i a pri dlhodobom kontakte m¹ġe sp¹sobiš z§pal. Opakovan§ alebo dlhodob§ expoz²cia vo¦i dr§ġdidl§m m¹ġe sp¹sobiš z§pal spojoviek.

Akútna toxicita	✔	**Karcinogenita**	✘
Podráždenie / poleptanie kože	✔	**rozmnožovacie**	✘

Pokračovanie...

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí	✔	**STOT - jednorazová expozícia**	✘
Respiračné alebo kožné senzibilizácie	✘	**STOT - opakovaná expozícia**	✘
Mutagénnosť	✘	**nebezpečnosť pri vdýchnutí**	✘

Legenda:: ✘ *– Dáta buď nie je k dispozícii alebo nevypĺňa kritériá klasifikácie*
✔ *– Údaje potrebné, aby klasifikácia k dispozícii*

ODDIEL 12 Ekologické informácie

12.1. Toxicita

415 chlorid železitý

Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii	Nie je k Dispozícii

chlorid železitý

Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
NOEC(ECx)	504	ryby	0.32mg/l	4
LC50	96	ryby	0.491mg/L	4
EC50	48	kôrovec	27.9mg/l	1

chlorovodík

Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
NOEC(ECx)	16	kôrovec	0.092mg/L	4
LC50	96	ryby	0.421mg/L	4

chlorid železnatý

Koncový bod	Doba trvania skúšky	Druh	Hodnota	zdroj
NOEC(ECx)	42	Riasy alebo iné vodné rastliny	0.01mg/L	4

Legenda:: *Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*

Toxick® pre vodn® ǵivo|²chy, m¹ǵe sp¹sobiŠ dlhodob® negat²vne ¼|inky na vodn® ǵivotn® prostredie.
AkŤmkoľvek dostupnŤm sp¹sobom zamedzte vstupu l§tky do odkvapov alebo vodnŤch tokov.
NEVYPÚŠŤAJTE do kanalizácie alebo vodných tokov.

12.2. Stálosť a odbúrateľnosť

Zložka	Perzistencia: Voda / pôdy	Perzistencia: Air
chlorid železitý	VYSOKÝ	VYSOKÝ
chlorovodík	NÍZKY	NÍZKY

12.3. Bioakumulačný potenciál

Zložka	Bioakumulácia
chlorid železitý	VYSOKÝ (BCF = 9622)
chlorovodík	NÍZKY (LogKOW = 0.5392)

12.4. Mobilita v pôde

Zložka	Pohyblivosť
chlorid železitý	NÍZKY (KOC = 35.04)
chlorovodík	NÍZKY (KOC = 14.3)

12.5.Výsledky posúdenia PBT a vPvB

	P	B	T
Príslušné údaje sú k dispozícii	Ned§ sa Pouǵiš	Ned§ sa Pouǵiš	Ned§ sa Pouǵiš
PBT splnené?	Ned§ sa Pouǵiš	Ned§ sa Pouǵiš	Ned§ sa Pouǵiš

12.6. Endokrinné Properties rozvrat

Nie je k Dispozícii

12.7. Ďalšie nepriaznivé účinky

Nie je k Dispozícii

ODDIEL 13 Pokyny k likvidácii

13.1. Odpady liečebné metódy

Pokračovanie...

EĐ Konsolidovanĩ Orienta¦nĩ zoznam limitnĩch hodn¹t expoz²cie (IOELVs)
Európa ES zásob
Eur·pska ¼nia - eur·psky zoznam existuj¼cich komer¦nĩch chemickĩch l§tok (EINECS)
Eur·pska Đnia (EĐ) Nariadenia (ES) Ļ. 1272/2008 o Klasifik§cii, Ozna¦ovan² a Balen² Látok a Zmesí - Príloha VI
Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (IARC) - agentúra asociáciou IARC klasifikovaná monografia
Slovensk§ republika najvyġġie pr²pustn® expozi¦n® limity

chlorid železnatý sa nachádza na týchto zoznamoch regulačných

Európa ES zásob
Eur·pska ¼nia - eur·psky zoznam existuj¼cich komer¦nĩch chemickĩch l§tok (EINECS)
Európska colná inventúra chemických látok

Tento bezpe¦nostnĩ list je v s¼lade s tĩmito pr§vnymi predpismi EĐ a jej ¼prav - ak je to pouġiteů®n® -: Smernica 98/24 / EC, - 92/85 / EHS - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC, - 2010/75 / EĐ; Nariadenie Komisie (EĐ) 2020/878; Nariadenie Rady (ES) ¦ 1272/2008 aktualizovan§ cez ATPS.

15.2. Posúdenie chemickej bezpečnosti

Dod§vateů pre t¼to l§tku/zmes nevykonal hodnotenie chemickej bezpe¦nosti.

National stav zásob

National Inventory	Status
Austrália - AIIC / Austrália nepriemyselné použitie	Áno
Canada - DSL	Áno
Canada - NDSL	žiadny (chlorid železitý; chlorovodík; chlorid železnatý)
China - IECSC	Áno
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Áno
Japan - ENCS	Áno
Korea - KECI	Áno
New Zealand - NZIoC	Áno
Philippines - PICCS	Áno
USA - TSCA	Áno
Taiwan - TCSI	Áno
Mexico - INSQ	Áno
Vietnam - NCI	Áno
Rusko - FBEPH	Áno
Legenda::	*Áno = Všetky zložky sú v inventári* *No = Jeden alebo viac CAS uvedené zložky nie sú v inventári a nie sú oslobodené od výpis (pozri konkrétne zložky v zátvorke)*

ODDIEL 16 Ďalšie informácie

Dátum revízie	19/04/2021
počiatočný dátum	04/03/2018

Kódy plný text riziká a nebezpečenstvá

H314	Sp¹sobuje v§ġne poleptanie koġe a poġkodenie o¦².
H335	M¹ġe sp¹sobiš podr§ġdenie dĩchac²ch ciest.

Súhrn verzie karty SDS

Verzia	Date of Update	Aktualizované sekcie
2.5.1.1	19/04/2021	klasifikácia, prísady, Fyzikálne vlastnosti

Ďalšie informácie

SDS je n§stroj, o nebezpe¦nosti a mali by byš pouġit® na pomoc pri posudzovan² riz²k. Mnoho faktorov ur¦iš, ¦i vyk§zan® rizik§ s¼ rizik§ na pracovisku alebo Ņalġie nastavenia. Rizik§ m¹ġu byš stanoven® odkazom na scen§rov expoz²cie. Rozġ²renia pouġ²vania, je nutn® povaġovaš frekvencia pouġ²vania a s¼¦asnĩch alebo dostupnĩch technickĩch kontrol.

Dôvod na zmenu

A- .00 - Do SDS boli pridané zmeny čísla a formátu UFI

koniec KBÚ