

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia

7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Číslo

látka

Chemický názov

101

Číslo CAS

chlór

Indexové číslo

7782-50-5

Číslo ES (EINECS)

017-001-00-7

231-959-5

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

Identifikované použitia látky

Průmyslová použití kapalného chloru: konečná použití látky a přípravků z látky v průmyslových provozech: Zahrnuje:
- Průmyslová použití: použití látek v nemísené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních - Výroba textilií, kůží, kožešin - Výroba celulózy, papíru, a papírových výrobků - Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků) - Výroba lehkých chemických látek - Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. cementových směsí, cementu - Výroba základních kovů včetně slitin - Výroba počítačových, elektronických a optických výrobků, elektrického zařízení - Použití látky na dezinfekci pitné, bazénové a odpadní vody - Použití látky jako oxidačního činidla pro řadu průmyslových procesů Technická funkce látky: - Biocidní přípravek - Oxidační činidlo

Deskriptory použitia

SU 5

Výroba textilu, kože, kožušín

SU 6b

Výroba buničiny, papiera a produktov z papiera

SU 8

Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov)

SU 9

Výroba čistých chemikálií

SU 13

Výroba iných nekovových minerálnych produktov, napr. omietok, cementu

SU 14

Výroba základných kovov vrátane zliatin

SU 16

Výroba počítačových, elektronických a optických produktov, elektrické vybavenie

PROC 1

Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

PROC 2

Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

PROC 3

Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly

PROC 4

Chemická výroba, kde je možnosť expozície

PROC 5

Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach

PROC 8a

Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach

PROC 8b

Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

PROC 9

Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

PROC 13

Úprava výrobkov namáčaním a liatím

PROC 14

Tabletovanie, lisovanie, vytlačovanie, tvorba peliet, granulácia

ERC 1

Výroba látky

ERC 4

Používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)

ERC 6a

Použitie medziproduktu

ERC 6b

Používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)

Neodporúčané použitia látky

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1. Spotrebiteľská použitia.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Následný užívateľ

Meno alebo obchodné meno

GHC Invest, s.r.o.

Adresa

Korunovační 103/6, Praha, 170 00

Identifikačné číslo (IČ)

Česká republika

IČ DPH

60464496

Telefón

CZ60464496

E-mail

+420233374806

info@ghcinvest.cz

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia 7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

Adresa www stránok

www.ghcinvest.cz

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno

GHC Invest, s.r.o.

E-mail

info@ghcinvest.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia látky podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikovaná ako nebezpečná.

Ox. Gas 1, H270

Press. Gas (skvapalnený plyn), H280

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Acute Tox. 3, H331

STOT SE 3, H335

Aquatic Acute 1, H400 (multiplikačný faktor = 100)

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť. Plyn/pára ťžší než vzduch. Môže sa hromadiť v uzavřených priestoroch, zejména na úrovni země nebo pod ní.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Dráždi kožu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Toxický pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Kontakt s kapalinou môže spôsobiť popáleniny chladom/omrzliny. Veľmi toxický pre vodné organizmy.

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečná látka

chlór

(Index: 017-001-00-7; CAS: 7782-50-5)

Výstražné upozornenia

H270

Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

H280

Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

H315

Dráždi kožu.

H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H331

Toxický pri vdýchnutí.

H335

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H400

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Bezpečnostné upozornenia

P244

Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív.

P261

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P302+P352

PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.

P304+P340

PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia 7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

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.

P311

Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P403

Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

P405

Uchovávajte uzamknuté.

2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nemá vlastnosti vyvolávajúce narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605. Látka nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení zmien a doplnení. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Nižšie uvedená látka.

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 017-001-00-7 CAS: 7782-50-5 EC: 231-959-5	hlavná zložka látky chlór	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (skvapalnený plyn), H280 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=100)	1, 2

Poznámky

- 1 Poznámka U (tabuľka 3): Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraduje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy:

Press. Gas (Comp.)

Press. Gas (Liq.)

Press. Gas (Ref. Liq.)

Press. Gas (Diss.)

Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

- 2 Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Dbajte na vlastnú bezpečnosť, nenechajte postihnutého chodiť! Pozor na kontaminovaný odev. Podľa situácie volajte záchrannú službu a zaistite lekárske ošetrovanie vzhľadom k častej nutnosti ďalšieho sledovania po dobu najmenej 24 hodín.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Pred umytím alebo v jeho priebehu odložte prstene, hodinky, náramky, ak sú v miestach zasiahnutej pokožky. Zasažené miesta oplachujte prúdom vody po dobu 10-30 minút. Nepoužívajte kartáč, mydlo ani neutralizáciu. Neodstraňujte odev prímrznutý ke kúži. Nechte jej rozmraziť vlažnou vodou. Podľa situácie volajte záchrannú službu a zaistite vždy lekárske ošetrovanie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia 7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V žiadnom prípade nevykonávajte neutralizáciu! Vyplachujte 10-30 minút od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrovanie. Na vyšetrenie musí byť odoslaný každý aj v prípade malého zasiahnutia.

Po požití

Požitie není považováno za možnou cestu expozície.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Pri kontakte s pokožkou

Dráždi kožu.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Po požití

neuvedené

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická. Príznaky môžu byť opoždžené. Následné sledovanie pro pneumonii a edém plic. Dohlížet na krevní oběh.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Látka sama o sobe nie je horľavá, nie je výbušná, nie je samovznititeľná. Prispôsobte hasiaci opatrení okolnému požiaru. Hasiaci prášok. Pěna odolná vůči alkoholu. Oxid uhličitý (CO₂). Vodní proud - tříštěný.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný proud.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Látka je oxidant - podporuje hoření. Kontakt s horľavou látkou môže umocniť jej požiar alebo výbuch. Kontakt s organickými látkami môže umocniť jej požiar alebo výbuch. Kontakt s minerálnymi látkami môže umocniť jej požiar alebo výbuch. Chlor prudce reaguje s kovy za vzniku chloridů příslušných kovů za vývinu vysoké teploty. Některé hořlavé látky tvoří s chlorem výbušné směsi, např. vodík. V případě je možná tvorba nebezpečných plynů: chlorovodík (HCl) a fosgen (COCl₂).

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Zastavte únik, ak je to bezpečné. Pokiaľ je to možné, uzavrite ventily plynu a premiestnite nádoby na bezpečné miesto. K ochladení ohrozených nádob použijte vodní proud - tříštěný. V závislosti na směru proudění větru informujte obyvatelstvo v blízkosti úniku, aby zůstalo ve svých obydlích a nevětralo. Vystavení ohni může způsobit prasknutí/výbuch nádob. Zbytky po požiaru a kontaminovanou hasiací vodu zlikvidujte v súlade s miestnymi, úředními předpisy.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Zaistite dostatočné vetranie. Izolujte oblasť. Látka sama o sobe nehoří. Látka podporuje hoření (oxidant). Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. V prípade potreby informujte zamestnancov a okolní obyvatelstvo, aby se uchýlili do vyšších poschodí a v uzavřených místnostech čekali na pokyny.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních/podzemních vod. Zabráňte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade potreby zajišťte netěsné tlakové nádoby pomocí bezpečnostních kontejnerů. Zabráňte šíření kapaliny do širokého okolí (zřídte zábrany, zakryjte kanalizační systémy). Omezte expanzi plynu (proud vody - skrápění). Pro úklid zředte velkým množstvím vody. Shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkého množství produktu informujte hasičov a jiné kompetentné orgány.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia 7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Teplota nádob by nemela byť zvýšená nad 50°C. Zabráňte prevrženiu lahvi. Zajistíte, aby bolo správne namontované ochranné zariadenie ventilu. Zajistíte, aby bola správne nasadená matice alebo zátky výstupného uzáveru ventilu (je-li k dispozícii). Ventil otvárajte pomaly, aby nedošlo k tlakovému šoku. Nedovoľte spätný tok do nádoby. Je treba zabrániť vniknutiu vody do nádoby. Do ventilu, prírub a ďalších armatúr sa nesmí dostať voda. Proplachovanie potrubí a ventilu se doporučuje inertnými plynmi – zamezte vyplachovanie vodou a rozpúšťadlami. Pred manipuláciou s látkou dobre vyčistite a vysušte potrubí, obvody a zariadenia, do ktorých bude látka aplikovaná. Pri manipulácii s látkou v nádobách se nedoporučuje robiť prudké nárazy. Shazovanie nádob z dopravných prostriedkov je zakázané i pri použití tlumičiek zariadení. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Udržujte ventily i príslušenstvo čisté – bez olejů a mazív. Látka nesmí byť plnená do obalů s chybnými ventilmi a uzávermi, trhlinami se známky silnej korozie alebo zmenou stavu. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Pri používaní nejzte, nepijte, nekuřte, nevdechujte látku. Pred prestávkami a po práci si umyte ruce. Pred vstupom do priestoru určených k jidlu si sľekňte kontaminovaný odev a ochranné pomůcky. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavřených originálnych obalech na chladných, suchých a dobre vetraných miestach k tomu určených. Nevystavujte slnku. Uchovávajte uzamknuté. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Teplota nádob by nemela byť zvýšená nad 50°C. Zabráňte prevrženiu nádob. Používejte pouze nádoby speciálně schválené pro danou látku/výrobek. Skladujte oddelene od reaktivních látok/produktů (redukční činidla, hořlavé materiály, kovy v prášku, acetylen, vodík, amoniak). Vyhněte se kontaktu látky s vodou nebo vzdušnou vlhkostí. V prostorách, ve kterých se skladuje tato látka, musí být instalované poplachové zariadenia.

Skladovacia teplota

maximum 50 °C

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Látka je ťežšia než vzduch. Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných/podzemných vod. Zabráňte vniknutiu do kanalizácie.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Biocidní prípravek PT02 a PT05 (účinná látka: aktívny chlor uvoľnený z chloru 100,0 %). Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si přečtěte příložené pokyny (viz příloha tohoto bezpečnostního listu). Vždy si také přečtěte etiketu a další informace. Nepoužívejte společně s jinými látkami/ výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (CHLOR)!

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Európska únia

Smernica Komisie 2006/15/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
chlór (CAS: 7782–50–5)	OEL 15 minút	1,5 mg/m ³
	OEL 15 minút	0,5 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
chlór (CAS: 7782–50–5)	NPEL krátkodobý	1,5 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	0,5 ppm

DNEL

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Dermálne	0,5 %	Chronické účinky miestne
Pracovníci	Inhalačne	0,75 mg/m ³	Chronické účinky miestne

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia

7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	0,75 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	1,5 mg/m ³	Akútne účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	1,5 mg/m ³	Akútne účinky miestne
Spotrebitelia	Dermálne	0,5 %	Chronické účinky miestne
Spotrebitelia	Inhalačne	0,75 mg/m ³	Chronické účinky miestne
Spotrebitelia	Inhalačne	0,75 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	1,5 mg/m ³	Akútne účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	1,5 mg/m ³	Akútne účinky miestne

PNEC

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný	
Cesta expozície	Hodnota
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	0,03 mg/l
Morská voda	0,042 mg/l
Pitná voda	0,21 µg/l
Voda (občasný únik)	0,26 µg/l
Sekundárna otrava	11,1 mg/kg potravy

8.2. Kontroly expozície

Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné brýle, v prípade zvýšeného rizika pridajte ochranný obličejový štít.

Ochrana kože

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné látce. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Ochrana kůže: Ochranný pracovný oděv, při zvýšeném riziku chemicky odolný oděv, bezpečná pracovní obuv. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Ochrana dýchacích ciest

V prípade nedostatečného vetrania použijte celoobličejovú ochrannú masku s filtrom proti výparům plyného chloru typ B2. V prípade potreby použijte samotný dýchací prístroj pri nedostatku kyslíku, popř. v prípade veľkých nekontrolovateľných emisií. Po vstupe do skladu ponecháva obsluha trvale otvorenú vstupnú vrata!

Tepelná nebezpečnosť

Používejte ochranné prostředky odolné proti chladu.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

Ďalšie údaje

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Detekce malých úniků pomocí poplachových zařízení.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	plynné
Farba	zelená, žltá
intenzita farby	svetlý
Zápach	štiplavý, ve vysokých koncentraciách dráždivý až dusivý
Teplota topenia/tuhnutia	-101 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	-34,1 °C
Horľavosť	neaplikovateľné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia	7. 7. 2025	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie			

Dolná a horná medza výbušnosti	neaplikovateľné
Teplota vzplanutia	neaplikovateľné
Teplota samovznietenia	neaplikovateľné
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	plyn
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	7,3 g/l (pri 20 °C)
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	6800 hPa pri 20 °C
Hustota a/alebo relatívna hustota	údaj nie je k dispozícii
Relatívna hustota pár	2,48
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

Plyn pod tlakom. Plyný chlor je ťžší než vzduch, drží sa pri zemi.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Látka má oxidujúci vlastnosti, podporuje hoření. Látka je veľmi reaktívna a slučuje sa priamo s veľkým množstvom prvků. Pri kontakte s väčšinou anorganických a organických látok reaguje za uvoľnenia tepla. Uvoľnená kapalina prechádza veľmi rýchle do plynné fáze. Pri reakcii se vzdušnou vlhkosťou koroduje kovy. Lehce se slučuje i s nekovy, zvlášť s fosforem. Niektoré látky tvoří s chlorem výbušné směsi, např. vodík.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný. Prudce reaguje s kovy za vzniku chloridů a za prudkého vývinu tepla. Pri uvoľňovaní plynu se tvoří velké množství studené mlhy a jedovaté směsi.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Reaguje s väčšinou prvků (kromě inertních plynů) za vzniku chloridů a za vývinu vysoké teploty. Silně oxiduje organické látky. Může prudce reagovat s redukčními činidly. Reakce s amoniakem. Pri vysokých teplotách (>120 °C) chlor samovolně reaguje se železem (požár chloru/železa).

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chraňte pred zdroji tepla - riziko roztženi tlakové nádoby. Chraňte pred zdroji vzníceni, otvoreným ohňom, žhavými kovovými povrchy atd. Zabráňte kontaktu s vlhkosťou a vodou. Chraňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Hliník/slitiny hliníku. Práškové kovy. Organické látky (tuky, oleje).

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri správnej manipulaci a skladování nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Pre látku nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii. Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície.

Akútna toxicita

Toxický pri vdýchnutí.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne (plyny)	LC ₅₀	OECD 403	834 mg/m ³	60 minút	Krysa		CAS: 7782-50-5 - chlor

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia 7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Koža	Dráždi	OECD 404		Králik	Analog k testovanej látke.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Dráždi	OECD 405		Opica	Analog k testovanej látke.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Koža	Bez efektu	OECD 406		Morča		Analog k testovanej látke.

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
	OECD 471					In vitro. Analog k testovanej látke.
Negatívny	OECD 474			Myš		In vivo. Analog k testovanej látke.

Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Inhalačne			Negatívny	Krysa	F/M

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia

7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
	NOAEL (C)	OECD 415	≥5 mg/kg				Analog k testovanej látke.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie
Orálne	NOAEL (C)	OECD 413	0,5 ppm	90 dní		Opica	

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre látku nie sú k dispozícii.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

Je možné poškodenie pľúc.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Veľmi toxický pre vodné organizmy. Zabraňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných/podzemných vod. Zabraňte vniknutiu do kanalizácie.

Akútna toxicita

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		0,06 mg/l	96 hodín	Ryby (Salmo gairdneri)		Analog k testovanej látke.
EC ₅₀	OECD 202	0,141 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		Analog k testovanej látke.
EC ₅₀		0,023 mg/l	20 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Chlorella vulgaris)		Analog k testovanej látke.
EC ₅₀		0,1 mg/l	96 hodín	Ďalšie vodné organizmy		
EC ₅₀		3 mg/l	3 hodiny	Mikroorganizmy		Analog k testovanej látke.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia

7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

Chronická toxicita

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	0,04 mg/l	28 dní	Ryby (Menidia beryllina)		Analog k testovanej látke.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

V prírodnej vode nie je molekula chlóru stabilná kvôli prítomnosti organických a anorganických látok. Voľne dostupný chlóru reaguje na rôzne druhy vedľajších chlorovaných produktov, napr. chloramíny a metylchloridy. V odpadných vodách je chlóru prítomný hlavne vo forme chloramínov, pretože kyselina chlorná sa rýchle rozkladá. V atmosfére sa chlóru rozkladá prostredníctvom fotolýzy: $\text{Cl}_2 + h\nu = 2 \text{Cl}^\bullet$.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Látka nemá bioakumulatívne vlastnosti, pretože je rozpustná vo vode a rýchle reaguje s organickými a anorganickými látkami za tvorby chlorovaných produktov.

12.4. Mobilita v pôde

Vzduch: Menšie než 1 % koncentrácie chlóru je rýchle zriedená proudením vzduchu a nestálymi atmosférickými podmienkami. Voda: Ve vode sa rozpúšťa, vo vodnom roztoku je dobrý predpoklad k jeho prúhniku pôdou, navzdory tomu chlóru ako plyn alebo vodný roztok reaguje ireverzibilne s organickými látkami v pôde do výšky niekoľkých milimetrov alebo centimetrov pod povrchom vody. Biota: nepredpokladá sa, pretože chlóru je chemicky reaktívny ľahce ionizovateľná látka.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracáčov)

Táto látka nemá vlastnosti narúšajúce endokrinný systém, pokiaľ ide o necieľové, keďže nespĺňa kritériá stanovené v oddiele B nariadenia (EÚ) 2017/2100.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Klasifikácia látok znečisťujúcich vodu (WGK): trieda 2 - látka znečisťujúca vodu (identifikačné číslo 223).

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyhlievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

16 05 04* plyny v tlakových nádobách vrátane halónov obsahujúcich nebezpečné látky

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1017

14.2. Správne expedičné označenie OSN

CHLÓR

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

2 Plyny

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia

7. 7. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

4.0

14.4. Obalová skupina

nie je relevantné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Látka ohrozujúci životní prostředí. Látka znečisťujúci more.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nelze přepravovat jako volně loženou látku.

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

265

UN číslo

1017

Klasifikačný kód

2TOC

Bezpečnostné značky

2.3+5.1+8+ohrozujúce životné prostredie



Kód obmedzujúci tunel

(C/D)

Národná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)

F-C, S-U

MFAG

740

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012 z 22. mája 2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní v znení zmien a doplnení. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Bolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti.

Ďalšie údaje

Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požiadavkách na výrobky prichádzajúci do priameho styku s vodou a na úpravu vody o hygienických požiadavkách na výrobky prichádzajúci do priameho styku s vodou a na úpravu vody.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H270

Môže spôsobiť alebo prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia	7. 7. 2025	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie			

H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P244	Udržujte ventily a príslušenstvo čisté, bez olejov a mazív.
P261	Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
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.
P311	Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P403	Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
P405	Uchovávajte uzamknuté.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
Aquatic Acute	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútna)
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Irrit.	Podráždenie očí
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log K _{ow}	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
Ox. Gas	Oxidujúci plyn
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení



GHC CHLOR kapalný - GHC POOL CHLOR kapalný

Dátum vytvorenia	7. 7. 2025	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie			

Press. Gas	Plyny pod tlakom
Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakom: stlačený plyn
Press. Gas (Diss.)	Plyn pod tlakom: rozpustený plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyn pod tlakom: skvapalnený plyn
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyn pod tlakom: schladený skvapalnený plyn
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

Je treba dodržiavať platné národné a miestne zákony súvisiace s používaním chemických látok/ smesí.

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.

GHC CHLOR kapalný – GHC POOL CHLOR kapalný

Aktívny chlór uvoľnený z chlóru 100 %. GA Plyn.

Návod na použitie

Kontinuálna dezinfekcia bazénovej vody, kúpeľov a vŕiviek prevádzkovaných s vysokými hygienickými požiadavkami

Číslo autorizácie: SK-25-007

Kategória používateľov: odborník. Oblasť použitia: veľké vonkajšie a vnútorné bazény, kúpele a vŕivky. Použitie tohto výrobku je povolené len v bazénoch, kúpeľoch a vŕivkách napojených na čistiareň odpadových vôd. Použitie je výlučne povolené pre bazény, kúpele a vŕivky, ktoré sú prevádzkované podľa vysokých hygienických noriem v súlade s národnými špecifikáciami. Na ošetrovanie vody v súlade s národnými špecifikáciami, je potrebné použiť vhodnú kombináciu filtrácie, flokulácie, oxidácie a/alebo adsorpcie v spojení s chlôrovaním (napr. flokuláciu + viacvrstvovú filtráciu + chlôrovanie). Zabezpečte, aby bola stanovená primeraná hydraulika bazéna na optimálnu distribúciu dezinfekčnej látky v bazéne s dobrým prietokom a vypúšťaním znečisťujúcich látok. Zabezpečte dodržiavanie parametrov vody (vrátane pH, redox potenciálu, zákalu a sfarbenia) s limitmi špecifikovanými v národných predpisoch. Neustále merajte a opätovne upravujte koncentráciu aktívneho chlóru a hodnotu pH pomocou automatického monitorovacieho a dávkovacieho systému. Zabezpečte dostatočnú výmenu bazénovej vody za čerstvú plniacu vodu s kvalitou pitnej vody (denný priemer aspoň 30 L na kúpajúceho sa) s cieľom udržať koncentráciu týchto látok natolko nízku, aby ich nebolo možné odstrániť úpravou vody. Pravidelne čistite dno a steny bazénov a preplachujte filtre. Pravidelne kontrolujte kvalitu vody a technické zariadenia. Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Dezinfekcia veľkých bazénov, kúpeľov a vŕiviek kontinuálnym dávkovaním. Nádoby s plynným chlóróm sú pripájané k automatickému dávkovaciemu systému. Úroveň dezinfekčného prostriedku a pH sú neustále monitorované. Výrobok sa dávkuje cez zásobník alebo vyrovnávaciu nádrž s použitím automatického dávkovacieho systému alebo priamo do prúdu vody. Vo všetkých prípadoch je prítomný mechanický filter na čistenie vody. Aplikácie dávky a frekvencia: Aplikujte výrobok podľa potreby na udržiavanie koncentrácie aktívneho chlóru nasledovne: baktérie a vírusy: 0,6-1,2 mg/L aktívneho chlóru, Legionella: 1,2-1,4 mg/L aktívneho chlóru.

Kontinuálna dezinfekcia bazénovej vody

Číslo autorizácie: SK-25-007

Kategória používateľov: odborník. Oblasť použitia: veľké vonkajšie a vnútorné bazény. Použitie tohto výrobku je povolené len v bazénoch napojených na čistiareň odpadových vôd. Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Dezinfekcia veľkých bazénov kontinuálnym dávkovaním. Nádoby s plynným chlóróm sú pripájané k automatickému dávkovaciemu systému. Úroveň dezinfekčného prostriedku a pH sú neustále monitorované. Výrobok sa dávkuje cez zásobník alebo vyrovnávaciu nádrž s použitím automatického dávkovacieho systému alebo priamo do prúdu vody. Vo všetkých prípadoch je prítomný mechanický filter na čistenie vody. Zabezpečte úplné premiešanie výrobku s vodou. Neustále merajte koncentráciu aktívneho chlóru a pH v bazénovej vode. Aplikácie dávky a frekvencia: Aplikujte výrobok podľa potreby na udržiavanie koncentrácie aktívneho chlóru nasledovne: baktérie a vírusy: 1,4 mg/L aktívneho chlóru.

Dezinfekcia bazénovej vody šokovým dávkovaním v prípade kontaminácie

Číslo autorizácie: SK-25-007

Kategória používateľov: odborník. Oblasť použitia: veľké vonkajšie a vnútorné bazény. Použitie tohto výrobku je povolené len v bazénoch napojených na čistiareň odpadových vôd. Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Dezinfekcia veľkých bazénov šokovým dávkovaním v prípade vysokých mikrobiálnych záťaží. Nádoby s plynným chlóróm sú pripájané k automatickému dávkovaciemu systému. Výrobok sa dávkuje cez zásobník alebo vyrovnávaciu nádrž s použitím automatického dávkovacieho systému alebo priamo do prúdu vody. Šokové dávkovanie sa zvyčajne vykonáva v noci, keď sa bazény nepoužívajú. Vo všetkých prípadoch je prítomný mechanický filter na čistenie vody. Zabezpečte úplné premiešanie výrobku s vodou. Ošetrovanie sa musí vykonať za neprítomnosti používateľov bazéna. Nedovoľte vstup do bazéna, až kým koncentrácia aktívneho chlóru neklesne späť na 3 mg/L alebo na národný limit pre chlór. Aplikácie dávky a frekvencia: Aplikujte výrobok podľa potreby na udržiavanie koncentrácie aktívneho chlóru nasledovne: baktérie a vírusy: 6,7 mg/L aktívneho chlóru. Doba kontaktu: 10 minút.

Dezinfekcia odpadovej vody po čističke odpadových vôd

Číslo autorizácie: EU-0027044-0000

Kategória používateľov: priemyselné, odborník. Oblasť použitia: dezinfekcia odpadovej vody po čističke odpadových vôd, nárazovým dávkovaním (v prípade kontaminácie). Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Automatický dávkovací systém. Pripojte nádobu s chlóróm k automatickému uzavretému dávkovaciemu systému. Aplikácie dávky a frekvencia: baktérie a vírusy. Nastavte parametre systému tak, aby ste získali koncentráciu aktívneho chlóru vo vode 477 mg/L v špinavých podmienkach. Doba kontaktu je 30 minút. Znížte zvyškové koncentrácie aktívneho chlóru filtráciou aktívnym uhlím alebo pridaním redukčných činidiel (napr. kyseliny askorbovej alebo askorbátu sodného) pred vypustením odpadovej vody do povrchovej vody. Prípadne je možné vodu pred vypustením zachytiť v zbernej nádrži. Mali by byť vykonávané pravidelné hodnotenia kvality vody, aby sa zaistilo, že odpadová voda spĺňa všetky požadované kvalitatívne normy.

Dezinfekcia pitnej vody u dodávateľov pitnej vody

Číslo autorizácie: EU-0027044-0000

Kategória používateľov: odborník. Oblasť použitia: dezinfekcia u dodávateľov pitnej vody a v ich distribučných systémoch kontinuálnym dávkovaním. Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Automatický dávkovací systém. Pripojte nádobu s chlóróm k automatickému uzavretému dávkovaciemu systému. Aplikácie dávky a frekvencia: baktérie a vírusy. Nastavte parametre systému tak, aby ste získali koncentráciu aktívneho chlóru vo vode 0,5 mg/L ako zvyškovú koncentráciu v systéme. Udržiavať zvyškovú úroveň voľného chlóru v pitnej vode v potrubíach v súlade s miestnymi predpismi. Koncentrácia chlóru a koncentrácia chlorečnanu prítomného v pitnej vode pred použitím nesmú prekročiť národný limit pre chlór a parametre stanovené v Smernici (EÚ) 2020/2184.

Dezinfekcia vody v rezervoároch

Číslo autorizácie: EU-0027044-0000

Kategória používateľov: odborník. Oblasť použitia: dezinfekcia vody (vody pochádzajúcej z vodovodnej siete), v rezervoároch/nádržiach kontinuálnym dávkovaním. Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Automatický dávkovací systém. Pripojte nádobu s chlóróm k automatickému uzavretému dávkovaciemu systému. Dezinfekcia sa vykonáva na vstupe do rezervoáru, aby sa zabezpečilo správne rozloženie dezinfikujúcej látky vo vode. Aplikácie dávky a frekvencia: baktérie a vírusy. Nastavte parametre systému tak, aby ste získali koncentráciu aktívneho chlóru vo vode 0,5 mg/L ako zvyškovú koncentráciu v systéme. Koncentrácia chlóru a koncentrácia chlorečnanu prítomného v pitnej vode pred použitím nesmú prekročiť národný limit pre chlór a parametre stanovené v Smernici (EÚ) 2020/2184.

Dezinfekcia vody v kolektívnych systémoch

Číslo autorizácie: EU-0027044-0000

Kategória používateľov: odborník. Oblasť použitia: vo verejných inštitúciách, zdravotníckych zariadeniach, dezinfekcia pitnej vody v kolektívnych systémoch pitnej vody kontinuálnym dávkovaním. Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Automatický dávkovací systém. Pripojte nádobu s chlóróm k automatickému uzavretému dávkovaciemu systému. Aplikácie dávky a frekvencia: baktérie, vírusy a Legionella. Nastavte parametre systému tak, aby ste získali koncentráciu aktívneho chlóru vo vode 1 mg/L ako zvyškovú koncentráciu v systéme. Koncentrácia chlóru a koncentrácia chlorečnanu prítomného v pitnej vode pred použitím nesmú prekročiť národný limit pre chlór a parametre stanovené v Smernici (EÚ) 2020/2184.

Dezinfekcia pitnej vody pre zvieratá

Číslo autorizácie: EU-0027044-0000

Kategória používateľov: odborník. Oblasti použitia: dezinfekcia pitnej vody pre zvieratá (vody pochádzajúcej z vodovodnej siete) v poľnohospodárskych oblastiach kontinuálnym dávkovaním. Spôsob aplikácie: uzatvorený systém. Automatický dávkovací systém. Pripojte nádobu s chlórrom k automatickému uzavretému dávkovaciemu systému. Aplikačné dávky a frekvencia: baktérie a vírusy. Nastavte parametre systému tak, aby ste získali koncentráciu aktívneho chlóru vo vode 0,5 mg/L ako zvyškovú koncentráciu v systéme. Pre potravinové komodity zabezpečte, aby koncentrácia chlorečnanu prítomného v potravinách nepresahovala hodnoty maximálnej hladiny reziduí (MRL) stanovených v Nariadení Komisie (EÚ) 2020/749.

Návod na poskytnutie prvej pomoci

Pokyny pre poskytovateľa prvej pomoci:

Dbajte na vlastnú bezpečnosť! Nevdychovať plyn. Vyzlečte všetok kontaminovaný odev (pred ďalším použitím ho vyperte.). PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a nechajte ju oddychovať v polohe, ktorá umožní pohodlné dýchanie. Pri príznakoch: okamžite zavolajte 112, inak kontaktujte lekára. PO POŽITÍ: Nevzťahuje sa. PO KONTAKTE S POKOŽKOU: Pokožku ihneď opláchnite vodou. Ak sa prejaví podráždenie pokožky: Vždy vyhľadajte lekársku pomoc. PO KONTAKTE S OČAMI: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Sterilne zakryte. Privolajte lekára.

Informácie pre zdravotnícky personál/lekára:

Ihneď iniciujte opatrenia na podporu života, a potom zavolajte do NÁRODNÉHO TOXIKOLOGICKÉHO INFORMAČNÉHO CENTRA. Dodatočné pozorovanie pneumónie a pľúcneho edému. Kontrolujte krvný obeh.

Opatrenia na zmiernenie rizika

Dezinfekčné systémy musia byť neprístupné pre verejnosť a domáce zvieratá. Používajte len pre systémy na báze plynného chlóru vo vákuovej technológii na zabránenie emisiám plynného chlóru. Pre pripájanie a odpájanie tlakových fliaš/sudov, ako aj pre údržbu alebo opravu systému plynových potrubí sú povinné nasledujúce opatrenia na zmiernenie rizika: Musí byť zavedený poplašný systém (spúšťacia hodnota zodpovedajúca akútnej expozičnej koncentrácii (AEC): 0,5 mg avCl/m³), ktorý iniciuje bezpečnostné postupy, ako je nosenie prostriedkov na ochranu dýchacích ciest. Elektrochemické snímače používané na merania musia byť schopné detegovať rôzne chlоровané látky popri samotnom chlóre. Snímače musia merať expozíciu, aj keď obsluha používa osobné ochranné prostriedky. Ako bezpečnostné opatrenie pre prípad úniku plynu pri výmene tlakových fliaš/sudov musí byť k dispozícii nasledujúce: ako minimálna požiadavka prostriedkov na ochranu dýchacích ciest s núteným obehom a s prilbou/kapucňou/maskou (TH2/TM2) alebo celotvárová maska s plynovým filtrom (filter B2P3, sivý). Prostriedky na ochranu dýchacích ciest podľa noriem EN 14387 a EN 141 alebo ekvivalentné. Použitie lokálneho odsávania (podľa národnej legislatívy) na zabránenie emisiám chlóru.

Podmienky skladovania a trvanlivosť výrobku za bežných skladovacích podmienok

Výrobok sa musí skladovať vo vyhradených vzduchotesných tlakových nádobách z uhlíkovej alebo nehrdzavejúcej ocele so špeciálnymi, na to určenými ventilmi. Tlakové nádoby musia spĺňať požiadavky smernice 2010/35/EÚ o prepravovateľných tlakových zariadeniach a Dohody ADR o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí a byť označené. Maximálne plnenie: 1,25 kg/L (asi 80 % objemu). Uchovávajú nádobu s chlórrom tesne uzavretú a skladujte ich na chladnom, suchom a dobre vetranom mieste. Pri skladovaní tesne naskrutkujte ochranné tesnenie na výstupe z ventilu a ochranný kryt ventilu. Zabráňte prevráteniu fliaš. Chráňte pred teplom a priamym slnečným svetlom, teplota nádoby by nikdy nemala byť vyššia ako 50 °C. Produkt by sa mal uchovávať mimo dosahu reaktívnych produktov (materiály, ktorým je potrebné sa vyhýbať: redukčné činidlá, horľavé materiály, práškové kovy, acetylén, vodík, amoniak, uhlíkovodíky a organické materiály). Nádoby musia byť skladované uzamknuté.

Expirácia: 60 mesiacov od poslednej revízie tlakové nádoby

Návod na bezpečné zneškodnenie výrobku a jeho obalu

Likvidácia odpadu podľa Smernice 2008/98/ES o odpadoch a nebezpečných odpadoch a podľa miestnych predpisov. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Nevypúšťajte nespotrebovaný produkt do pôdy, vodných tokov, potrubí (umývadiel, toaliet...), ani do kanalizácie.

Tlakové nádoby, ktoré sú úplne prázdne, ale so zostatkovým tlakom a uzavreté uzatváracou maticou, vráťte dodávateľovi. In this case, we again translated the Slovak version you sent us. We can therefore include this sentence from the Czech version as well.