

Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

• **1.1 Identifikátor produktu**

• **Obchodný názov:** Chemoclor CH-granulát 70%

• Číslo artikla: SK0401

• Číslo CAS:
7778-54-3

• Číslo EC:
231-908-7

• Indexové číslo:
017-012-00-7

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

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

• **Použitie materiálu /zmesi** Príprava vody

• **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

• **Výrobca/dodávateľ:**

Chemoform AG
Heinrich-Otto-Str. 28
73240 Wendlingen, Germany
www.chemoform.com
info@chemoform.com

CHEMOFORM CZ, s.r.o.
Nad Safinou 348, Vestec
25242-Czech Republic
Tel./Fax: +420 244 913 137
www.chemoform.cz
info@chemoform.cz

• **Informačné oddelenie:** datenblatt@chemoform.com

• **1.4 Núdzové telefónne číslo:**

Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP akad. L. Dérera, Limbová 5,
833 05 Bratislava
Tel: 02/5477 4166
Fax: 02/5477 4605
K dispozícii nepretržite

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

• **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

• **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**



GHS03 plameň nad kruhom

Ox. Sol. 2 H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.



GHS05 korozívnosť

Skin Corr. 1B H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.



GHS09 životné prostredie

Aquatic Acute 1 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.



GHS07

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

Obchodný názov: Chemoclor CH-granulát 70%

(pokračovanie zo strany 1)

Acute Tox. 4 H302 Škodlivý po požití.

• Klasifikácia podľa smernice Rady 67/548/EHS alebo smernice 1999/45/ES


C; Žieravý

R34: Spôsobuje popáleniny/poleptanie.



Xn; Škodlivý

R22: Škodlivý po požití.



O; Oxidujúci

R8: Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar.



N; Nebezpečný pre životné prostredie

R50: Veľmi jedovatý pre vodné organizmy.

R31: Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje jedovatý plyn.

• Zvláštne upozornenia na nebezpečenstvá pre človeka a životné prostredie: odpadá
• 2.2 Prvky označovania
• Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 Tento materiál je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

• Výstražné piktogramy


GHS03



GHS05



GHS07



GHS09

• Výstražné slovo Nebezpečenstvo
• Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:

chlórnan vápenatý

• Výstražné upozornenia

H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.

H302 Škodlivý po požití.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

• Bezpečnostné upozornenia

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P221 Prijmite opatrenia na zabránenie zmiešania s horľavými materiálmi.

P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

P405 Uchovávať uzamknuté.

P501 Zneškodnenie obsahu/obalu v súlade s miestnymi/oblastnými/národnými/medzinárodnými nariadeniami.

• Ďalšie údaje:

EUH031 Pri kontakte s kyselinami uvoľňuje toxický plyn.

Pozor! Nepoužívajte spolu s inými výrobkami. Môžu uvoľňovať nebezpečné plyny (chlór).

• 2.3 Iná nebezpečnosť
• Výsledky posúdenia PBT a vPvB

• PBT: Nepoužiteľný

• vPvB: Nepoužiteľný

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

• 3.1 Látky
• Označenie č. CAS (Chemical Abstracts Service)

7778-54-3 chlórnan vápenatý

• Identifikačné číslo (čísla)

• Číslo EC: 231-908-7

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

Obchodný názov: Chemoclor CH-granulát 70%

• Indexové číslo: 017-012-00-7

(pokračovanie zo strany 2)

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Všeobecné inštrukcie:**
Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
Príznaky otravy sa môžu prejavíť až po mnohých hodinách, z toho dôvodu je nevyhnutný lekársky dohľad minimálne počas 48 hodín po nehode.
- **Po vdýchnutí:** V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
- **Po kontakte s pokožkou:**
Dopraviť na lekárske ošetrovanie.
Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
- **Po kontakte s očami:**
Okamžite privolať lekára.
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:**
Okamžite vyhľadať lekára.
Vypiť väčšie množstvo vody a zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu. Okamžite privolať lekára.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**
Rozstrekovaný vodný lúč
Kysličník uhličitý
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**
Nosiť úplný ochranný odev.
Nasadiť ochrannú dýchaciu masku.
- **Ďalšie údaje**
Ohrozené nádrže chladit' rozprašovaným prúdom vody.
Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Zabrániť prášeniu.
Nasadiť ochranu dýchania.
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Použiť neutralizačný prostriedok.
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

SK

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

Obchodný názov: Chemoclor CH-granulát 70%

(pokračovanie zo strany 3)

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

• 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používať len v dostatočne odvetraných priestoroch.
Na obrábacích strojoch zabezpečiť vhodné odsávanie.
Poriadne odprašiť.

• Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:

Produkt je nehorľavý.
Látka/produkt v suchom stave podporuje horenie.

• 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

• Skladovanie:

- Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže: Zabezpečiť podlahu odolnú voči lúhom.
- Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:
Skladovať oddelene od horľavých látok.
Neskladovať spolu s kyselinami.
- Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:
Skladovať na chladnom mieste.
Skladovať na suchom mieste.
Chrániť pred vzdušnou vlhkosťou a vodou.
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.

• Skladovacia trieda: 5.1A

• 7.3 Špecifické konečné použitie(-ia) Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

• 8.1 Kontrolné parametre

- **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:** odpadá
- Ďalšie upozornenia: Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

• 8.2 Kontroly expozície

• Osobné ochranné prostriedky:

- Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:
Preventívna ochrana pokožky prostredníctvom ochrannej masť.
Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
- Ochrana dýchania:
Filter P2.
Filter P3.
- Ochrana rúk:



Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Na základe chýbajúcich testov nemôže byť vydané žiadne odporúčanie na vhodný materiál na rukavice v súvislosti s produktom/ prípravkom / zmesou chemikálií.

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

• Materiál rukavíc

Nitrilový kaučuk
Gumené rukavice.
Rukavice z plastu.

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.

- Penetračný čas materiálu rukavíc U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

- Pre trvalý kontakt sú vhodné rukavice z nasledovných materiálov :

Prírodný kaučuk (latex)
Nitrilový kaučuk
Butylkaučuk
Fluórový kaučuk (Viton)
Rukavice z PVC.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

Obchodný názov: Chemoclor CH-granulát 70%

(pokračovanie zo strany 4)

- Nevhodné sú rukavice z nasledovných materiálov :
Kožené rukavice.
Rukavice z hrubej látky.
- Ochrana očí:
Okuliare s ochrannou mriežkou.



Tesne prilnavé ochranné okuliare.

- Ochrana tela:
Ochranný pracovný odev.
Čižmy.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

• 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

• Všeobecné údaje

• Vzhľad:

Forma:	granulát
Farba:	biely
Pach:	po chlóre
Prahová hodnota zápachu:	Neurčené.

• **hodnota pH pri 25 °C:** 11,5

• Zmena skupenstva

Bod tavenia/oblasť tavenia:	100 °C (Zers.)
Bod varu/oblasť varu:	neurčený

• **Bod vzplanutia:** Nepoužiteľný

• **Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):** Pri kontakte s horľavým materiálom môže spôsobiť požiar.

• Teplota zapálenia:

Teplota rozkladu:	177 °C
-------------------	--------

• **Samozápalnosť:** Neurčené.

• **Nebezpečenstvo výbuchu:** Neurčené.

• Rozsah výbušnosti:

Spodná:	Neurčené.
Horná:	Neurčené.

• **Tlak pary:** Nepoužiteľný

• **Hustota pri 20 °C:** 2,35 g/cm³

• Relatívna hustota: Neurčené.

• Hustota pary: Nepoužiteľný

• Rýchlosť odparovania: Nepoužiteľný

• Rozpustnosť v / miešateľnosť s

Voda pri 20 °C:	217 g/l
-----------------	---------

• **Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):** Neurčené.

• Viskozita:

Dynamická:	Nepoužiteľný
Kinematická:	Nepoužiteľný

• Obsah rozpúšťadla:

Organické rozpúšťadla:	0,0 %
VOC (EC)	0,00 %

• **9.2 Iné informácie** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

• **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

Obchodný názov: Chemoclor CH-granulát 70%

(pokračovanie zo strany 5)

- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Pri lokálnom prehriatí nad 150 °C sa môže pomaly rozkladať.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Silná exotermická reakcia s kyselinami.
Reakcia s amínami.
Pôsobením kyselín vzniká chlór.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:**
Pozor! Nepoužívajte spolu s inými výrobkami. Môžu sa uvoľňovať nebezpečné plyny (chlór).
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
chlorovodík (HCl)
chlór
kyslík

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- **Akútna toxicita**
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):** _____
- **7778-54-3 chlórnan vápenatý**
LC50 0,023 mg/l (Danio rerio (Zebračárbling))
LD50 850 mg/kg (rat)
- **Primárny dráždiaci účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože** Leptavý účinok na pokožku a sliznicu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Silný leptavý účinok.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Nie je známy žiadny senzibilizačný účinok
- **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**
Prehltutie má za následok silný leptavý účinok ústnej dutiny a hltana, ako aj nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:** _____
- **7778-54-3 chlórnan vápenatý**
EC50 0,07 mg/l (daphnia)
LC50 0,41 mg/l (daphnia)
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Ekotoxické účinky:**
- **Poznámka:** Veľmi jedovatý pre ryby.
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- **Všeobecné údaje:**
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 2 (vlastné zatriedenie): ohrozuje vodné zdroje
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
Nedopustiť prienik do odpadových vôd resp. do hlavného toku kanalizácie v nezriedenom alebo v nezneutralizovanom stave.
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.
Vo vodách taktiež jedovaté pre ryby a planktón.
veľmi jedovatý pre vodné organizmy
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:** Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

Obchodný názov: Chemoclor CH-granulát 70%

(pokračovanie zo strany 6)

- **Nevyčistené obaly:**
- Odporúčanie: Likvidácia v zmysle úradných predpisov.
- Odporúčaný čistiaci prostriedok: Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN**
- **ADR, IMDG, IATA**
- **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
- **ADR**
- **IMDG**
- **IATA**
- **14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu**
- **ADR**

UN3487

3487 CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽIERAVÝ, OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED, CORROSIVE, MARINE POLLUTANT

CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED, CORROSIVE



- Trieda
- Pokyny pre prípad nehody

5.1 Okysličovacie látky
5.1+8

• IMDG



- Class
- Label

5.1 Okysličovacie látky
5.1/8

• IATA



- Class
- Label

5.1 Okysličovacie látky
5.1 (8)

• 14.4 Obalová skupina

• ADR, IMDG, IATA

II

• 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

• Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):

Áno

Symbol (ryby a strom)

Symbol (ryby a strom)

• Osobitné označenie (ADR):

Pozor: Okysličovacie látky

• 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

• Kemlerovo číslo (označujúce druh nebezpečenstva):

58

• Číslo EMS:

F-H,S-Q

• Segregation groups

Hypochlorites

• 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k

dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

Nepoužiteľný

• Preprava/ďalšie údaje:

• ADR

• Oslobodené množstvá (EQ):

E2

• Obmedzené množstvá (LQ):

1 kg

• Vyňaté množstvá (EQ)

Kód: E2

Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 g

Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 g

• Prevozná skupina

2

• Tunelový obmedzovací kód

E

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov

podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 02.06.2015

Číslo verzie 10

Revízia: 02.06.2015

Obchodný názov: Chemoclor CH-granulát 70%

(pokračovanie zo strany 7)

- IMDG
- Limited quantities (LQ)
- Excepted quantities (EQ)

1 kg
Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

- **UN "Model Regulation":**

UN3487, CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ, ŽIERAVÝ,
OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, 5.1 (8), II

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

- **Skratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Ox. Sol. 2: Oxidising Solids, Hazard Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1