

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Chlórový granulát rychlorozpustný
- Číslo výrobku: CZ0501
- Indexové číslo:
613-030-01-7
- Číslo CAS: 51580-86-0
- Číslo ES (EINECS): 220-767-7
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Úprava vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**

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.: +420 244 913 137
www.chemoform.cz
info@chemoform.cz
- **Obor poskytující informace:** datenblatt@chemoform.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)
Tel: 02/24919293, 02/24915402
Fax: 02/24914570

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS09 životní prostředí

Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 1 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS07



GHS09

- Signální slovo Varování

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpuštný

(pokračování strany 1)

- Nebezpečné komponenty k etiketování:
dichlorisokyanurát sodný, dihydrát
- Standardní věty o nebezpečnosti
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- Pokyny pro bezpečné zacházení
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- Další údaje:
EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
51580-86-0 dichlorisokyanurát sodný, dihydrát
- **Identifikační číslo(čísla)**
- Číslo ES: 220-767-7
- Indexové číslo: 613-030-01-7

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Ihned přivolat lékaře.
- **Při zasažení očí:**
Ihned povolat lékaře.
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Ihned vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
Voda
Rozestřikovaný vodní paprsek
Kysličník uhličitý
- **Nevhodná hasiva:**
Hasicí prášek
Pěna
Plný proud vody

(pokračování na straně 3)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpustný

(pokračování strany 2)

- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Kysličníky dusíku (NOx).
Chlorovodík (HCl)
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
Použít ochranný dýchací přístroj.
- **Další údaje:**
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Zamezit vytváření prachu.
Starat se o dostatečné větrání.
Nasadit záchranný dýchací přístroj.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Znečištěnou vodu z mytí zadržet a zneškodnit.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu.
Při vytváření prachu zajistit odsávání.
Zásoby na pracovišti jen v omezeném množství.
Zbytky nedávat zpět do nádob, ve kterých se látka přechovává.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Přechovávat jen v původní nádobě.
Upozornění k hromadnému skladování: Neskladovat společně s kyselinami.
Další údaje k podmínkám skladování:
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- Skladovací třída: 4.1 A
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 4)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpustný

(pokračování strany 3)

• 8.2 Omezování expozice**• Osobní ochranné prostředky:****• Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

• Ochrana dýchacích orgánů:

Při vyšší koncentraci ochrana dýchacího ústrojí.

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

• Ochrana rukou:

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

• Materiál rukavic Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.**• Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

• Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:

Nitrilkaučuk

chloroprenový kaučuk

Butylkaučuk

• Ochrana očí:

Uzavřené ochranné brýle

• Ochrana kůže:

Pracovní ochranné oblečení

Holínky

Zástěra

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**• 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****• Všeobecné údaje****• Vzhled:**

Skupenství:

Granulát

Barva:

Bílá

• Zápach (vůně):

Chlorový

• Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

• Hodnota pH při 25 °C:

6

• Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:

250 °C

Teplota (rozmezí teplot) varu:

Není určena.

• Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

• Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):

Látka se nedá zapálit.

• Zápalná teplota:

250 °C

• Teplota rozkladu:

250 °C

• Samozápalnost:

Není určeno.

• Nebezpečí exploze:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

• Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není určeno.

Horní mez:

Není určeno.

• Tenze par:

Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpuštný

(pokračování strany 4)

- **Hustota:** Není určena.
- **Hustota sypatelnosti při 20 °C:** 1000 kg/m³
- **Relativní hustota:** Není určeno.
- **Hustota par:** Nedá se použít.
- **Rychlost odpařování:** Nedá se použít.
- **Rozpuštnost ve / směšitelnost s vodě při 25 °C:** 250 g/l
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** Není určeno.
- **Viskozita:**
 - Dynamicky: Nedá se použít.
 - Kinematicky: Nedá se použít.
- **Obsah ředidel:**
 - Organická ředidla: 0,0 %
 - VOC (EC) 0,00 %
 - Obsah netěkavých složek: 100,0 %
- **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
 - Reakce s oxidačními činidly.
 - Reakce se silnými alkaliemi.
 - Reakce s aminy.
 - Silně exotermická reakce s kyselinami.
 - Reakce s hořlavými látkami.
 - Vznik chloru za působení kyselin.
 - Reakce s redukčními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
 - Chlorovodík (HCl)
 - Chlor (Cl)
 - Kyslíčnoky dusíku (NOx)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**
 - Zdraví škodlivý při požití.
- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
- 51580-86-0 dichlorisokyanurát sodný, dihydrát**
 - Orálně LD50 1400 mg/kg (rat)
 - Pokožkou LD50 > 2000 mg/kg (rabbit)
 - Inhalováním LC50 950 mg/l (rat)
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
 - Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
 - Může způsobit podráždění dýchacích cest.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpustný

(pokračování strany 5)

- Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:**
51580-86-0 dichlorisokyanurát sodný, dihydrát
EC50 0,28 mg/l (daphnia)
LC50 0,25 mg/l (Danio rerio (Zebračárbling))
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Ekotoxické účinky:**
 - Poznámka: Velmi jedovatý pro ryby.
- **Další ekologické údaje:**
 - Všeobecná upozornění:
Třída ohrožení vody 2 (Samozářezí): ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
V povodích je také jedovatá pro ryby a plankton.
velmi jedovatá pro vodní organismy
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Musí se, za dodržení příslušných předpisů, podrobit zvláštnímu ošetření.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácností. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Evropský katalog odpadů**
16 03 05* Organické odpady obsahující nebezpečné látky
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očištění se mohou znovu použít.
Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo**
 - **ADR, IMDG, IATA**
 - **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
 - **ADR**
 - **IMDG**
 - **IATA**
- UN3077
3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ,
J.N. (dichlorisokyanurát sodný, dihydrát)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (sodium dichloroisocyanurate, dihydrate), MARINE
POLLUTANT
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (sodium dichloroisocyanurate, dihydrate)

(pokračování na straně 7)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpustný

(pokračování strany 6)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR, IMDG, IATA



třída

Etiketa

14.4 Obalová skupina

ADR, IMDG, IATA

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře:

Zvláštní označení (ADR):

Zvláštní označení (IATA):

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Kemlerovo číslo:

EMS-skupina:

Stowage Category

Stowage Code

9 Různé nebezpečné látky a předměty

9

III

Ano

Symbol (ryba a strom)

Symbol (ryba a strom)

Symbol (ryba a strom)

Varování: Různé nebezpečné látky a předměty

90

F-A,S-F

A

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje:

ADR

Vyňaté množství (EQ):

Omezené množství (LQ)

Vyňatá množství (EQ)

E1

5 kg

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g

Přepavní kategorie

3

Kód omezení pro tunely:

E

IMDG

Limited quantities (LQ)

Excepted quantities (EQ)

5 kg

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

UN "Model Regulation":

UN 3077 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N. (DICHLORISOKYANURÁT SODNÝ, DIHYDRÁT), 9, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Rady 2012/18/EU

Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.

Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 100 t

Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Zkratky 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

(pokračování na straně 8)

CZ

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpustný

(pokračování strany 7)

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

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

CZ