

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

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 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. Vyjměte 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
 - Rozestříkovaný vodní paprsek
 - Kysličník uhličitý
- **Nevhodná hasiva:**
 - Hasící prášek
 - Pěna
 - Plný proud vody

(pokračování na straně 3)

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 bezpečnému 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)

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 kriteriích, 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): Chlórový

- 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)

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 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.
- **Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě při 25 °C:** 250 g/l
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** Není určeno.
- **Viskozita:**
 - Dynamicky: Nedá se použít.
 - Kinematically: 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 nepřehřívát.
- **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)
 - Kyslíčnky dusíku (NO_x)

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

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 09.02.2017

Číslo verze 15

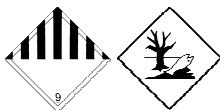
Revize: 09.02.2017

Obchodní označení: Chlórový granulát rychlorozpustný

(pokračování strany 6)

• 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

• ADR, IMDG, IATA



• třída	9 Různé nebezpečné látky a předměty
• Etiketa	9
• 14.4 Obalová skupina	
• ADR, IMDG, IATA	III
• 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
• Látka znečišťující moře:	Ano
	Symbol (ryba a strom)
• Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom)
• Zvláštní označení (IATA):	Symbol (ryba a strom)
• 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Různé nebezpečné látky a předměty
• Kemlerovo číslo:	90
• EMS-skupina:	F-A,S-F
• Stowage Category	A
• Stowage Code	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):	E1
• Omezené množství (LQ)	5 kg
• Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
• Přepravní kategorie	3
• Kód omezení pro tunely:	E
• IMDG	
• Limited quantities (LQ)	5 kg
• Excepted quantities (EQ)	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)

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