

BEZPEČNOSTNÍ LIST



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Datum přepracování BL:	1.12.2010	Datum revize BL:	1.1.2012
------------------------	-----------	------------------	----------

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

Chemický název / synonyma: Chlornan sodný, technický - stabilizovaný / Sodium hypochlorite - stabilized
Obchodní název: GHC Desinfik Stabil
Registrační číslo CAS: 7681-52-9
Označení ES (EINECS): 231-668-3
Indexové číslo: 017-011-00-1
Použití: biocidní přípravek k úpravě vody / průmyslová výroba

Výrobce: Gerling, Holz & Co. Handels GmbH
Ruhrstrasse 113, D-22761, Hamburg, Německo

telefon: + 49 (0)40 / 853123-0
fax: + 49 (0)40 / 853123-66
e-mail: hamburg@ghc.de

Distributor: GHC Invest, s.r.o.
Korunovační 6, 170 00 Praha 7, Česká republika

telefon: + 420 233 374 806
fax: + 420 233 371 373
e-mail: info@ghcinvest.cz
zpracovatel bezpečnostního listu: Martin Hynouš, gsm: +420 603 178 866,
e-mail: hynous@ghcinvest.cz

Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko
+420 224 919 293; +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Klasifikace dle směrnice Rady 67/548/EHS a/nebo směrnice 1999/45/ES

C; R 31-34
N; R 50

R-věty: R 31: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
R 34: Způsobuje poleptání.
R 50: vysoce toxický pro vodní organismy.

Klasifikace dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Třídy a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Klasifikační proces
Skin Corr. 1B	H 314	Na základě kontrolních dat.
Aquatic Acute 1	H 400	

... pokračování na další straně

Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí:

-

b) Nebezpečí pro zdraví:

H 314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) Nebezpečí pro životní prostředí:

H 400: Vysoce toxický pro vodní organismy.

Doplňující standardní věty o nebezpečnosti:

EUH 031: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

Dodatečné upozornění: Látka uvedená v části 3 přílohy VI Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Označování dle směrnice Rady 67/548/EHS a/nebo směrnice 1999/45/ES



Žíravý



Nebezpečný
pro životní prostředí

Rizikové věty:

R 31: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
R 34: Způsobuje poleptání.
R 50: vysoce toxický pro vodní organismy.

Bezpečnostní věty:

S 1/2: Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.
S 26: Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S 45: V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
S 50: Nesměšujte s kyselinami.

Označování dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS05



GHS09

Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí:

-

b) Nebezpečí pro zdraví:

H 314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) Nebezpečí pro životní prostředí:

H 400: Vysoce toxický pro vodní organismy.

Doplňující standardní věty o nebezpečnosti:

EUH 031: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

▫ Prevence:

P 260: Nevdechujte dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P 264: Po manipulaci důkladně omyjte pokožku rukou.

P 280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

▫ Reakce:

P 301 + P 330 + P 331: PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P 303 + P 361 + P 353: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P 363: Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

P 304 + P 340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P 310: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P 321: Odborné ošetření (viz „První pomoc“ na tomto štítku).

P 305 + P 351 + P 338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

▫ Skladování:

P 405: Skladujte uzamčené.

▫ Odstraňování:

P 501: Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů. - Zákon o odpadech č.185/2001 Sb. v aktuálním znění.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

Hlavní složka: Chlornan sodný
Registrační číslo CAS: 7681-52-9
Označení ES (EINECS): 231-668-3
Indexové číslo: 017-011-00-1
Koncentrace: min. 13 %, resp. min. 130 g aktivního chloru v 1 kg výrobku (ve vodném roztoku)

Další složky:

Název složky: Hydroxid sodný
Registrační číslo CAS: 1310-73-2
Označení ES (EINECS): 215-185-5
Indexové číslo: 011-002-00-6
Koncentrace: max. 0,8 % ve vodném roztoku, resp. max. 8 g v 1 kg roztoku

Název složky: Stabilizátor roztoku chlornanu sodného
Registrační číslo CAS: nepřiděleno*
Označení ES (EINECS): nepřiděleno*
* látka je směs anorganických a organických alkalických stabilizátorů, které jsou registrovány samostatně
Koncentrace: min. 0,01 l v 1 kg roztoku

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Všeobecné pokyny: Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.
Dbejte na ochranu a bezpečí osoby provádějící první pomoc.
Okamžitě si vyžádejte radu lékaře.
Vždy, když je vyhledána lékařská pomoc, předložte tento bezpečnostní list nebo etiketu produktu.

Při nadýchání: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a uložte v klidové poloze.
Při potížích s dýcháním: zajistěte podporu ventilace plic (kyslíková maska); při zástavě dechu: zahajte umělé dýchání s respiračními sáčky (Ambu-bag) nebo pomocí přístroje na umělé dýchání.
Přivolejte lékaře, případně postiženého okamžitě dopravte k lékaři.

Při zasažení očí: Alespoň 15 minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Vhodným způsobem vymývání chraňte nezasažené oko (vymývání od kořene nosu ven). Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě přivolejte lékaře.

... pokračování na další straně



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

- Při styku s pokožkou: Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a odstraňte kontaminovaný oděv. Při přetrvávajícím podráždění nebo poleptání vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití: Postiženému dejte vypít 3-4 sklenice vody, NEVYVOLÁVAJTE zvracení. Vyhledejte lékařskou pomoc.
- Pokyny pro lékaře - možná nebezpečí: Nebezpečí poškození jícnu. Nebezpečí vážného poškození očí.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- Vhodná hasiva: Látka není hořlavá. Hasiva volit dle rozsahu požáru a povahy hořících látek.
- Nevhodná hasiva: Stanovit dle povahy hořících látek.
- Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: termický rozklad při cca. 70 °C
- Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru: Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo, vhodné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. V případě rozsáhlého požáru izolovaný dýchací přístroj.
- Ostatní pokyny: Ohrožené nádoby chraňte před požárem ochlazováním rozprašovaným proudem vody. Zbytky po požáru a kontaminovanou hasicí vodu je nutné zlikvidovat podle místních úředních předpisů. Kontaminovanou hasicí vodu shromažďujte odděleně – nesmí se dostat do kanalizace a povrchových vod!

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- Opatření na ochranu osob: Evakuujte osoby z místa úniku a zamezte vstupu nepovolaných osob. Používejte vhodné ochranné pomůcky.
- Osobní ochranné prostředky: ochranný oblek zakrývající celé tělo, gumové rukavice, ochranné brýle nebo obličejový štít, vhodná obuv.
- Chemicko-fyzikální opatření: Látku skladujte v originálním balení, na suchém, chladném místě; odděleně od kyselých látek!
- Ochrana životního prostředí: Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separovat hasicí vodu a následně ji likvidovat v souladu s místními předpisy. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápět tříštěným vodním proudem.
- Způsob likvidace: Rozlitou látku nachejte na vhodný sorbent, znečištěné místo neutralizujte pomocí roztoku siřičitanů a následně roztokem slabé kyseliny (roztokem kyseliny octové) a důkladně omyjte vodou. Při větším rozsahu přivolat pomoc státních útvarů bezpečnosti.

- Dodatečná upozornění: Informace k osobním ochranným prostředkům viz Oddíl 8. Informace o zneškodňování viz Oddíl 13.



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Opatření pro bezpečné zacházení: Zajistěte dostatečnou ventilaci – lokální ventilační systém.

Obecné zásady při práci: Při práci vždy používejte osobní ochranné prostředky uvedené v Oddíle 8. Na pracovišti nejíst, nepít a nekouřit.

Opatření pro ochranu před vznikem požáru a výbuchem: Produkt není hořlavý ani výbušný.

Podmínky pro bezpečné skladování: Skladujte v uzavřených skladech odděleně od ostatních (především kyselých) látek, v originálních a uzavřených obalech.

! Pokyny pro společné skladování: Neskladujte společně s potravinami.
Neskladujte společně s krmivem.
Neskladujte společně s kyselinami.

Informace ke stálosti při skladování: Stabilizovaný roztok chlornanu sodného (GHC Desinfik Stabil) má oproti běžnému roztoku chlornanu (GHC Desinfik) přibližně dvojnásobnou dobu použitelnosti – v letních měsících až 6 týdnů, v zimním období pak 10 týdnů.

Specifické konečné použití: Biocidní přípravek k desinfekci vody.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Expoziční limity: CAS 7681-52-9, Chlornan sodný, min. 13% aktiv. chloru ve vodném roztoku
krátkodobá expozice PEL: 1,5 mg/m³
NPK-P: 3,0 mg/m³

Technické opatření: Lokální ventilační systém.

Osobní ochranné prostředky:

- a) ochrana dýchacích orgánů: při vysoké expozici nebo při častém kontaktu maska s filtrem proti chloru
- b) ochrana očí: ochranné brýle nebo obličejový štít, zařízení umožňující rychlé vypláchnutí očí umístěné na pracovišti
- c) ochrana rukou: chemicky odolné ochranné rukavice (gumové)
- d) ochrana pokožky: zásadovzdorný ochranný oděv, bezpečná pracovní obuv

Omezování expozice:

- pracovníků: Vždy používejte osobní ochranné prostředky a dbejte obecných zásad nakládání s nebezpečnými chemickými látkami. Nevdechujte výpary/aerosoly.

... pokračování na další straně



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

- životního prostředí: Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separovat hasicí vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápět tříštěným vodním proudem.
- Hygienická opatření: Na pracovišti nejezte, nepijte, nekuřte a nesmrkejte. Před přestávkou a po ukončení práce umýt ruce.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství:	kapalné (při 20 °C)
Barva:	žluto-zelená (v nečištěné formě může být i oranžově-hnědá)
Zápach/vůně:	charakteristicky chlorový, dráždivý
Hodnota pH:	13,5 (roztok 150 g/l při 20 °C)
Bod tání/tuhnutí:	-16 °C
Bod varu:	nelze aplikovat – termický rozklad při zahřívání
Bod vzplanutí:	nelze aplikovat
Rychlost odpařování:	není k dispozici
Hořlavost:	není hořlavý
Horní/dolní mez výbušnosti:	není výbušný
Tlak páry:	1,7 kPa
Hustota páry:	není k dispozici
Relativní hustota:	1,20 – 1,22 g/cm ³
Rozpustnost:	ve vodě zcela rozpustný <i>v rozpouštědlech není k dispozici</i>
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Teplota samovznícení:	není hořlavý
Teplota rozkladu:	termický rozklad při cca. 70 °C
Viskozita:	2.65 mPa.s, při 20 °C
Výbušné vlastnosti:	není výbušný
Oxidační vlastnosti:	oxidační činidlo tvořící volné radikály při pokojové či zvýšené teplotě nebo za přítomnosti katalytických činidel

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- Reaktivita: Chlornan sodný je silně zásaditá látka, mimo jiné se využívá jako desinfekční činidlo pro úpravu pitné a užitkové vody.
- Chemická stabilita: Látka je i při zachování všech podmínek poměrně nestabilní – její trvanlivost je omezená (viz oddíl 7).

... pokračování na další straně



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Nebezpečné reakce:	reakce s kyselinami
Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Samovolný kontakt s kyselinami.
Neslučitelné materiály:	kyseliny
Nebezpečné produkty rozkladu:	Při styku s kyselinami uvolňuje toxický plyn (chlor).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Akutní orální toxicita:	LD50: > 1200 mg/kg, potkan
Akutní dermální toxicita:	LD50: > 10000 mg/kg, králík
Akutní inhalační toxicita:	LC50: 10,5 mg/kg, potkan
Žíravost / dráždivost:	Látka je silná žíravina. Nebezpečí vážného poleptání!
Senzibilizace:	Senzibilizace dýchacích cest - nestanovena Senzibilizace kůže - nestanovena
Mutagenita:	Mutagenita v zárodečných buňkách - nestanovena
Karcinogenita:	nezjištěna
Toxicita pro reprodukci:	nezjištěna
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:	nezjištěna
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:	nezjištěna
Zkušební z praxe:	Nebezpečí poškození jícnu. Nebezpečí vážného poškození očí.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Toxicita:	Akutní toxicita pro vodní organismy
LC50, ryby:	0,01 – 0,1 mg aktivního chloru/l expozice 96 hod (<i>různé hodnoty pro různé species</i>)
EC50, dafnie:	0,01 – 0,1 mg aktivního chloru/l expozice 48 hod (<i>různé hodnoty pro různé species</i>)
EC50, řasy:	není k dispozici – nelze provést dostatečně spolehlivé testy
Bakterie:	působení v čistíčkách odpadních vod – nejnižší koncentrace s pozorovatelnými efekty (LOEC): 375 µg/l (<i>Raff, 1987; pokusná inhibice aktivovaného kalu</i>)
Perzistence a rozložitelnost:	Produkt má omezenou životnost a samovolně se rozkládá. Teplota a přístup světla proces rozkladu urychluje.
Biologická eliminace:	není k dispozici

... pokračování na další straně



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Bioakumulační potenciál: Vzhledem k povaze látky, především jejímu rychlému rozkladu a vysoké rozpustnosti ve vodě, je bioakumulace v organismech nepravděpodobná.

Další údaje: WGK 2 – Látka ohrožující vody (identifikační číslo: 815)
Vysoce toxický pro vodní organismy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Metody nakládání s odpady: Při používání látky pro úpravu vody nevznikají odpady. Vyprázdňené plastové obaly jsou vratné a určené k opětovnému plnění.

Způsoby zneškodňování látky: Rozlitou látku nachyťte na vhodný sorbent, znečištěné místo neutralizujte pomocí roztoku siřičitanů a následně roztokem slabé kyseliny (roztokem kyseliny octové) a důkladně omyjte vodou. Při větším rozsahu přivolat pomoc státních útvarů bezpečnosti. Zajistěte dostatečné větrání.

Způsoby zneškodňování kontaminované obalu: Použitý plastový obal lze po vypláchnutí vodou předat k recyklaci.

Katalog odpadů:	Klíč odpadu	Název odpadu
	06 02 05*	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání alkálií. Jiné alkálie.

Odpady označené * jsou považovány jako nebezpečné odpady ve smyslu směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech.

Doporučení k produktu: Zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace výrobku musí probíhat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v aktuálním znění a souvisejícími předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu


Číslo OSN: UN 1791

Název OSN: CHLORNAN, ROZTOK

Pozemní přeprava ADR/RID:	třída nebezpečnosti:	8	
	klasifikační kód:	C9	
	bezpečnostní tabulka:	8	
	Kemlerovo číslo:	80	
	obalová skupina:	III	
	pojmenování/popis:	CHLORNAN, ROZTOK	
	UN kód:	1791	
	Omezení průjezdu tunely:	E	

... pokračování na další straně

Námořní/říční přeprava IMO/IMDG:

třída nebezpečnosti:	8	
obalová skupina:	III	
Kategorie znečištění:	no	
bezpečnostní tabulka:	8	
Předpis EMS:	F-A, S-B	
Pojmenování/popis:	CHLORNAN, ROZTOK	
UN kód:	1791	

skladování při přepravě: kategorie B „Odděleně od“ kyselin

Letecká přeprava ICAO-TI/IATA-DGR:	třída nebezpečnosti:	8
	obalová skupina:	III
	Pojmenování/popis:	CHLORNAN, ROZTOK
	UN kód:	1791

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Související předpisy:	zákon č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení zákon č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 [REACH] Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS] Nařízení Komise (EU) č. 453/2010
-----------------------	--

Posouzení chemické nebezpečnosti: provedeno výrobcem látky

ODDÍL 16: Další informace

Doporučená použití a omezení: Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony související s používáním chemických látek.

Další informace: Všechny údaje v bezpečnostním listu se vztahují na čistou látku. Seznamte se s návodem k použití na etiketě nebo letáku, dodané(m) prodejcem. Shora uvedené informace vycházejí ze současného stavu našich znalostí o výrobku v čase publikování. Jsou podávány v dobré víře, nevzniká žádná záruka vzhledem ke kvalitě nebo technickým podmínkám u tohoto výrobku. Konkrétní podmínky zpracování produktu u následného/konečného uživatele však leží mimo dosah našeho dozoru a kontroly. Následný/konečný uživatel je zodpovědný za dodržování všech zákonných ustanovení.

Poskytování technických informací: na adrese distributora (viz Oddíl 1)

Důvod revize: Přepracování bezpečnostního listu dle Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 v souladu s Nařízením EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS].

... pokračování na další straně



GHC DESINFIK STABIL

Bezpečnostní list přepracovaný dle přílohy I Nařízení Komise (EU) č. 453/2010

Znění Rizikových vět souvisejících s látkami uvedenými v Oddíle 3:

- R 31: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
R 34: Způsobuje poleptání.
R 50: vysoce toxický pro vodní organismy.

Znění Standardní vět o nebezpečnosti souvisejících s látkami uvedenými v Oddíle 3:

- H 314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H 400: Vysoce toxický pro vodní organismy.

Doplňující standardní věty o nebezpečnosti:

- EUH 031: Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

Povinný text: Obsahuje aktivní chlor! Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky.
Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

Povinnost registrace složek: Všechny složky produktu jsou uvedeny v seznamu látek podle § 11 odst. 1 písm. a) zákona č. 356/2003 Sb.

MH, GHC Invest, s.r.o., 2012