



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

Datum přepracování BL:	1.6.2015	Datum revize BL:	1.6.2015
------------------------	----------	------------------	----------

ODDÍL 1: Identifikace látky/ směsi a společnosti/ podniku	#
---	---

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **GHC pH MÍNUS tekutý**

Identifikace všech látek obsažených ve směsi, které přispívají ke klasifikaci směsi:

a) kyselina sírová | CAS: 7664-93-9 | EC (EINECS): 231-639-5

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

a) Určená použití

Oblasti použití [SU]:

SU21	Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)
SU22	Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
SU10	Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin)
SU20	Zdravotnické služby
SU23	Dodávky elektřiny, páry, plynu, vody a čištění odpadních vod
SU24	Vědecký výzkum a vývoj

Kategorie chemických výrobků [PC]:

PC20	výrobky jako pufrы, vložkové činidla, srážedla, neutralizační činidla
PC21	laboratorní chemikálie
PC35	prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel)
PC37	přípravky pro úpravu vody

Kategorie procesů [PROC]:

PROC1	Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná.
PROC2	Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků).
PROC3	Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace).
PROC4	Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice.
PROC5	Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt).
PROC8a	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních.
PROC8b	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních.
PROC15	Použití jako laboratorního reagentu.

Kategorie uvolňování do životního prostředí [ERC]:

ERC2	Formulace přípravků
ERC6b	Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek
ERC8a	Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech
ERC8d	Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech
ERC8e	Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech

... pokračování na další straně

Doporučený způsob použití/ funkční kategorie:

Regulátory pH | Laboratorní chemikálie | Redukční činidla

b) Nedoporučená použití

Používejte pouze v souladu s doporučenými způsoby použití.
K přípravku/ směsi nikdy nepřidávejte vodu!

1.3 *Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu*

Distributor: GHC Invest, s.r.o.
Korunovační 103/6, 170 00 Praha 7 - Bubeneč, Česká republika

telefon: + 420 233 374 806

fax: + 420 233 371 373

e-mail: info@ghcinvest.cz

web: www.ghcinvest.cz

zpracovatel bezpečnostního listu: Martin Hynouš, gsm: +420 603 178 866,
e-mail: hynous@ghcinvest.cz

1.4 *Telefonní číslo pro naléhavé situace*

Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293 / +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#

2.1 *Klasifikace látky nebo směsi*

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

Třídy a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Klasifikační proces
Skin Corr. 1A	H314	Na základě kontrolních dat.

Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí: -

b) Nebezpečí pro zdraví:

H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) Nebezpečí pro životní prostředí: -

2.2 *Prvky označení*

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



GHS05

... pokračování na další straně

Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí: -

b) Nebezpečí pro zdraví:

H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

c) Nebezpečí pro životní prostředí: -

Pokyny pro bezpečné zacházení:

▫ Prevence:

P 260: Nevdechujte dým/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 304 + P 340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
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.
P 310: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
P 363: Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

▫ Skladování:

P 405: Skladujte uzamčené.

▫ Odstraňování:

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

2.3 Další nebezpečnost

Kritéria pro identifikaci perzistentních, bioakumulativních a toxických látek a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních látek:

- Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB dle přílohy XIII nařízení REACH.

Informace o další nebezpečnosti pro lidi a životní prostředí:

- žádné další informace nejsou k dispozici

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách	#
--	---

3.1 Látky


- nelze použít

3.2 Směsi

Seznam nebezpečných látek obsažených ve směsi:

a)	Mezinárodní identifikace chemických látek:	sulphuric acid ... %
	Indexové číslo:	016-020-00-8
	Chemický název látky:	kyselina sírová, akumulátorová
	Registrační číslo CAS:	7664-93-9
	Označení EC (EINECS):	231-639-5
	Registrační číslo REACH:	01-2119458838-20
	Koncentrace:	36 - 38 %

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

klasifikace	H-věty	Prvky označení	Signální slovo	Koncentrační limity (C), Multiplikační faktory (M)
Skin Corr. 1A	H314	GHS 05 	Nebezpečí	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %

Další látky přítomné ve směsi GHC pH MÍNUS tekutý, které však nepřispívají ke klasifikaci této směsi:

Mezinárodní identifikace chemických látek:	water
Chemický název látky:	AQUA / voda
Indexové číslo:	nepřiděleno *
Registrační číslo CAS:	7732-18-5
Označení ES (EINECS):	231-791-2
Registrační číslo REACH:	nepřiděleno *
Koncentrace:	62 - 64 %

* Látka nepodléhá klasifikaci nebezpečných chemických látek.

Plné znění H-vět souvisejících s látkami uvedenými v tomto oddíle viz Oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc	#
--	---

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.
Při podávání první pomoci dbejte na vlastní ochranu a bezpečí.
Okamžitě přivolejte/ vyhledejte lékařskou pomoc.
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.

... pokračování na další straně

Při potížích s dýcháním: zajistěte podporu ventilace plic (kyslíková maska);
při zástavě dechu: zahajte umělé dýchání. Přivolejte lékaře, případně postiženého
okamžitě dopravte k lékaři.

Při zasažení očí: Alespoň 15 minut opatrně vyplachujte vodou, oči/ víčka držte široce otevřená.
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.

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.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné symptomy: žíravý efekt na oči/ ústní dutinu/ pokožku; nevolnost při požití
Možná nebezpečí: Nebezpečí poškození jícnu.
Nebezpečí vážného poškození očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny pro ošetřování: Provádějte léčbu dle symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: rozprašovaný vodní proud
Přípravek (směs) není hořlavý. Hasiva volit dle rozsahu požáru a povahy hořících látek.

Nevhodná hasiva: plný vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí (nad ca. 50 °C) se uvolňují toxické páry.
Při termickém rozkladu přípravku/ směsi vznikají oxidy síry.
Při reakci s neušlechtilými kovy se ze směsi uvolňuje vodík.
Ve vysokých koncentracích při styku s hořlavými látkami způsobuje jejich samovznícení.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru: Používejte nezávislý (izolační) dýchací přístroj.
Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo.

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!
Pokud by mohlo dojít ke styku přípravku/ směsi s kovy, je třeba odstranit možné
zdroje vznícení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku	#
---	---

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob: Používejte OOPP specifikované níže a v Oddíle 8.
Evakuujte osoby z místa úniku a zamezte vstupu nepovolaných osob.
Osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti a zůstaňte mimo směr proudění větru.

Osobní ochranné prostředky: ochranný oblek zakrývající celé tělo, gumové rukavice, ochranné brýle nebo obličejový štít, vhodná obuv.

Nouzové postupy (chemicko-fyzikální opatření): Přípravek (směs) skladujte v originálním balení, na suchém, chladném místě; odděleně od zásaditých látek/ směsí a bez přístupu vlhkosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separujte hasící vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápějte tříštěným vodním proudem.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Metody pro omezení úniku: V případě úniku směsi z obalu použijte chemický sorbent, na který se směs naváže. V případě většího či rozsáhlého úniku a možného odtoku směsi do drenáže, kanalizace nebo povrchových vod, použijte pro zabránění šíření mechanické pomůcky, např. kanalizační ucpávku, chemické hady, apod.

Způsob likvidace: Rozlité přípravek/ směs nachejte na vhodný sorbent, znečištěné místo neutralizujte pomocí roztoku slabé zásady (roztokem uhličitanu sodného). K úplnému dočištění důkladně omyjte zasaženou plochu vodou.
Při větším rozsahu přivolejte pomoc státních útvarů bezpečnosti.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k osobním ochranným prostředkům viz Oddíl 8.
Pokyny pro odstraňování viz Oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování	#
---------------------------------	---

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

K výrobku nikdy nepřidávejte vodu!

Zajistěte dostatečnou ventilaci na pracovišti – lokální ventilační systém.
Vyvarujte se kontaktu s přípravkem/ směsí.

Obecné zásady při práci: Při práci vždy používejte osobní ochranné prostředky uvedené v Oddíle 8.

Hygienické zásady: Na pracovišti nejezte, nepijte a nekuřte.
Před prací, přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Opatření pro ochranu před vznikem požáru a výbuchem: Přípravek (směs) není hořlavý ani výbušný.

... pokračování na další straně

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v uzavřených skladech odděleně od ostatních (především zásaditých) látek, v originálních a uzavřených obalech; na suchém, chladném místě, mimo přímé sluneční záření.

! Pokyny pro společné skladování - neskladujte společně s/ se:

zásadami (louhy)		oxidačními činidly
výbušninami		infekčním materiálem
radioaktivním materiálem		toxickými tuhými látkami/ směsmi či toxickými kapalinami
potravinami a krmivem		

Neslučitelné materiály: látky/ předměty z celulózy a jiných organických materiálů, např. dřevo, piliny, papír, hadry, silon, polyester
zásady a látky zásaditého charakteru
kovy

Informace ke stálosti při skladování: Při zachování všech podmínek skladování a zacházení je trvanlivost produktu 24 měsíců.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití

Způsoby a oblasti použití viz expoziční scénář (samostatná příloha BL)

Související upozornění: Před použitím přípravku si vždy přečtěte údaje na obalu/ etiketě a případné připojené informace o přípravku.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity dle nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci:

- a) Expoziční limity pro přípravek/ směs nejsou stanoveny.
b) Expoziční limity jednotlivých složek směsi:

b.1 CAS 7664-93-9, kyselina sírová jako oxid sírový PEL: 1 mg/m³
NPK-P: 2 mg/m³

Hodnoty DNEL – 1. složka směsi – CAS 7664-93-9, kyselina sírová

skupina obyvatel	cesta expozice	trvání expozice/ frekvence	účinky	hodnota DNEL
pracovníci	inhalačně	akutní	lokální	0,1 mg/m ³
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
		chronická	lokální	0,05 mg/m ³
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
	dermálně	akutní	lokální	přípravek/ směs je žíravý(-á) v koncentracích > 15%
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
		chronická	lokální	přípravek/ směs je žíravý(-á) v koncentracích > 15%
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno

... pokračování na další straně

skupina obyvatel	cesta expozice	trvání expozice/ frekvence	účinky	hodnota DNEL
spotřebitelé	orálně	akutní	lokální	není k dispozici
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
		chronická	lokální	nebezpečí nebylo prokázáno
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
	inhalace	akutní	lokální	nebezpečí nebylo prokázáno
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
		chronická	lokální	0,65 mg/m ³
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
	dermálně	akutní	lokální	přípravek/ směs je žíravý(-á) v koncentracích > 15%
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno
		chronická	lokální	přípravek/ směs je žíravý(-á) v koncentracích > 15%
			systémové	nebezpečí nebylo prokázáno

8.2 Omezování expozice

Ochranná opatření: Vždy používejte osobní ochranné prostředky a dbejte obecných zásad nakládání s nebezpečnými chemickými látkami/ směsmi. Před přestávkou a po ukončení práce s přípravkem/ směsí umýt ruce a ošetřit vhodným reparačním krémem.

Technické opatření: Dostatečná ventilace pracoviště, asanační prostředky pro případ úniku směsi z obalu.

Osobní ochranné prostředky:

- a) Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle, při zvýšeném riziku obličejový štít, zařízení umožňující rychlé vypláchnutí očí umístěné na pracovišti
- b) Ochrana kůže:
- b.1 ochrana rukou - ochranné chemicky odolné rukavice, gumové materiál PVC
 - b.2 jiná ochrana - ochranný pracovní oblek, při zvýšeném riziku chemicky odolný oděv, bezpečná pracovní obuv
- c) Ochrana dýchacích orgánů: při vysoké expozici nebo při častém kontaktu maska s ochranným filtrem proti oxidu sirovému a kyselým plynům; v případě požáru izolační dýchací přístroj
- d) Tepelné nebezpečí: Přípravek/ směs nepředstavuje tepelné nebezpečí.

Omezování expozice životního prostředí: Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy.
V případě likvidace požáru separujte hasící vodu.
Vznikající plyny/mlhy/dým skrápějte tříštěným vodním proudem.

... pokračování na další straně

Hodnoty PNEC – 1. složka směsi – CAS 7664-93-9, kyselina sírová

složka ŽP	hodnota PNEC	poznámka
voda sladkovodní	0,0025 mg/l	-
voda mořská	0,00025 mg/l	-
voda – přerušované uvolňování	není k dispozici	-
čistírna odpadních vod	8,8 mg/l	-
půda	nebezpečí nebylo prokázáno	Přípravek/směs nemá bioakumulační účinek.
sediment	0,002 mg/kg	sladkovodní i mořský sediment
potravní řetězec	nebezpečí nebylo prokázáno	Přípravek/směs nemá bioakumulační účinek.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou platné pro přípravek/ směs.

a)	vzhled	skupenství	kapalina	
		barva	bezbarvá, čirá	
b)	zápach	bez zápachu		
c)	prahová hodnota zápachu	není k dispozici		
d)	pH	ca. 1	hodnota pro danou směs (38% vodný roztok)	
e)	bod tání/ bod tuhnutí	-74,5 °C		
f)	počáteční bod varu	114 °C		
g)	bod vzplanutí	nelze aplikovat		
h)	rychlost odpařování	není k dispozici		
i)	hořlavost	pevné látky	nelze použít	
		plyny	nelze použít	
		směs	není hořlavá	
j)	mezní hodnoty hořlavosti/ výbušnosti	horní	není	
		dolní	není	
k)	tlak páry	není k dispozici		
l)	hustota páry	není k dispozici		
m)	relativní hustota	1.230 kg/m ³	při teplotě 20 °C	
n)	rozpustnost	směs neomezeně mísitelná s vodou; rozpustnost v ostatních rozpouštědlech není k dispozici		
o)	rozdělovací koeficient	není k dispozici		
p)	teplota samovznícení	nelze použít		
q)	teplota rozkladu	není k dispozici		
r)	viskozita	22,5 mPa*s	při konc. 95% hm, při teplotě 20 °C, dynamická	
s)	výbušné vlastnosti	nejsou		
t)	oxidační vlastnosti	není oxidant		

... pokračování na další straně

9.2 *Další informace*

Přípravek/ směs má kyselý charakter. Disociační konstanta $pK_a = 1,92$.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita #

10.1 *Reaktivita*

Přípravek/ směs (kyselina sírová) je silná kyselina, hojně se používá jako elektrolyt do olověných akumulátorů (odtud synonymum „akumulátorová kyselina“); dále jako reakční složka při různých organických a anorganických syntézách; má široké průmyslové využití.

10.2 *Chemická stabilita*

Za normálních (= standardních) podmínek je přípravek/ směs stabilní.

10.3 *Možnost nebezpečných reakcí*

Může prudce reagovat se zásadami (louhy).
Reakce s kovy.

10.4 *Podmínky, kterým je třeba zabránit*

Samovolný kontakt s vodou; chránit před vlhkostí.
Držet mimo zdroje tepla/vyšších teplot a mimo přímé sluneční světlo.

10.5 *Neslučitelné materiály*

látky z celulózy a jiných organických materiálů, např. dřevo, piliny, papír, hadry, silon, polyester
zásady a látky zásaditého charakteru | kovy

10.6 *Nebezpečné produkty rozkladu*

Při kontaktu/ reakci s kovy může docházet k uvolňování vysoce hořlavého vodíku. Při zahřátí (nad ca. 50 °C) se uvolňují toxické páry/ oxidy síry. Ve vysokých koncentracích při styku s hořlavými látkami způsobuje jejich samovznícení.

ODDÍL 11: Toxikologické informace #

11.1 *Informace o toxikologických účincích*

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou platné pro přípravek/ směs.

	třída nebezpečnosti, cesta expozice	hodnota/ účinek, doba expozice	testovaný druh	metoda	poznámka
a)	akutní toxicita, orální, LD50	2.140 mg/kg bw	-	OECD 401	-
	akutní toxicita, inhalační, LC50	375 mg/m ³	krysa	OECD 403	-
	akutní toxicita, dermální, LD50	2.140 mg/kg bw	-	OECD 401	-

... pokračování na další straně

	třída nebezpečnosti, cesta expozice	hodnota/ účinek, doba expozice	testovaný druh	metoda	poznámka
b)	žravost/ dráždivost pro kůži	silně žravý	-	-	pro roztoky o koncentraci $\geq 15\%$
c)	vážné poškození očí/ poškození očí	silně žravý – nebezpečí vážného poškození očí	-	-	pro roztoky o koncentraci $\geq 15\%$
d)	senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže	nemá senzibilizující účinek na dýchací cesty	-	-	-
		nemá senzibilizující účinek na kůži	-	-	-
e)	mutagenita v zárodečných buňkách, orálně	nezjištěna	-	OECD 471	Amesův test
f)	karcinogenita	není k dispozici	-	-	-
g)	toxická pro reprodukci, inhalačně	NOAEC: 19,3 mg/m ³	-	-	-
h)	toxická pro specifické cílové orgány	není k dispozici	-	-	-
i)	nebezpečnost při vdechnutí	není k dispozici.	-	-	-

Dodatečné informace: Přípravek/ směs nesplňuje kritéria stanovená v Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP] pro látky CMR kategorií 1 a 2.

Zkušenosti z praxe: Při požití nebezpečí vážného poškození jícnu (až perforace).

ODDÍL 12: Ekologické informace	#
---------------------------------------	---

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro přípravek/ směs není stanovena.

Akutní toxicita pro vodní organismy - 1. složka směsi - CAS 7664-93-9, kyselina sírová:

	<i>hodnota</i>	<i>čas expozice</i>	<i>testovaný druh</i>
LC50, ryby, sladkovodní	> 16 mg/l	expozice 96 hod	<i>Lepomis macrochirus</i>
EC50/ LC50, dafnie a jiní bezobratlí	> 100 mg/l	expozice 48 hod	<i>Daphnia magna</i>
EC50, řasy	> 100 mg/l	expozice 72 hod	<i>Desmodesmus subspicatus</i>

Chronická toxicita pro vodní organismy - 1. složka směsi - CAS 7664-93-9, kyselina sírová:

	<i>hodnota</i>	<i>čas expozice</i>	<i>testovaný druh</i>
EC10/LC10/NOEC, ryby, sladkovodní	0,025 mg/l	dlouhodobá	<i>Jordanella floridae</i>
EC10/LC10/NOEC, dafnie a jiní bezobratlí	0,15 mg/l	dlouhodobá	<i>Tanytarsus dissimilis</i>
EC50, řasy	není k dispozici		
NOEC, bakterie	ca. 26 g/l	37 dní	aktivovaný kal

... pokračování na další straně

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost:

směs: Anorganický produkt, který nelze z vody odstranit pomocí biologického čištění.

1. složka směsi – CAS 7664-93-9, kyselina sírová: hydrolyzuje, disociuje

Biologická eliminace (směs): Anorganický produkt, který nelze z vody eliminovat pomocí biologického čištění.

12.3 Bioakumulační potenciál

Přípravek/ směs nemá bioakumulační účinek. Ani jedna ze složek směsi nemá bioakumulační potenciál. Kyselina sírová snadno disociuje na ionty vodíku a síry, které jsou v biologickém systému běžně přítomné.

12.4 Mobilita v půdě

Mobilita přípravku/ směsi není k dispozici – nepředpokládá se

Mobilita složek směsi: CAS 7664-93-9, kyselina sírová: kyselina sírová je extrémně rozpustná ve vodě, mobilita v půdě je tedy irelevantní

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Přípravek/ směs nesplňuje kritéria pro zařazení do kategorií PBT a/nebo vPvB dle přílohy XIII Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 [REACH].

Ani jedna ze složek směsi nesplňuje kritéria pro zařazení do kategorií PBT a/nebo vPvB dle výše uvedeného nařízení.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Klasifikace látek znečišťujících vodu (WGK): třída 1 - látka slabě znečišťující vodu (identifikační číslo 182 – platí pro kyselinu sírovou, tj. 1. složku směsi)

Dodatečné informace:

Biologická spotřeba kyslíku (směsi i složek): není k dispozici

Chemická spotřeba kyslíku (směsi i složek): není k dispozici

Směs /kyselina sírová je velmi škodlivá pro vodní organismy v důsledku její velmi nízké pH hodnoty (silné aciditě).

Obecná doporučení: Zabraňte vniknutí produktu do životního prostředí – do spodních a povrchových vod, vodních toků, kanalizace, popř. do čistíren odpadních vod.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#

13.1 Metody nakládání s odpady

Při používání látky pro úpravu vody nevznikají odpady. Vyprázdněné plastové obaly jsou vratné a určené k opětovnému plnění.

... pokračování na další straně

Způsoby zneškodňování přípravku/ směsi: neutralizace uhlíčanem sodným nebo vápnem

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

Katalog odpadů:	Klíč odpadu	Název odpadu
Přípravek/ směs	06 01 01 N	Odpady z anorganických chemických procesů. Kyselina sírová a kyselina siřičitá.
Použitý obal	15 01 10 N	Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené. – Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu). – Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

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

Doporučení k produktu: Zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění zákona č. 229/2014 Sb.

Doporučení k obalu: Plastové kanystry o objemu 30L a 60 L, označené patřičným UN kódem a/ nebo etiketou přípravku/ směsi, jsou vratné distributorovi (viz oddíl 1)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN

UN 2796

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny | SULPHURIC ACID with not more than 51% acid

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída 8

14.4 Obalová skupina

II, též OS II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Z hlediska předpisů pro přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID, IMDG a ICAO/IATA-DGR) se nejedná o směs nebezpečnou pro životní prostředí.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Při přepravě musí být zohledněna veškerá ochranná opatření uvedená v oddílech 6, 7 a 8 tohoto bezpečnostního listu.

... pokračování na další straně

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nelze přepravovat jako volně loženou látku.

Dodatečné informace – přepravní klasifikace dle jednotlivých vzorových předpisů:

	Silniční přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG Code	Letecká přeprava ICAO/IATA-DGR
třída nebezpečnosti	8	8	8	8
klasifikační kód	C1	C1	-	-
bezpečnostní značky	8	8	8	8
obalová skupina	II	II	II	II
přepravní kategorie	2	2	kategorie B	-
omezení průjezdu tunely	E	-	-	-
identifikační číslo nebezpečnosti	80	80	-	-
pojmenování/ popis	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující nejvýše 51 % kyseliny	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid
UN kód	UN 2796	UN 2796	UN 2796	UN 2796
předpis EmS	-	-	F-A, S-B	-
ERG Code	-	-	-	8L

Vzory bezpečnostních značek	
vzor 8 	
speciální označení vzhledem k bodu 14.5	<i>není</i>

Další značení
oranžová tabulka pro označení dopravní jednotky (ADR a RID)
80
2796

ODDÍL 15: Informace o předpisech #

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

- zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
- zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení

... pokračování na další straně

- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 [REACH]
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP]
- ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- RID - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- IMDG Code - Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
- ICAO/IATA-DGR – Předpis o přepravě nebezpečného zboží

15.2 Posouzení chemické nebezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno výrobcem/ dodavatelem látky. Expoziční scénář tvoří samostatnou přílohu bezpečnostního listu.

ODDÍL 16: Další informace

#

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

Revize BL/ označení změn: Oddíly BL označené v záhlaví symbolem # byly oproti předchozí verzi BL změněny.

Seznam použitých zkratk/ zkratkových slov:

BL	bezpečnostní list
CAS	Chemical Abstracts Service/ registr chemických látek (<i>neoficiální překlad</i>)
EC	European Commission / Evropská komise
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
CLP	Classification, labelling and packaging of substances and mixtures / Klasifikace, označování a balení látek a směsí
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals / Registrace, Evaluace (hodnocení), Autorizace (povolování) a omezování Chemických látek
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxické látky
vPvB	vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
PEL	přípustný expoziční limit
NPK-P	nejvyšší přístupná koncentrace na pracovišti
DNEL	Derived no-effect level / Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PNEC	Predicted no effect concentration / Předpokládaná koncentrace bez účinku
ŽP	životní prostředí
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or Toxic to Reproduction / Karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci
LD50	Lethal Dose 50 / Smrtná dávka 50, též středně smrtná dávka - dávka, při které uhynie 50 % testovaných organismů
bw	doplňující údaj k jednotce mg/kg, znamená „na kilogram tělesné váhy“
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development / Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration / Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
LC50	Lethal concentration 50/ Smrtná koncentrace 50 - koncentrace, při které uhynie 50 % testovaných organismů
LC10	Lethal concentration 10/ Smrtná koncentrace 10 - koncentrace, při které uhynie 10 % testovaných organismů
EC50	Effective concentration 50 / Efektivní (účinná) koncentrace 50 - koncentrace, při které dochází ke změnám v chování u 50% testovaných organismů

... pokračování na další straně

EC10	Effective concentration 10 / Efektivní (účinná) koncentrace 10 - koncentrace, při které dochází ke změnám v chování u 10% testovaných organismů
NOEC	No Observed Effect Concentration/ Koncentrace bez pozorovaných účinků
WGK	Wassergefährdungsklasse / Třída ohrožení vod
OSN	Organizace spojených národů
OS	obalová skupina
Ems	The EmS Guide: Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods / Odpovídající havarijní postupy pro lodě přepravující nebezpečné zboží
ERG	The Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods / Odpovídající havarijní řízení pro letecké havárie zahrnující nebezpečné zboží
Skin Corr. 1A	Skin Corrosion, category 1A / Žíravost pro kůži, kategorie 1A
Skin Irrit. 2	Skin Irritation, category 2 / Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Eye Irritation, category 2 / Dráždivost pro oči, kategorie 2

Další informace:

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)

Pokyny týkající se veškerých školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:

Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí. Pracovníci musí být poučeni o bezpečnosti práce při zacházení s chemickými látkami, o požadavcích na ochranu životního prostředí, se zásadami ochrany zdraví a zásadami první pomoci (zákoník práce č. 262/2006 Sb.)

Znění Standardních vět o nebezpečnosti souvisejících s látkami uvedenými v Oddíle 3 (ne klasifikace směsi!):

- H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315: Dráždí kůži.
- H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

- konec BL -

MH, GHC Invest, s.r.o., 2015