

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 SUPER**

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]:

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 nespecializovaných 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 prostorách
ERC8d	Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách
ERC8e	Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách

... 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, koncentrovaná
Registrační číslo CAS:	7664-93-9
Označení EC (EINECS):	231-639-5
Registrační číslo REACH:	01-2119458838-20
Koncentrace:	94 - 96,5 %

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 SUPER, 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:	3,5 - 6 %

* 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.
- Při zasažení očí: Alespoň 15 minut opatrně vyplachujte vodou, oči/ víčka držte široce otevřená.
Vyměňte 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 ochlazením 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 hasicí 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: Rozlitý přípravek/ směs nachejtejte 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/m ³ NPK-P: 2 mg/m ³
---	--

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
			systemové	nebezpečí nebylo prokázáno
		chronická	lokální	0,05 mg/m ³
			systemové	nebezpečí nebylo prokázáno
	dermálně	akutní	lokální	přípravek/ směs je žíravý(-á) v koncentracích > 15%
			systemové	nebezpečí nebylo prokázáno
		chronická	lokální	přípravek/ směs je žíravý(-á) v koncentracích > 15%
			systemové	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
	inhalálně	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	viskózní kapalina	
		barva	bezbarvá, dle čistoty může být také nažloutlá až hnědá, 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	-13,89 ~ -10 °C	hodnota pro 96% kyselinu sírovou, hodnota se mění s koncentrací kyseliny	
f)	počáteční bod varu	330 °C	roste s koncentrací kyseliny k maximum okolo koncentrace 97-98%	
g)	bod vzplanutí	nelze aplikovat		
h)	rychlost odpařování	není k dispozici		
		pevné látky	nelze použít	
		plyny	nelze použít	
i)	hořlavost	směs	není hořlavá	
		horní	není	
		dolní	není	
j)	mezní hodnoty hořlavosti/ výbušnosti	6 Pa	hodnota pro koncentraci 90% při 20 °C	
k)	tlak páry	není k dispozici		
l)	relativní hustota	1.840 kg/m ³	hodnota pro koncentraci 96% při teplotě 20 °C, 1.8144-1.8305 kg/ m ³ pro roztoky o koncentraci 90 - 100%	
m)	rozpuštěnost	směs neomezeně mísitelná s vodou; rozpuštěnost v ostatních rozpouštědlech není k dispozici		
n)	rozdělovací koeficient	není k dispozici		
o)	teplota samovznícení	nelze použít		
p)	teplota rozkladu	340 °C		
q)	viskozita	22,5 mPa*s	hodnota pro koncentraci 95% při teplotě 20 °C, dynamická	

... pokračování na další straně

s)	výbušné vlastnosti	Nemá výbušné vlastnosti (ale může zapálit hořlavé látky nebo může způsobit jejich explozi).
t)	oxidační vlastnosti	Není klasifikována jako oxidační činidlo, ale vykazuje oxidační vlastnosti (koncentrovaná kyselina)

9.2 Další informace

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

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#

10.1 Reaktivita

Prudce reaguje s vodou a zásadami.

Přípravek/ směs (kyselina sírová) je silná kyselina, 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.

Nebezpečné chemické reakce:

Aceton a kyselina dusičná: bouřlivý rozklad

Aceton a dvojjodan sodný: vznícení

Alkoholy: exotermní reakce a kontrakce objemu

Alkoholy a peroxid vodíku: možná exploze

Allylchloridy: bouřlivá polymerace

zásady: bouřlivá reakce

bromičnany a kovy: možné vznícení

karbidy: nebezpečné směsi

chlorečnany: všechny chlorečnany, jestliže jsou uvedeny do kontaktu s kyselinou sírovou, mohou uvolňovat výbušný plyn oxid chloričitý. Obvyklá je bouřlivá exploze.

Chlorečnany a kovy: možné vznícení

chromany: nebezpečí požáru a exploze

hořlavé materiály (jemně rozmělněny): mohou se vznítit

měď: vývin oxidu siřičitého

peroxid vodíku (více než 50 %): explozivní reakce po vypaření

nitrid rtuti: exploze při kontaktu

kovy: mohou uvolňovat hořlavý vodík

kovy (práškové): extrémně nebezpečná směs

acetylidy kovů: reakce vznícení

chloristany kovů: tvorba výbušné kyseliny chloristé

dusičnany: nekompatibilní

kyselina dusičná + glyceridy: exploze

kyselina dusičná + organická látka: může způsobit bouřlivou reakci

chloristany: možná exploze

manganistan draselný + chlorid draselný: bouřlivá exploze

sodík: výbušná reakce s vodným roztokem kyseliny

uhlíčan sodný: bouřlivá reakce

sacharóza: tvorba oxidu uhelnatého

... pokračování na další straně

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

S kovy vzniká extrémně hořlavý plynný vodík, který může tvořit se vzduchem výbušnou směs. Ujistěte se, že látka je oddělena od karbidů, chlorečnanů, dusičnanů, pikrátů a kovových prášků.

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 přípravky/ 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	-
b)	žiravost/ dráždivost pro kůži	silně žiravý	-	-	pro roztoky o koncentraci ≥ 15 %
c)	vážné poškození očí/ poškození očí	silně žiravý – nebezpečí vážného poškození očí	-	-	pro roztoky o koncentraci ≥ 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)	toxicita pro reprodukci, inhalačně	NOAEC: 19,3 mg/m ³	-	-	-
h)	toxicita pro specifické cílové orgány	není k dispozici	-	-	-
i)	nebezpečnost při vdechnutí	není k dispozici.	-	-	-

... pokračování na další straně

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: způsobuje poškození tkání - ústa, jícen, gastrointestinální trakt. Nebezpečí perforace.

Při vdechování: způsobuje poleptání sliznic, kašel, dušnost

Při styku s kůží: způsobuje těžké poleptání kůže s tvorbou strupů a vředů

Při styku s očima: způsobuje těžké a nevratné poleptání oka-poškození rohovky

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

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.

... pokračování na další straně



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.

Způsoby zneškodňování přípravku/ směsi: neutralizace uhličitánem 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.

... pokračování na další straně



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 1830

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny | SULPHURIC ACID with 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.

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	-	-

... pokračování na další straně

	Silniční přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG Code	Letecká přeprava ICAO/IATA-DGR
bezpečnostní značky	8	8	8	8
obalová skupina	II	II	II	II
přepavní kategorie	2	2	kategorie B, pro přepravu v ocelových sudech kategorie C	-
omezení průjezdu tunely	E	-	-	-
identifikační číslo nebezpečnosti	80	80	-	-
pojmenování/ popis	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny	KYSELINA SÍROVÁ, obsahující více než 51 % kyseliny	SULPHURIC ACID with more than 51% acid	SULPHURIC ACID with more than 51% acid
UN kód	UN 1830	UN 1830	UN 1830	UN 1830
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)		
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: orange; color: black; padding: 5px;">80</td> </tr> <tr> <td style="background-color: orange; color: black; padding: 5px;">1830</td> </tr> </table>	80	1830
80		
1830		

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
- 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

... pokračování na další straně

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 / Smrtelná dávka 50, též středně smrtelná 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/ Smrtelná koncentrace 50 - koncentrace, při které uhynie 50 % testovaných organismů
LC10	Lethal concentration 10/ Smrtelná 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
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

... pokračování na další straně



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

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