

BEZPEČNOSTNÍ LIST

KYSELINA ŠŤAVELOVÁ



Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Datum vypracování	4.8.2008	Datum revize	1.1.2009
-------------------	----------	--------------	----------

1. IDENTIFIKACE LÁTKY (PŘÍPRAVKU) A SPOLEČNOSTI (PODNIKU)

Chemický název/ Synonyma:	Kyselina šťavelová, dihydrát / Ethandiová kyselina, dihydrát		
Obchodní název:	Kyselina Šťavelová		
Použití:	analytická chemie, laboratorní syntézy		
CAS:	6153-56-6	EINECS (ES):	205-634-3
		ELINCS:	
Výrobce:	Gerling, Holz & Co. Handels GmbH		
Ulice, č.:	Ruhrstraße 113		
PSČ:	D-22761		
Obec/Město:	Hamburg		
Stát:	SRN		
Telefon:	+49 (0)40 / 853123-0		
Fax:	+49 (0)40 / 853123-66		
E-mail:	hamburg@ghc.de		

Distributor:	GHC Invest, s.r.o.		
Ulice, č.:	Korunovační 6		
PSČ:	170 00		
Obec/Město:	Praha 7		
Stát:	Česká republika		
Telefon:	+420 233 374 806, +420 233 379 809		
Fax:	+420 233 371 373		
Nouzové telefonní číslo:	Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, + 420 224 915 402		
E-mail:	info@ghcinvest.cz		
Zpracoval:	Martin Hynouš, hynous@ghcinvest.cz , tel.: +420 603 178 866		

2. IDENTIFIKACE RIZIK

Klasifikace:	Xn R 21/22
Nepříznivé účinky na zdraví člověka:	Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.
Nepříznivé účinky na životní prostředí:	-
Fyzikálně-chemické nebezpečí:	-
Další údaje:	plné znění uvedených R-vět je uvedeno v bodě 15

3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH

Komponent	CAS	EINECS	Symboly	R-věty	Koncentrace
kyselina šťavelová, dihydrát	6153-56-6	205-634-3	Xn	21/22	min. 99 %

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Při nadýchání:	Doprajte postiženého na čerstvý vzduch.
Při zasažení očí:	Okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody alespoň 20 minut. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
Při potřísnění pokožky:	Odstraňte kontaminované části oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývejte velkým množstvím vody.

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Při požití:	Dejte postiženému vypít alespoň 0,5 litrů vody, nevyvolávejte zvracení a zajistěte lékařskou pomoc.
Všeobecné pokyny:	Ve všech případech vážnějšího zasažení vyhledejte lékařskou pomoc.
Další údaje:	

5. OPATŘENÍ PRO ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU

Vhodná hasiva:	roztříštěný vodní proud, hasicí pěna, hasicí prášek, CO ₂
Nevhodná hasiva:	jiná než vhodná
Specifické riziko:	při intenzivním zahřívání vytváří se vzduchem výbušné směsi; při požáru se mohou tvořit nebezpečné hořlavé výpary
Ochranné pomůcky:	dýchací přístroj, protichemický oblek
Další údaje:	

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Osobní ochrana:	Zamezte kontaktu osob s látkou a inhalaci prachu. Používejte osobní ochranné pomůcky – respirátor, ochranný oděv a obuv, gumové rukavice
Ochrana životního prostředí:	Zabraňte úniku do vodních zdrojů a do kanalizace.
Způsob likvidace:	Deponujte uniklou látku do uzavřeného kontejneru a nechejte zlikvidovat specializovanou firmou.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

Zacházení:	Používejte osobní ochranné prostředky, dodržujte zásady osobní hygieny. Zamezte vdechování prachu škodliviny, kontaktu s očima, pokožkou a oblečením. Zabraňte dlouhodobé nebo opakované expozici.
Skladování:	Skladujte v suché, dobře větratelné místnosti při teplotě max. do 25 °C. Neskladujte společně s kyselinami, zásadami, oxidačními látkami a redukčními činidly.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Technické opatření:	Expoziční limity: Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m ³ Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 5 mg/m ³ poznámka: při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží technické opatření: lokální ventilační systém omezování expozice životního prostředí: zabraňte úniku produktu do vodních zdrojů a kanalizace
Osobní ochranné pomůcky:	Dýchací orgány: respirátor Ochrana očí: ochranné brýle Ochrana rukou: ochranné rukavice Ochrana pokožky: ochranný oděv
Další údaje	-

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Skupenství:	pevná krystalická látka
Barva:	bezbarvá (čirá), může být i lehce nažloutlá
Zápach – vůně:	bez zápachu
pH:	cca. 1 (roztok 10 g/l, při 20°C)
Teplota tání [°C]:	101,5

Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Teplota varu [°C]:	149 až 160
Bod vzplanutí [°C]:	157
Hořlavost:	málo hořlavá látka
Samozápalnost [°C]:	není samozápalný
Meze výbušnosti:	není výbušný
Horní limit výbušnosti:	není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	není oxidant
Tenze par [hPa]:	cca. 25
Hustota [g.cm ⁻³]:	1,65 (při 20 °C)
Rozpustnost ve vodě [g.l ⁻¹]:	102 (při 20 °C)
Rozpustnost v rozpouštědlech [g.l ⁻¹]:	není stanovena
Rozdělovací koef. n-okt./voda:	- 0,81 (bezvodá substance)
Viskozita:	není k dispozici
Hustota par:	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici
Další:	relativní molekulová hmotnost: 126,04; souhrnný vzorec: C ₂ H ₂ O ₄ . 2H ₂ O

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:	Výrobek je za doporučených podmínek skladování stálý. Skladujte na suchém dobře větratelném místě s max. teplotou do 25 °C.
Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:	Nepřechovávejte v blízkosti zdrojů tepla, jiskření, otevřeného ohně či vlhka.
Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku:	anorganické kyseliny, silná oxidační činidla, amoniak, některé sloučeniny stříbra
Nebezpečné rozkladné produkty:	při požáru mohou vznikat oxidy uhlíku

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní orální toxicita - LD ₅₀ :	375 mg/kg (potkan; bezvodá substance)
Akutní dermální toxicita - LD ₅₀ :	20 000 mg/kg (králík; bezvodá substance)
Akutní inhalační toxicita - LC ₅₀ :	není k dispozici (pro aerosoly nebo částice; potkan)
Akutní inhalační toxicita - LC ₅₀ :	není k dispozici (pro plyny a páry; potkan)
Chronická toxicita:	-
Žíravé vlastnosti:	viz zkušenosti u člověka
Dráždivost:	viz zkušenosti u člověka; R-věty (R 21/22)
Senzibilita:	nezjištěna
Mutagenita:	nezjištěna
Toxicita pro reprodukci:	nezjištěna
Karcinogenita:	nezjištěna
Zkušenosti u člověka:	po inhalaci výparů: dráždí sliznice a dýchací cesty, může způsobit těžké poškození nosu po kontaktu s pokožkou: způsobuje podráždění, také poleptání; vstřebává se pokožkou po zasažení očí: způsobuje podráždění až poškození oka

BEZPEČNOSTNÍ LIST

KYSELINA ŠŤAVELOVÁ



Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

Zkušenosti u člověka:	po požití: podráždění sliznic úst, hltanu, jícnu a trávicího ústrojí; rychle se vstřebává! po vstřebání: podráždění, křeče, nevolnost, zvracení, kardiovaskulární selhání, kolaps
------------------------------	--

Provedení zkoušek na zvířatech:

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita pro vodní organismy:

LC50, 96 hodin, ryby (mg/l): 160

EC50, 48 hodin, dafnie (mg/l): 137

EC50, 72 hodin, řasy (mg/l): není k dispozici

Rozložitelnost: biologicky odbouratelný produkt

Toxicita pro ostatní prostředí: Zabraňte úniku produktu do vodních zdrojů a kanalizace.

Další údaje:

-

Bioakumulace:

nepředpokládá se

Pohyblivost:

log P (o/v): - 0,81 (bezvodá substance)

Ekotoxicita:

-

CHSK:

0,18 g/g

BSK:

BSK₅: 0,16 g/g

Další údaje:

13. INFORMACE O ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Způsoby zneškodňování látky/přípravku:

Látku nechejte zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými předpisy

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Zneškodňování obalu provádějte v souladu s platnými předpisy.

Další údaje:

Likvidace výrobku musí probíhat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v aktuálním znění a souvisejícími předpisy.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

ADR/RID (pozemní přeprava):

Třída: 6.1
Klasifikační kód: T1
Bezpečnostní tabulka: 6.1
Obalová skupina: III
číslo UN: 2811
ID číslo nebezpečnosti:

ADN/ADNR (vnitrozemská vodní přeprava):

IMDG (námořní přeprava):

Třída: 6.1
číslo UN: 2811
Typ obalu: III
Technický název: Kyselina
šťavelová
Látka znečišťující moře: ne

BEZPEČNOSTNÍ LIST

KYSELINA ŠŤAVELOVÁ



Bezpečnostní list sestavený dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

ICAO/IATA (letecká přeprava):	Třída: 6.1 číslo UN: 2811 Typ obalu: III Technický název: Kyselina šťavelová
Poznámka:	

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH

Právní předpisy, které se vztahují na látku/přípravek (dle zákona č.434/2005 Sb je látka/přípravek označen jako):

Značení nebezpečnosti:

Xn		
Zdraví škodlivý		

Rizikové věty: 21/22

R 21/22: Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.

Bezpečnostní věty : 1/2-24/25-26-36/37/39-45

S 1/2: Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí.
S 9: Uchovávejte obal na dobře větraném místě.
S 24/25: Zamezte styku s kůží a očima.
S 26: Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S 36/37/39: Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S 45: V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Obsahuje: kyselina šťavelová, dihydrát, číslo EINECS: 205-634-3

Související předpisy: Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, zákon č. 266/1994 Sb., o drahách. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

16. 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.

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

Důvod revize: změna struktury bezpečnostního listu – dle přílohy II nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)