

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenie (ES) č. 1907/2006

Verzia 5.0 Dátum revízie 18.07.2016

Dátum tlače 04.10.2016

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1 Identifikátory výrobku**

Názov výrobku : Toluene

Katalógové číslo: : 32249
Značka : Riedel-de-Haen
Indexové č. : 601-021-00-3
č. REACH : 01-2119471310-51-XXXX
Č. CAS : 108-88-3

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia : Laboratórne chemikálie, Výroba látok

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : SIGMA-ALDRICH spol. s r.o. - org. zložka
Soltsovej 14
SK-811 08 BRATISLAVA

Telefón : +420246003200
Číslo faxu : +420246003292

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzový telefón : +(421)-233057972(CHEMTREC)
+421 254774166/911166066
(Národné toxikologické informačné centrum)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008**

Horľavé kvapaliny (Kategória 2), H225

Dráždivosť kože (Kategória 2), H315

Reprodukčná toxicita (Kategória 2), H361d

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (Kategória 3), Centrálny nervový systém, H336

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (Kategória 2), H373

Aspiračná nebezpečnosť (Kategória 1), H304

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

2.2 Prvky označovania**Značenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008**

Piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Rizikové vety

H225

Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H304

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H315 Dráždí kožu.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Bezpečnostné oznámenie(a)
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P260 Nevdychujte prach/ dym/ plyn/ hmlu/ pary/ aerosóly.
P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.
P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P370 + P378 V prípade požiaru: Na hasenie použite suchú chemikáliu alebo piesok.
P403 + P235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.
Doplnkové údaje o nebezpečenstve žiadny

2.3 iné riziká

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Vzorec : C₇H₈
Molekulárna hmotnosť : 92,14 g/mol
: 92,14 g/mol
Č. CAS : 108-88-3
Č.EK : 203-625-9
Indexové č. : 601-021-00-3
Registračné číslo : 01-2119471310-51-XXXX

Nebezpečné zložky podľa Nariadenia (EC) No 1272/2008

Súčasť	Klasifikácia	Koncentrácia
Toluene		
Č. CAS	108-88-3	Flam. Liq. 2; Skin Irrit. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 2; Asp. Tox. 1; H225, H315, H361d, H336, H373, H304
Č.EK	203-625-9	
Indexové č.	601-021-00-3	
Registračné číslo	01-2119471310-51-XXXX	
		<= 100 %

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania

Poradte sa s lekárom. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi.

Pri vdýchnutí

Pri nadýchnutí dopravte postihnutého na čerstvý vzduch. Ak nedýcha, poskytnite umelé dýchanie. Poradte sa s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou

Omývajte mydlom a veľkým množstvom vody. Poradte sa s lekárom.

Pri kontakte s očami

Preventívne vypláchnite oči vodou.

Pri požití

NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. Vypláchnite ústa vodou. Poradte sa s lekárom.

- 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Najdôležitejšie symptómy a účinky sú popísané na štítku (viď. bod. 2.2) a/alebo v bode 11
- 4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Údaje sú nedostupné

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Používajte striekajúcu vodu, penu odolnú alkoholu, suchú chemikáliu alebo oxid uhličitý.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Údaje sú nedostupné

5.3 Rady pre požiarnikov

Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.

5.4 Ďalšie informácie

Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použite prostriedky osobnej ochrany. Vyvarujte sa vdýchnutiu výparov, hmly alebo plynu. Zabezpečte primerané vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Evakuujte osoby do bezpečných priestorov. Dajte si pozor na hromadiace sa výpary ktoré tvoria výbušné koncentrácie. Výpary sa môžu hromadiť v dole položených priestoroch.

Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Zadržte rozliate množstvo a potom pozberajte pomocou elektricky chráneného vysávača alebo zotretím za mokra a vložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych smerníc (viď oddiel 13).

6.4 Odkaz na iné oddiely

Zneškodniť podľa kapitoly 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmly.

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickej elektrine.

Prevenčia viď bod. 2.2.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladujte na chladnom mieste. Uschovávajte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Nádoby, ktoré sú otvorené, sa musia znovu dôkladne uzatvoriť a držať na stojato aby sa predišlo úniku kvapaliny.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Časť použitia v bode 1.2, žiadne ďalšie použitia nie sú vyhradené.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1 Kontrolné parametre****Zložky s kontrolnými parametrami pracoviska**

Súčasť	Č. CAS	HodnotaFor ma expozície	Kontrolné parametre	Podstata
Toluene	108-88-3	TWA	50 ppm 192 mg/m ³	Prípustných hodnôt vystavenia pri práci
	Poznámky	Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku Indikatívny		
		STEL	100 ppm 384 mg/m ³	Prípustných hodnôt vystavenia pri práci
		Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku Indikatívny		
		NPEL priemerný	50 ppm 192 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
		NPEL krátkodobý	100 ppm 384 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
		CEIL	384 mg/m ³	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
		Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		

Biologické limity expozície na pracovisku

Súčasť	Č. CAS	Parametre	Hodnota	Biologické vzorky	Podstata
Toluene	108-88-3	toluén	600,0000 µg/l	Krv	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
	Poznámky	koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		toluén	6.517µmo l.l-1	Krv	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		kyselina hippurová	2.401,000 0 mg/l	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			

		kyselina hippurová	13399µm ol.I-1	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		kyselina hippurová	1600mg/g kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		kyselina hippurová	1010µmol /mmol kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny			
		o-krezol	14.3µmol.l -1	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách			
		o-krezol	1.03mg/g kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách			
		o-krezol	1.08µmol/ mmol kreatinínu	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách			
		o-krezol	1,5000 mg/l	moč	Slovakia. Biologické medzné hodnoty
		koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách			

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

Dodržiujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce. Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky.

Prostriedok osobnej ochrany

Ochrana očí / tváre

Ochranný štít na tvár a bezpečnostné okuliare. Použite nástroje na ochranu očí testované a schválené príslušnými štátnymi normami ako sú NIOSH (US) alebo EN 166(EU).

Ochrana kože

Používajte ochranné rukavice Rukavice je nutné pred použitím prehládnuť. Používajte správnu techniku zvliekania rukavíc bez dotyku vonkajšieho povrchu rukavíc, aby ste zabránili kontaktu kože s týmto produktom Po použití kontaminované rukavice zneškodnite podľa SLP a platných zákonov Ruky umyte a osušte

Plný kontakt

Materiál: Fluórovaný kaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,7 mm

Doba prieniku: 480 min

Materiál testovaný Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Veľkosť M)

postriekanie

Materiál: Fluórovaný kaučuk

minimálna hrúbka vrstvy: 0,7 mm

Doba prieniku: 480 min

Materiál testovaný Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Veľkosť M)

dátum: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefón +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

Testovacia metóda: EN374

Pri použití vo forme roztoku alebo zmesi s inými látkami a pri podmienkach odlišných od podmienok uvedených v EN 374 obráťte sa na dodávateľa rukavíc schválených EK. Toto

odporúčanie je iba upozornením a musí byť prehodnotené priemyselným hygienikom a bezpečnostným hygienikom oboznámeným so spôsobom použitia zákaznikom. Toto nemá byť interpretované ako schválenie žiadneho špecifického použitia

Ochrana tela

Kompletný ochranný odev proti chemikáliam, Ohňovzdorný antistatický odev., Typ ochranného prostriedku sa musí voliť podľa koncentrácie a množstva nebezpečnej látky na príslušnom pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest

Ak sa rizikový posudok dýchacích prístrojov čistiacich vzduch ukáže ako vyhovujúci, použite viacúčelový dýchací prístroj, ktorý chráni celú tvár (US) alebo vložku dýchacieho prístroja typu ABEK (EN 14387) ako rezervu pre kontrolu systému. Ak je dýchací prístroj jediným zdrojom ochrany, použite dýchací prístroj, ktorý ako zdroj využíva vzduch a chráni celú tvár. Použite dýchacie prístroje a pomôcky, ktoré testovali a schválili ako vhodný štandard šátne organizácie ako napr. NIOSH (US) alebo CEN (EU).

Kontrola zaťaženia životného prostredia

Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Nenechajte vniknúť produkt do kanalizácie. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

a) Vzhľad	Forma: kvapalina Farba: bezfarebný/bezfarebný
b) Zápach	aromatický/aromatický
c) Prahová hodnota zápachu	Údaje sú nedostupné
d) pH	Údaje sú nedostupné
e) Teplota topenia/tuhnutia	Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia: -93,00 °C
f) Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	110 - 111 °C 110,6 °C
g) Teplota vzplanutia	4 °C - uzatvorený kelímok 4,0 °C - uzatvorený kelímok
h) Rýchlosť odparovania	Údaje sú nedostupné
i) Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Údaje sú nedostupné
j) Horné/dolné hranice zápalnosti alebo hranice výbušnosti	Horný výbušný limit: 7 %(V) 7 %(V) Dolný výbušný limit: 1,2 %(V)
k) Tlak pár	29,1 hPa pri 20 °C
l) Hustota pár	Údaje sú nedostupné
m) Relatívna hustota	0,86 g/cm ³ pri 25,00 °C
n) Rozpustnosť vo vode	0,5 g/l pri 15 °C 0,5 g/l pri 15 °C
o) Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Údaje sú nedostupné
p) Teplota samovznietenia	535 °C 535,0 °C
q) Teplota rozkladu	Údaje sú nedostupné
r) Viskozita	Údaje sú nedostupné
s) Výbušné vlastnosti	Údaje sú nedostupné
t) Oxidačné vlastnosti	Údaje sú nedostupné

9.2 Ďalšie bezpečnostné informácie

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Údaje sú nedostupné

10.2 Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Údaje sú nedostupné

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Teplo, plamene a iskry.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá/Silné oxidačné činidlá

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné rozkladné produkty vytvorené pri požiari. - Oxidy uhlíka

V prípade požiaru: vid'. bod 5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

LD50 Orálne - Potkan - > 5.580 mg/kg

LC50 Vdychovanie - Potkan - 4 h - 12.500 - 28.800 mg/m³

LD50 Kožný - Králik - 12.196 mg/kg

Poleptanie kože/podráždenie kože

Pokožka - Králik

Výsledok: Podráždenie pokožky - 24 h

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Oči - Králik

Výsledok: Žiadne dráždenie očí

(Usmernenie k testom OECD č. 405)

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Údaje sú nedostupné

Mutagenita zárodočných buniek

Potkan

Pečeň

Poškodenie DNA

Karcinogenita

IARC: Žiadna zo zložiek obsiahnutých v tomto produkte nebola IARC identifikovaná pri hladinách vyšších alebo rovných 0,1% ako pravdepodobný, možný alebo potvrdený karcinogén.

Reprodukčná toxicita

Možné nebezpečenstvo pre plod

Látka podozrivá z toxických účinkov na reprodukčnú schopnosť

Reprodukčná toxicita - Potkan - Vdychovanie

Otcovské účinky: Spermatogenéza (vrátane genetického materiálu, morfológie spermií, ich pohybu a počtu).

Pokusy na samcoch a samiciach laboratórnych zvierat vykázali toxické účinky na reprodukčné schopnosti.

Vývojová toxicita - Potkan - Orálne

Účinky na embryo alebo na plod: Fetotoxicita (okrem smrti, napr. zakrpatený plod).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Údaje sú nedostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Údaje sú nedostupné

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje sú nedostupné

Ďalšie informácie

RTECS: XS5250000

Dráždenie pľúc, bolesť hrudníka, opuch pľúc, Štúdia o vdychovaní toluénu prokázala, že u zvierat dochádza k vývoju zápalových a ulceróznych lézií na penise, predkožke a miešku., Centrálny nervový systém

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxicita pre ryby	LC50 - Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový) - 7,63 mg/l - 96 h NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) - Pimephales promelas (Ryba rodu) - 5,44 mg/l - 7 d
Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce.	EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 8,00 mg/l - 24 h Imobilizácia EC50 - Daphnia magna (perloočka veľká) - 6 mg/l - 48 h
Toxicita pre riasy	EC50 - Chlorella vulgaris (sladkovodné riasy) - 245,00 mg/l - 24 h EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy) - 10,00 mg/l - 24 h

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť Výsledok: - Ľahko biologicky odbúrateľný.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia Leuciscus idus (Jalec zlatý) - 3 d
- 0,05 mg/l
Biokoncentračný faktor (BCF): 90

12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Toxický pre vodné organizmy.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt

Spaľujte v spalovni chemických odpadov, ktorá je vybavená prídavným spaľovaním a práčkou plynov. Pri zapaľovaní buďte opatrní, pretože tento materiál je vysoko horľavý. Prebytky a neregenerovateľné roztoky ponúknite zavedenej firme na zneškodňovanie odpadov.

Znečistené obaly

Zneškodnite ako nepoužitý výrobok.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN

ADR/RID: 1294

IMDG: 1294

IATA: 1294

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: TOLUÉN

IMDG: TOLUENE

IATA: Toluene

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: 3

IMDG: 3

IATA: 3

14.4 Skupina obalov

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR/RID: nie

IMDG Marine pollutant: no

IATA: no

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Údaje sú nedostupné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Tento bezpečnostný list spĺňa požiadavky nariadenie (ES) č. 1907/2006.

Autorizácie a/alebo obmedzenia použitia

REACH - Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a : Toluene
používania určitých nebezpečných látok, prípravkov a
výrobkov (Príloha XVII)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt nebola vykonaná chemická bezpečnosť

ODDIEL 16: Iné informácie

Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H315 Dráždi kožu.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Ďalšie informácie

Copyright 2016 Sigma-Aldrich Co. LLC. Licencia poskytnutá na výrobu ľubovoľného množstva papierových kópií pre vnútornú potrebu.

Informácie, nachádzajúce sa v karte bezpečnostných údajov, sú zostavené podľa najlepších znalostí výrobcu, neuplatňujú však nárok na úplnosť a používateľ ich má chápať iba ako pomôcku. Sigma-Aldrich Co. a jej dcérske spoločnosti nenesú zodpovednosť za škody, vzniknuté pri manipulácii alebo stykom s uvedenými chemikáliami. Z tohto dôvodu Vás žiadame, aby ste sa riadili obchodnými podmienkami uvedenými na stránkach www.sigma-aldrich.com a/alebo na zadnej strane faktúr a príbalových letákov.