



## Karta bezpečnostných údajov podľa (ES) 1907/2006

Strana 1 od 13

Loctite 9464B Kit component

KBÚ : 290576

V001.3

Revízia: 09.11.2011

Dátum tlače: 09.02.2013

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

**Identifikátor produktu:**

Loctite 9464B Kit component

**Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**

Plánované použitie:

epoxidové tvrdidlo

**Podrobnosti o dodávateľovi:**

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.

Záhradnícka 91

82108 Bratislava

SK

Tel. +42 (1) (0)2-502 46 111

ua-productsafety.sk@henkel.com

**Núdzové telefónne číslo:**

+421 2 54 774 166 (24h)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

**Klasifikácia látky alebo zmesi:**

**Klasifikácia (DPD):**

C - Žieravý

R34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

Senzibilizujúci

R42/43 Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou.

**Prvky označovania (DPD):**

C - Žieravý

**R-vety:**

R34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

R42/43 Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou.

**S-vety:**

S23 Nevdychujte pary.

S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.

S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tváre.

S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo zmesi).

**Obsahuje:**

Bis(aminopropyl)piperazine,  
3-Aminometyl-3,5,5-trimetyl-cyklohexánamín,  
4-Tert-butylphenol,  
m-fenylen-bis(metylamín),  
2-(piperazín-1-yl)etánamín,  
Piperazín

**Iná nebezpečnosť:**

Žiadne pri riadnom používaní.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

**Zoznam zložiek podľa nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
Benzylalkohol 100-51-6	202-859-9	>= 0- < 10 %	Akútna toxicita 4; inhalačne H332 Akútna toxicita 4; Orálny H302
Bis(aminopropyl)piperazine 7209-38-3	230-589-1	>= 5- < 10 %	Žieravosť kože 1B H314
3-Aminometyl-3,5,5-trimetyl- cyklohexánamín 2855-13-2	220-666-8	>= 1- < 5 %	Akútna toxicita 4; Dermálne H312 Senzibilizátor pokožky 1 H317 Akútna toxicita 4; Orálny H302 Chronické nebezpečenstvo pre vodnú zložku životného prostredia 3 H412 Žieravosť kože 1B H314
4-Tert-butylphenol 98-54-4	202-679-0	>= 1- < 10 %	Dráždivosť kože 2; Dermálne H315 Senzibilizátor pokožky 1; Dermálne H317 Podráždenie očí 2 H319 Špecifická toxicita cieľového orgánu - jednorazovej expozícii 3; inhalačne H335
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	216-032-5	>= 1- < 5 %	Akútna toxicita 4; Orálny H302 Žieravosť kože 1B H314 Senzibilizátor pokožky 1; Dermálne H317 Akútna toxicita 3; inhalačne H331 Chronické nebezpečenstvo pre vodnú zložku životného prostredia 3 H412
2-(piperazín-1-yl)etánamín 140-31-8	205-411-0	>= 1- < 5 %	Akútna toxicita 4; Orálny H302 Akútna toxicita 4; Dermálne H312 Žieravosť kože 1B H314 Chronické nebezpečenstvo pre vodnú zložku životného prostredia 3 H412 Senzibilizátor pokožky 1 H317
Piperazín 110-85-0	203-808-3 01-2119480384-35	>= 1- < 5 %	Toxický pre reprodukciu 2 H361fd Žieravosť kože 1B H314 Senzibilizátor dýchacieho systému 1 H334 Senzibilizátor pokožky 1 H317 Horľavá tuhá látka 1 H228

V tejto tabuľke sú zobrazené len nebezpečné zložky, pre ktoré je dostupná klasifikácia podľa CLP.

Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".

Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

**Zoznam zložiek podľa nariadenia DPD (ES) č. 1999/45:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
Benzylalkohol 100-51-6	202-859-9	>= 0 - < 10 %	Xn - Škodlivý; R20/22
Bis(aminopropyl)piperazine 7209-38-3	230-589-1	>= 5 - < 10 %	C - Žieravý; R34
3-Aminometyl-3,5,5-trimetyl- cyklohexánamín 2855-13-2	220-666-8	>= 1 - < 5 %	C - Žieravý; R34 Xn - Škodlivý; R21/22 R43 R52/53
4-Tert-butylphenol 98-54-4	202-679-0	>= 1 - < 10 %	Xi - Dráždivý; R36/37/38, R43
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	216-032-5	>= 1 - < 5 %	T - Toxický; R23 C - Žieravý; R34 Xn - Škodlivý; R22 Xi - Dráždivý; R43 R52/53
2-(piperazín-1-yl)etánamín 140-31-8	205-411-0	>= 1 - < 5 %	C - Žieravý; R34 R43 Xn - Škodlivý; R21/22 R52/53
Piperazín 110-85-0	203-808-3 01-2119480384-35	>= 1 - < 5 %	R42/43 C - Žieravý; R34 Toxický pre reprodukciu kategórie 3.; R62, R63 F - Veľmi horľavý; R11

Úplné znenie R-viet uvedených formou skratiek nájdete v kap.16 „Ďalšie informácie.“  
Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****Opis opatrení prvej pomoci:****Inhalácia - vdýchnutie:**

Presunúť sa na čerstvý vzduch.

Ak sa prejavia nepriaznivé účinky na zdravie, vyhľadajte lekársku pomoc.

**Kontakt s pokožkou:**

Umyte tečúcou vodou a mydlom.

Vyhľadajte lekársku pomoc.

**Kontakt s očami:**

Vyplachujte ihneď pod tečúcou vodou (10 minút), v prípade nevyhnutnosti vyhľadajte lekársku pomoc.

**Ingescia - prehltnutie:**

Vypláchnite ústa, vypite 1-2 poháre vody, nevyvolávajte zvracanie.

Vyhľadajte lekársku pomoc.

**Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

Pokožka: Vyrážka, ekzém.

**Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:**

Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****Hasiace prostriedky:****Vhodné hasiace prostriedky:**

oxid uhličitý, pena, prášok

**Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:**

Žiadne nie sú známe.

**Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**

žiadne  
oxidy uhlíka

**Rady pre požiarnikov:**

Použiť izolačný dýchací prístroj.  
Použiť ochranný výstroj.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**

Zabezpečte dostatočné vetranie.  
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.  
Používajte osobné ochranné prostriedky.  
Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

**Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Nevypúšťajte do kanalizačnej siete.

**Materiál a metódy na zabránenie šírenia a čistenie:**

Väčšie množstvo uniknutého produktu absorbujte do vhodného inertného absorpčného materiálu a až do likvidácie umiestnite do utesnených nádob.  
Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.  
Používajte len na dobre vetranom mieste.  
Noste vhodné rukavice a ochranné prostriedky na oči/tváre.  
Nevdychujte výbušné plyny a požiarne plyny.

**Hygienické opatrenia:**

Vyžaduje sa dodržiavanie dobrej priemyselnej hygieny

**Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:**

Skladujte v riadne uzavretých pôvodných nádobách.  
Nádoby uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste.

**Špecifické konečné použitie(-ia):**

epoxidové tvrdidlo

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****Kontrolné parametre:**

Platné pre  
SK

Obsiahnutá látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typ	Kategória	Poznámky
PIPERAZÍN 110-85-0		0,1	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):	Indikatívne	ECTLV
PIPERAZÍN 110-85-0		0,3	Expozičný limit krátkodobý (STEL):	Indikatívne	ECTLV
piperazín 110-85-0		0,1	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit (NPEL priemerný):		SLK NPHV
piperazín 110-85-0		0,3	Hraničný najvyššie prípustný expozičný limit:		SLK NPHV

**Kontroly expozície:**

**Ochrana dýchacích ciest:**

Zabezpečte dostatočné vetranie.  
Nevdychujte výbušné plyny a požiarna plyny.

**Ochrana rúk:**

Chemicky odolné ochranné rukavice (EN 374). Vhodné materiály pre krátkodobý kontakt s produktom alebo proti rozstreknutému produktu (odporúčanie: minimálny ochranný index 2, zodpovedajúci času nepriepustnosti > 30 minút podľa EN 374): nitrilová guma (NBR; hrúbka  $\geq 0.4$  mm) Materiál vhodný na dlhší, priamy kontakt (odporúčany ochranný index 6, zodpovedajúci času nepriepustnosti > 480 minút podľa EN 374): nitrilová guma (NBR; hrúbka  $\geq 0.4$  mm) Táto informácia je založená na báze literárnych referencií a informácií, poskytnutých výrobcami rukavíc, alebo odvodením pomocou analógie s podobnými substanciami. Berte prosím do úvahy, že praktický čas upotrebitelnosti chemicky odolných ochranných rukavíc môže byť podstatne kratší, než čas nepriepustnosti stanovený podľa normy EN 374, ako výsledok mnohých faktorov vplyvu (napríklad teplotou). Pokiaľ sa na rukaviciach objavia nejaké známky opotrebovania alebo poškodenia, potom treba rukavice vymeniť.

**Ochrana očí/tváre:**

Tesne doliehajúce bezpečnostné okuliare  
Zabráňte kontaktu s očami.

**Ochrana tela:**

Noste vhodný ochranný odev.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

Vzhľad	pasta čierny
Zápach	aminový
pH	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota vzplanutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota ( $\rho$ )	1,36 g/cm <sup>3</sup>
Špecifická hmotnosť:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita (kinematická)	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Výbušné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozpustnosť kvalitatívna	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota tuhnutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota topenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Horľavosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota samovznietenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Limity výbušnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rýchlosť odparovania	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Hustota pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

**Iné informácie:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****Reaktivita:**

reaguje s kyselinami

**Chemická stabilita:**

Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

**Možnosť nebezpečných reakcií:**

Vid'. časť reaktivita

**Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**

Prípravok je za normálnych podmienok skladovania a zaobchádzania stabilný.  
zabráňte kontaktu s kyselinami a oxidačnými látkami.  
Zabráňte kontaktu s vodou.

**Nekompatibilné materiály:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**Nebezpečné produkty rozkladu:**

oxidy uhlíka

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****Všeobecné údaje k toxikológii:**

Prípravok je klasifikovaný na základe konvenčnej metódy opísanej v článku 6(1)(a) smernice 1999/45/ES. Relevantné dostupné zdravotné/ekologické informácie pre látky vymenované v bode 3 sú uvedené ďalej.

**Toxicita po požití:**

Môže spôsobiť podráždenie tráviaceho ústrojenstva.

**Toxicita pri nadýchaní:**

Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí.

**Kožná dráždivosť:**

Spôsobuje poleptanie.

**Očná dráždivosť:**

Produkt môže vážne poškodiť oči.

**Senzibilizácia:**

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

**Akútna toxicita:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície	Druh	Metóda
Benzylalkohol 100-51-6	LD50 LC50	1.230 - 1.580 mg/kg > 4,178 mg/l	oral inhalation	4 h	potkan potkan	
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	LC50	2,4 mg/l	inhalation	4 h	potkan	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Benzylalkohol 100-51-6	ľahko dráždivý	4 h	králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	dráždivý			

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Benzylalkohol 100-51-6	miernie dráždivý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
3-Aminometyl-3,5,5- trimetyl-cyklohexánamín 2855-13-2	žieravý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	dráždivý		králik	

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Druh	Metóda
Benzylalkohol 100-51-6	nie je senzibilizujúci	Guinea pig maximizat ion test (Maximiz. test smorským prasiatko m)	morské prasiatko	
Benzylalkohol 100-51-6	senzibilizujúci	Otvorený epikuteám y test	morské prasiatko	
Benzylalkohol 100-51-6	senzibilizujúci	Freund's complete adjuvant test	morské prasiatko	
3-Aminometyl-3,5,5- trimetyl-cyklohexánamín 2855-13-2	senzibilizujúci	Guinea pig maximizat ion test (Maximiz. test smorským prasiatko m)	morské prasiatko	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	senzibilizujúci		morské prasiatko	
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	senzibilizujúci	Lokálna skúška lymfatický ch uzlín myší (LLNA)	myš	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Mutagenita zárodočných buniek:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Typ štúdie / Spôsob podania	Metabolická aktivácia / Doba expozície	Druh	Metóda
Benzylalkohol 100-51-6	negatívny	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	s a bez		
3-Aminometyl-3,5,5- trimetyl-cyklohexánamín 2855-13-2	negatívny	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	s a bez		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	negatívny	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	negatívny	intraperitoneálny		myš	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	negatívny negatívny	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro chromozomálny aberačný test na bunkách cicavcov	s a bez s a bez		

**Toxicita po opakovanej dávke**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Spôsob použitia	Doba expozície / Frekvencia použitia	Druh	Metóda
3-Aminometyl-3,5,5- trimetyl-cyklohexánamín 2855-13-2	NOAEL=< 60 mg/kg	orálny: pitná voda	13 weeks	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	LOAEL=>= 200 mg/kg	orálne: sondou	daily	potkan	
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	LOAEL=>= 600 mg/kg	orálne: sondou	28 days daily	potkan	



## ODDIEL 12: Ekologické informácie

**Všeobecné ekologické informácie:**

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

Prípravok je klasifikovaný na základe konvenčnej metódy opísanej v článku 6(1)(a) smernice 1999/45/ES. Relevantné dostupné zdravotné/ekologické informácie pre látky vymenované v bode 3 sú uvedené ďalej.

**mobilita:**

Vytvrdené lepidlá sú imobilné.

**Toxicita:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Štúdia akútnej toxicity	Doba expozície	Druh	Metóda
Benzylalkohol 100-51-6	LC50	646 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus	
Benzylalkohol 100-51-6	EC50	360 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Benzylalkohol 100-51-6	EC50	640 mg/l	Algae	96 h	Scenedesmus quadricauda	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3-Aminometyl-3,5,5-trimetyl- cyklohexánamín 2855-13-2	LC50	110 mg/l	Fish	96 h	Leuciscus idus	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
3-Aminometyl-3,5,5-trimetyl- cyklohexánamín 2855-13-2	EC50	42 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	
3-Aminometyl-3,5,5-trimetyl- cyklohexánamín 2855-13-2	EC50	37 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	LC50	5,14 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	EC50	3,9 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	
4-Tert-butylphenol 98-54-4	EC50	11,2 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	EC50	16 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
m-fenylen-bis(metylamín) 1477-55-0	EC50	33,3 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(piperazín-1-yl)etánamín 140-31-8	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-(piperazín-1-yl)etánamín 140-31-8	EC50	32 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-(piperazín-1-yl)etánamín 140-31-8	EC50	495 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Piperazín 110-85-0	LC50	> 100 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Piperazín 110-85-0	EC50	10 - 100 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Piperazín 110-85-0	EC50	> 1.000 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Perzistencia a degradovateľnosť:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Spôsob použitia	Degradovateľnosť	Metóda
--------------------------------	----------	-----------------	------------------	--------

Benzylalkohol 100-51-6	Lahko biologicky odbúrateľný	aerobný	93 - 98 %	EU Method C.4-B (Determination of the "Ready" Biodegradability/Modified OECD Screening Test)
3-Aminometyl-3,5,5-trimetyl- cyklohexánamín 2855-13-2		aerobný	8 %	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
4-Tert-butylphenol 98-54-4	Lahko biologicky odbúrateľný	aerobný	98 %	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
2-(piperazín-1-yl)etánamín 140-31-8	v priebehu testovania nebola biodegradácia pozorovaná	aerobný	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Piperazín 110-85-0		aerobný	1,4 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

**Bioakumulačný potenciál / Mobilita v pôde:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	LogKow	Bioakumulačný faktor (BAF)	Doba expozície	Druh	Teplota	Metóda
Benzylalkohol 100-51-6	1,08					
4-Tert-butylphenol 98-54-4	2,44					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-(piperazín-1-yl)etánamín 140-31-8	-1,48					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Piperazín 110-85-0		0,3 - 0,9	42 d	Oryzias latipes	25 °C	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
Piperazín 110-85-0	-0,8					

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****Metódy spracovania odpadu:**

Likvidácia produktu:

Likvidujte v súlade s miestnymi a národnými predpismi.

Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Likvidácia nevyčisteného obalu:

Po použití, tuby, kartóny a fľaše obsahujúce zvyšky produktu likvidujte ako nebezpečný odpad na autorizovaných skládkach alebo spáľte.

Kód odpadu:

080409

**ODDIEL 14: Informácie o doprave****Cestná preprava ADR:**

Trieda:	8
Obalová skupina:	III
Klasifikačný kód:	C7
Trieda nebezpečnosti pre dopravu:	80
UN-čís.:	2735
Výstražný lístok:	8
Technický názov:	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (Bis(aminopropyl)piperazine, Isophoronediamine)
Správne expedičné označenie OSN:	(E)

**Železničná preprava RID:**

Trieda:	8
Obalová skupina:	III
Klasifikačný kód:	C7
Trieda nebezpečnosti pre dopravu:	80
UN-čís.:	2735
Výstražný lístok:	8
Technický názov:	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)
Správne expedičné označenie OSN:	

**Vnútrozemská lodná preprava ADN:**

Trieda:	8
Obalová skupina:	III
Klasifikačný kód:	C7
Trieda nebezpečnosti pre dopravu:	
UN-čís.:	2735
Výstražný lístok:	8
Technický názov:	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)

**Námorná preprava IMDG:**

Trieda:	8
Obalová skupina:	III
UN-čís.:	2735
Výstražný lístok:	8
EmS:	F-A ,S-B
Látky znečisťujúce morskú vodu:	-
Správne expedičné označenie:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)

**Letecká preprava IATA:**

Trieda:	8
Obalová skupina:	III
Packaging-Instruction (passenger)	852
Packaging-Instruction (cargo)	856
UN-čís.:	2735
Výstražný lístok:	8
Správne expedičné označenie:	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Bis(aminopropyl)piperazine,Isophoronediamine)

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**

Obsah VOC (EG)	< 3,00 % Kombinované A/B
-------------------	--------------------------

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Označenie produktu je uvedené v oddiele 2. Plné znenie všetkých skratiek, ktoré boli použité v tejto karte bezpečnostných údajov, je nasledujúce:

- R11 Veľmi horľavý.
- R20/22 Škodlivý pri vdýchnutí a po požití.
- R21/22 Škodlivý pri kontakte s pokožkou a po požití.
- R22 Škodlivý po požití.
- R23 Toxický pri vdýchnutí.
- R34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie.
- R36/37/38 Dráždi oči, dýchacie cesty a pokožku.
- R42/43 Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou.
- R43 Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
- R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.
- R62 Možné riziko poškodenia plodnosti.
- R63 Možné riziko poškodenia nenarodeného dieťaťa.
- H228 Horľavá tuhá látka.
- H302 Škodlivý po požití.
- H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
- H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
- H315 Dráždi kožu.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H331 Toxický pri vdýchnutí.
- H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
- H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
- H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Ďalšie informácie:**

Tieto informácie sú založené na našich súčasných poznatkoch a týkajú sa produktu vo forme, v ktorej sa dodáva. Zámerom je opísať naše produkty z pohľadu bezpečnostných požiadaviek, negarantujeme nimi žiadne konkrétne vlastnosti.

Karta bezpečnostných údajov bola pripravená v súlade s európskou smernicou "Council Directive 67/548/EEC" v znení nasledovných zmien a doplnkov a smernicou "Commission Directive 1999/45/EC".