

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Dátum uvo¾nenia 14-V-2009 Dátum revízie 22-III-2024 Číslo revízie 2

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOCNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

Popis produktu: <u>Ethylenediamine, 99%</u>

Cat No.: \$55547

 Synonymá
 1,2-Diaminoethane

 Indexové číslo
 612-006-00-6

 Č. CAS
 107-15-3

 Č. ES
 203-468-6

 Molekulový vzorec
 C2 H8 N2

Registračné číslo REACH -

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

Odporúčané použitie Laboratórne chemikálie.

Sektory použitia SU3 - priemyselné použitia: použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných

podnikoch

Kategória produktov PC21 - laboratórne chemikálie

Kategórie procesov PROC15 - použitie vo forme laboratórneho činidla

Kategória uvo¾òovania do ERC6a - priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov) životného prostredia

Neodporúčané použitie Nie sú dostupné žiadne údaje

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnos

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbova 5, 833 05 Bratislava

Tel. (24 hodin/den): +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

KONTAKT PRE VÝROBCOV (KBÚ) Tel. +421 2 5465 2307, email; ntic@ntic.sk

Pre informácie v USA, telefónny hovor: 001-800-227-6701 Viac informácií v Európe, telefónny hovor: +32 14 57 52 11

Núdzové telefónne èíslo, Európe: +32 14 57 52 99 Núdzové telefónne èíslo, USA: 001-201-796-7100

CHEMTREC telefónne èíslo, USA: 001-800-424-9300 CHEMTREC telefónne èíslo, Európe: 001-703-527-3887

Ethylenediamine, 99%

Dátum revízie 22-III-2024

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEÈNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è. 1272/2008

Fyzikálne nebezpečenstvá

Horľavé kvapaliny Kategória 3 (H226)

Nebezpečnosť pre zdravie

Akútna orálna toxicita

Akútna dermálna toxicita

Akútna dermálna toxicita

Akútna inhalacná toxicita – pary

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Vážne poškodenie oèí/podráždenie oèí

Respiračná senzibilizácia

Kategória 1 (H314)

Kategória 1 (H318)

Kategória 1 (H334)

Kategória 1 (H317)

Nebezpečnosť pre životné prostredie

Chronická vodná toxicita Kategória 3 (H412)

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

2.2. Prvky označovania



Signálne slovo

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia

H226 - Horľavá kvapalina a pary

H311 - Toxický pri kontakte s pokožkou

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H334 - Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti

H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H302 + H332 - Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí

Bezpečnostné upozornenia

P301 + P330 + P331 - PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie

P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre

P305 + P351 + P338 - PO ZASIAHNUTÍ ÓČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní

P310 - Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

P303 + P361 + P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou

P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite

2.3. Iná nebezpečnosť

Látka nie je považovaná za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) / vysoko perzistentné a ve¾mi bioakumulatívne (vPvB)

Toxický pre suchozemské stavovce

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky

Zložka	Č. CAS	Č. ES	Hmotnostné percento	CLP klasifikácii - Nariadenie (ES) è. 1272/2008
Etyléndiamín	107-15-3	EEC No. 203-468-6	>95	Flam. Liq. 3 (H226)
				Acute Tox. 4 (H302)
				Acute Tox. 3 (H311)
				Acute Tox. 4 (H332)
				Skin Corr. 1B (H314)
				Eye Dam. 1 (H318)
				Skin Sens. 1 (H317)
				Resp. Sens. 1 (H334)
				Aquatic Chronic 3 (H412)

Registračné číslo REACH -

Úplný text Výstražné upozornenia: pozrite cast 16

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrujúcemu lekárovi. Je potrebná okamžitá

lekárska starostlivosť.

Kontakt s očami Okamžite oplachujte dostatočným množstvom vody (aj pod viečkami) najmenej 15 minút.

Pri zasiahnutí očí okamžite dôkladne vypláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou Okamžite zmývajte dostatočným množstvom vody najmenej 15 minút. Je potrebná

okamžitá lekárska starostlivosť.

Požitie Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite zavolajte lekára alebo toxikologické centrum.

Inhalácia Ak postihnutý nedýcha, poskytnite mu umelé dýchanie. Ak postihnutá osoba požila alebo

vdýchla nebezpečnú látku, nepoužívajte dýchanie z úst do úst. Poskytnite umelé dýchanie pomocou vreckovej masky vybavenej jednocestným ventilom či iným vhodným dýchacím zariadením používaným v zdravotníctve. Premiestnite postihnutého na čerstvý vzduch. Je

potrebná okamžitá lekárska starostlivosť.

Osobné ochranné pomôcky pre poskytovateľov prvej pomoci

Zaistite, aby lekársky personál vedel, o aké materiály ide a mohol urobiť preventívne

opatrenia na vlastnú ochranu, a zabráňte šíreniu kontaminácie.

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Spôsobuje poleptanie všetkými cestami expozície. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Ťažkosti s dýchaním. Príznaky alergickej reakcie môžu zahàòa vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním, brnenie rúk a nôh, závraty, malátnos•, boles• na hrudníku, boles• svalov, èi splachovanie: Výrobok je žieravou látkou. Použitie výplachu žalúdka alebo zvracanie je kontraindikované. Malo by sa urobit vyšetrenie na možnú perforáciu žalúdka alebo pažeráka: Požitie spôsobuje vážne opuchy, vážne poškodenie jemných tkanív a nebezpečenstvo perforácie: Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy, závrat, únava, nevoľnosť a vracanie

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekára Liečte symptomaticky.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Na chladenie uzavretých nádob možno použiť vodnú hmlu. Oxid uhlièitý (CO 2), Hasiaci prášok, Suchý piesok, Pena odolná voči alkoholu.

Hasiace prostriedky, ktoré sa nesmú používať z bezpečnostných dôvodov

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov. Produkt spôsobuje poleptanie očí, pokožky a slizníc. Horľavý. Ak sa nádoby zahrejú, môžu vybuchnúť. Pary môžu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom. Pary sa môžu dostať k zdroju zapálenia a môže dôjsť k prešľahnutiu plameňa.

Nebezpečné produkty horenia

Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhlièitý (CO2), Oxidy dusíka (NOx), Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

5.3. Rady pre požiarnikov

Rovnako ako pri akomkoľvek požiari použite nezávislý pretlakový dýchací prístroj (schválený MSHA/NIOSH alebo iný rovnocenný) a kompletný ochranný výstroj. Tepelný rozklad môže viesť k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVO¼NENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabezpečte dostatočné vetranie. Evakuujte zamestnancov do bezpečných priestorov. Zabezpečte, aby sa ľudia zdržiavali v bezpečnej vzdialenosti od úniku a proti smeru vetra. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nemal by sa vypúšťať do životného prostredia. Ďalšie ekologické informácie nájdete v časti 12. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Zozbierajte uniknutý produkt. Nesplachujte do povrchových vôd ani do splaškovej kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nechajte nasiaknuť do inertného absorpčného materiálu. Uchovávajte vo vhodných uzavretých nádobách a zlikvidujte. Odstráňte

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

všetky zdroje zapálenia. Používajte neiskrivé nástroje a zariadenia do výbušného prostredia.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri ochranné opatrenia uvedené v § 8 a 13

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Používajte osobné ochranné prostriedky/ochranu tváre. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Používajte len pod chemickým odsávačom pár. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Nepožívajte. V prípade požitia okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Používajte iba neiskriace prístroje. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

Hygienické opatrenia

S produktom zaobchádzajte v súlade s osvedčenými zásadami priemyselnej hygieny a bezpečnosti.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoby uchovávajte tesne uzavretú na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Priestory so žieravinami. Udržujte mimo dosahu tepla, iskier a plameňov. Priestory s horlavinami.

Trieda 3

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Použitie v laboratóriách

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Limity expozície

zoznam source **SK** - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky z 16. januára 2002 o ochrane zdravia pri práci s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormiopravená pri :Nariadenie Vlády 110/2019 of apríl 25, 2019

Zložka	Európska únia	Ve¾ká Británia	Francúzsko	Belgicko	Španielsko
Etyléndiamín			TWA / VME: 10 ppm (8	TWA: 10 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 ppm
			heures).	TWA: 25 mg/m ³ 8 uren	(8 horas)
			TWA / VME: 25 mg/m ³	Huid	TWA / VLA-ED: 25
			(8 heures).		mg/m³ (8 horas)
			STEL / VLCT: 15 ppm.		Piel
			STEL / VLCT: 35		
			mg/m³.		

Zložka	Taliansko	Nemecko	Portugalsko	Holandsko	Fínsko
Etyléndiamín			TWA: 10 ppm 8 horas Pele		TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 25 mg/m³ 8 tunteina
					STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 50 mg/m³ 15 minuutteina Iho

ĺ	Zložka	Rakúsko	Dánsko	Švajčiarsko	Poľsko	Nórsko
	Etyléndiamín	Haut	TWA: 10 ppm 8 timer	STEL: 20 ppm 15	STEL: 50 mg/m ³ 15	TWA: 10 ppm 8 timer

Ethylenediamine, 99%

Dátum revízie 22-III-2024

MAK-KZW: 40 ppm 15	TWA: 25 mg/m ³ 8 timer	Minuten	minutach	TWA: 25 mg/m ³ 8 timer
Minuten	_	STEL: 50 mg/m ³ 15	TWA: 20 mg/m ³ 8	STEL: 20 ppm 15
MAK-KZW: 100 mg/m ³		Minuten	godzinach	minutter.
15 Minuten		TWA: 10 ppm 8		STEL: 37.5 mg/m ³ 15
MAK-TMW: 10 ppm 8		Stunden		minutter.
Stunden		TWA: 25 mg/m ³ 8		
MAK-TMW: 25 mg/m ³ 8		Stunden		
Stunden				

Zložka	Bulharsko	Chorvátsko	Írsko	Cyprus	Česká republika
Etyléndiamín	TWA: 25 mg/m ³	kože	TWA: 10 ppm 8 hr.		TWA: 25 mg/m ³ 8
	_	TWA-GVI: 10 ppm 8	TWA: 25 mg/m ³ 8 hr.		hodinách.
		satima.	STEL: 30 ppm 15 min		Potential for cutaneous
		TWA-GVI: 25 mg/m ³ 8	STEL: 75 mg/m ³ 15 min		absorption
		satima.			Ceiling: 50 mg/m ³

Zložka	Estónsko	Gibraltar	Grécko	Maďarsko	Island
Etyléndiamín	TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 25 mg/m³ 8 tundides. STEL: 15 ppm 15 minutites. STEL: 35 mg/m³ 15 minutites.		TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m³		TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 25 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 20 ppm Ceiling: 50 mg/m³

Zložka	Lotyšsko	Litva	Luxembursko	Malta	Rumunsko
Etyléndiamín	TWA: 0.5 mg/m³ TWA: 2 mg/m³	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 25 mg/m³ IPRD STEL: 15 ppm STEL: 35 mg/m³			TWA: 8 ppm 8 ore TWA: 20 mg/m³ 8 ore STEL: 12 ppm 15 minute STEL: 30 mg/m³ 15 minute

Zložka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Etyléndiamín	MAC: 2 mg/m ³	Ceiling: 50 mg/m ³	TWA: 10 ppm 8 urah	STV: 15 ppm 15 minuter	
·	•	TWA: 10 ppm	TWA: 25 mg/m ³ 8 urah	STV: 35 mg/m ³ 15	
		TWA: 25 mg/m ³	Koža	minuter	
			STEL: 40 ppm 15	LLV: 10 ppm 8 timmar.	
			minutah	LLV: 25 mg/m ³ 8	
			STEL: 100 mg/m ³ 15	timmar.	
			minutah		

Hodnoty biologických limitov

Tento výrobok v stave, v ktorom sa dodáva, neobsahuje žiadne nebezpečné látky s biologickými limitmi stanovenými regulačnými orgánmi s právomocou pre danú oblasť

Metódy sledovania

EN 14042:2003 Názov: Ochrana ovzdušia. Pracovné ovzdušie. Návod na použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam.

Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL) / Odvodená minimálna úroveň účinku (DMEL) Pracovníci; Pozri tabuľku hodnôt

Component	Akútne úèinky	Akútne úèinky	Chronické úcinky	Chronické úèinky
	Miestny (Kožný)	Systémová (Kožný)	Miestny (Kožný)	Systémová (Kožný)
Etyléndiamín 107-15-3 (>95)				DNEL = 3.6mg/kg bw/day DNEL = 33.3mg/kg bw/day

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

	Component	Akútne úèinky Miestny (Vdychovanie)	Akútne úèinky Systémová (Vdychovanie)	Chronické úcinky Miestny (Vdychovanie)	Chronické úèinky Systémová (Vdychovanie)
Г	Etyléndiamín				DNEL = 25mg/m ³ DNEL
L	107-15-3 (>95)				$= 11.75 \text{mg/m}^3$

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC) Pozri hodnoty pod.

Component	Sladká voda	Sladká voda	Voda prerušovaný	Mikroorganizmy	Pôda
		sedimentu		v čistiarni	(po¾nohospodárs
				odpadových vôd	tvo)
Etyléndiamín	PNEC = 0.016mg/L	PNEC = 7.68mg/kg	PNEC = 0.167mg/L	PNEC = 0.5mg/L	PNEC = 4.36mg/kg
107-15-3 (>95)	PNEC = 1mg/L	sediment dw	PNEC = 1mg/L	PNEC = 10mg/L	soil dw
		PNEC = 1384mg/kg			PNEC =
		sediment dw			275.2mg/kg soil dw

Component	Morská voda	Morská voda	Morská voda	Potravinový	Vzduch
		sedimentu	prerušovaný	reťazec	
Etyléndiamín	PNEC = 0.002mg/L	PNEC =	PNEC = 1mg/L	PNEC = 4.9mg/kg	
107-15-3 (>95)	PNEC = 1mg/L	0.768mg/kg		food	
		sediment dw			
		PNEC = 1384mg/kg			
		sediment dw			

8.2. Kontroly expozície

Technické zabezpečenie

Zabezpečte umiestnenie zariadení na umývanie očí a bezpečnostných spŕch v blízkosti pracoviska. Zabezpečte dostatočné vetranie, najmä v uzavretých priestoroch. Používajte elektrické/vetracie/osvet¾ovacie zariadenie v nevýbušnom vybavení. Kdeko¾vek je to možné, na obmedzenie expozície voèi nebezpeèným materiálom pri zdroji je potrebné prija technické ochranné opatrenia, ako je izolácia alebo uzavretie procesu, zavedenie zmien procesu alebo zariadení s cie¾om minimalizova• uvo¾òvanie alebo styk a použitie správne navrhnutých vetracích systémov

Osobné ochranné pomôcky

Ochrana očí Ochranné okuliare (Norma EÚ - EN 166)

Ochrana rúk Ochranné rukavice

Materiál rukavíc Nitrilový kaučuk Neoprén Prírodný kaučuk PVC	Doba prieniku > 480 minút > 480 minút	Hrúbka rukavíc 0.38 mm 0.45 mm	Norma EÚ úroveò 6 EN 374	Rukavice komentáre Kot preskusiti v skladu z EN374-3 Ugotavljanje odpornosti na pronicanje kemikalij
Butylkaučuk	> 480 minút	0.35 mm		
Viton (R)	> 480 minút	0.3 mm		

Ochrana pokožky a tela Odev s dlhými rukávmi.

Skontrolujte rukavíc pred použitím. Dodržujte pokyny týkajúce sa priepustnosti a rezistencné doba, ktoré sú poskytované dodávatelom rukavíc. Informujte sa u výrobcu alebo dodávatela o poskytnutie informácií Zaisti• rukavice sú vhodné pre danú úlohu; chemická kompatibilita, obratnos , revádzkové podmienky, Užívatel citlivost, napr senzibilizácia úcinky Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpeeenstvo rezania, abrazia a dlhá doba kontaktu. Zložte si rukavice so starostlivos ou zabráni kontaminácii pokožky

Ochrana dýchacích ciest

Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám presahujúcim medzné hodnoty pre expozíciu, musia používať vhodné certifikované respirátory.

Aby bol nositeľ chránený, respiraèné ochranné pomôcky musia správne prilieha a musia

Aby bol nositeľ chraneny, respiraene ochranne pomocky musia spravne priliena – a musia sa správne používa – a udržiava

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

Rozsiahle / núdzové použitie V prípade prekrocenia expozicných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné

symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podla európskej

normy EN 136

Odporúcaný typ filtra: v skladu z EN14387 Organski plini in hlapi filter Typ A Hnedá

Malého rozsahu / Laboratórne

použitie

V prípade prekrocenia expozicných limitov alebo ak sa pozoruje podráždenie alebo iné symptómy, používajte respirátor schválený orgánom NIOSH/MSHA alebo podla európskej

normy EN 149:2001

Odporúèaná polomaska: - Ventil filtrácie: EN405; alebo; Polomaska: EN140; a filtra,

Metóda - Nie sú k dispozícii žiadne informácie

EN141

Pri použití RPE Fit masku Skúška by mala by vykonávaná

Kontroly environmentálnej

expozície

Zabráňte vniknutiu produktu do odpadu.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo Kvapalina

Vzhľad Bezfarebné **Zápach** Amoniakový

Prahová hodnota zápachu K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplotu tavenia/rýchlos• tavenia 11 °C / 51.8 °F

Teplota mäknutia K dispozícii nie sú žiadne údaje

Teplota varu/destilaèné rozpätie 117 - 118 °C / 242.6 - 244.4 °F @ 760 mmHg

Horľavosť (Kvapalina) Horľavý Na základe údajov z testov

Horľavosť (tuhá látka, plyn) Nevzťahuje sa Kvapalina

Hranice výbušnosti

Dolné 2.7 vol%

Horné 16.6 vol%

Teplota vzplanutia 38 °C / 100.4 °F

Teplota samovznietenia 385 °C / 725 °F

Teplota rozkladu > 120°C

pH 12.2 11% aq.sol

Viskozita 1.6 mPa.s @ 20 °C
Rozpustnosť vo vode Úplne rozpustné

Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách Nie sú k dispozícii žiadne informácie

Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda)
Zložka log Pow
Etyléndiamín -1.221

Tlak pár 13.3 mbar @ 20 °C

Hustota / Merná hmotnosť 0.898

Sypná hustotaNevzťahuje saKvapalinaHustota pár2.1(Vzduch = 1,0)

Charakteristiky častíc (kvapalina) Nevzťahuje sa

9.2. Iné informácie

Molekulový vzorec C2 H8 N2 Molekulová hmotnosť 60.1

Výbušné vlastnosti výbušné vzduchu / zmesi pár možné

Rýchlosť odparovania 0.91 - (Butylacetát = 1,0)

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

10.1. Reaktivita

Na základe dodaných informácií žiadne nie sú známe

10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok. Citlivé na vzduch.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečná polymerizácia

K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.

Nebezpečné reakcie Pri bežnom spracovaní žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba

vyhnúť

Nekompatibilné produkty. Nadmerné teplo. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa,

horúcich povrchov a zdrojov zapálenia. Vystavenie pôsobeniu vzduchu.

10.5. Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhoľnatý (CO). Oxid uhlièitý (CO2). Oxidy dusíka (NOx). Tepelný rozklad môže viesť

k uvoľňovaniu dráždivých plynov a výparov.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Informácie o produkte

a) akútna toxicita;

OrálnaKategória 4DermálnaKategória 3InhaláciaKategória 4

Zložka	LD50 orálne	LD50 dermálne	LC50 Vdýchnutie
Etyléndiamín	637 mg/kg (Rat)	560 mg/kg (Rabbit)	14.7 mg/L/4h (Rat)
	866 mg/kg (Rat)		

b) poleptanie kože/podráždenie

kože;

Kategória 1 B

c) vážne poškodenie oèí/podráždenie oèí; Kategória 1

d) respiraèná alebo kožná senzibilizácia;

Respiračné Kategória 1 Koža Kategória 1

Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou

e) mutagenita zárodoèných buniek; Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

U mikroorganizmov sa objavili mutagénne úèinky

f) karcinogenita; Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

V tomto výrobku nie sú žiadne známe karcinogénne chemické látky

Dátum revízie 22-III-2024 Ethylenediamine, 99%

q) reprodukèná toxicita;

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

h) toxicita pre špecifický cielový orgán (STOT) - jednorazová expozícia;

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

i) toxicita pre špecifický cielový orgán (STOT) - opakovaná expozícia;

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Cieľové orgány

Žiadne známe.

j) aspiraèná nebezpeènos•

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené

Symptómy / Úèinky, akútne aj oneskorené Príznaky alergickej reakcie môžu zahàòa vyrážku, svrbenie, opuch, problémy s dýchaním, brnenie rúk a nôh, závraty, malátnos•, boles• na hrudníku, boles• svalov, èi splachovanie. Výrobok je žieravou látkou. Použitie výplachu žalúdka alebo zvracanie je kontraindikované. Malo by sa urobit vyšetrenie na možnú perforáciu žalúdka alebo pažeráka. Požitie spôsobuje vážne opuchy, vážne poškodenie jemných tkanív a nebezpečenstvo perforácie. Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesť hlavy,

závrat, únava, nevoľnosť a vracanie.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) Relevantné pre posúdenie vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov) v súvislosti s ľudským zdravím. Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita Ekotoxické účinky

Neobsahuje žiadne látky nebezpečné pre životné prostredie alebo neodbúrate¾né v èistiarniach odpadových vôd. Obsahuje látku, ktorá je:. Škodlivý pre vodné organizmy. Výrobok obsahuje tieto látky nebezpeèné pre životné prostredie. Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Zložka	Sladkovodné ryby	perloočka veľká	Sladkovodné riasy
Etyléndiamín	180 - 560 mg/L LC50 96 h 115.7	17 mg/L EC50 = 48 h	151 mg/L EC50 = 96 h 645 mg/L
	mg/L LC50 96 h 191 - 254 mg/L		EC50 = 72 h
	LC50 96 h 98.6 - 131.6 mg/L		
	LC50 96 h		

Zložka	Microtox	M-faktor
Etyléndiamín	EC50 = 20 mg/L 15 min	
	EC50 = 29 mg/L 17 h	

12.2. Perzistencia a

Ľahko biologicky odbúrateľný

degradovateľnosť Perzistencia

Perzistencia je nepravdepodobná.

Degradácia v èistiarni odpadových vôd

Neobsahuje žiadne látky nebezpeèné pre životné prostredie alebo neodbúrate¾né v èistiarniach odpadových vôd. Obsahuje látky, je známe, že nebezpecné pre životné

prostredie alebo nerozložitelné v cistiarnach odpadových vôd.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Bioakumulácia je nepravdepodobná

Ethylenediamine, 99%

Dátum revízie 22-III-2024

Zložka	log Pow	Biokoncentračný faktor (BCF)
Etyléndiamín	-1.221	K dispozícii nie sú žiadne údaje

12.4. Mobilita v pôde Produkt je rozpustný vo vode, a môžu sa šíri vo vodných systémoch . Vzhľadom na svoju

rozpustnosť vo vode bude v životnom prostredí pravdepodobne mobilný. Vysoko mobilný v

pôde

12.5. Výsledky posúdenia PBT a

vPvB

Látka nie je považovaná za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) / vysoko

perzistentné a ve¾mi bioakumulatívne (vPvB).

12.6. Vlastnosti endokrinných

disruptorov (rozvracačov) Informácie o endokrinnom

disruptore

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani suspektné endokrinné disruptory

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Perzistentné organické zneèis• ujúce látky Potenciál spotreby ozónu Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

Tento výrobok neobsahuje žiadne známe ani látky u ktorých existuje také podozrenie

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODÒOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Odpad zo zvyškov/nepoužitých

produktov

Odpad je klasifikovaný ako nebezpeèný. Zneškodnite v súlade s európskou smernicou o bežných a nebezpeèných odpadoch. Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

Kontaminované obaly Likvidácia tohto kontajnera na mieste osobitných alebo nebezpeèných odpadov.

V prázdnych nádobách ostávajú zvyšky výrobku (kvapalné a/alebo plynné) a môžu by nebezpeèné. Chráňte výrobok a prázdnu nádobu pred teplom a zdrojmi vznietenia.

Európsky katalóg odpadov Podľa európskeho katalógu odpadov sa kódy odpadov neodvíjajú od výrobku ale od

použitia.

Iné informácie Nesplachujte do kanalizácie. Kódy odpadu by mal priradiť používateľ podľa toho, na čo sa

produkt používal. Môže sa skládkovať alebo spaľovať za predpokladu, že je to v súlade s miestnymi predpismi. Nevypúšťať do kanalizačnej siete. Veľké množstvá ovplyvňujú pH a sú škodlivé pre vodné organizmy. Roztoky s vysokou hodnotou pH sa musia pred vypúšaním neutralizova . Zabránte preniknutiu tejto chemikálie do životného prostredia.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

IMDG/IMO

14.1. Číslo OSNUN160414.2. Správne expedičné označenieEtyléndiamín

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy
nebezpečnosti pre dopravu
Trieda subsidiárnych rizík
14.4. Obalová skupina

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

ADR

14.1. Číslo OSN UN1604 14.2. Správne expedičné označenie Etyléndiamín

OSN

14.3. Trieda, resp. triedy 8 nebezpečnosti pre dopravu Trieda subsidiárnych rizík 3 14.4. Obalová skupina II

IATA

14.1. Číslo OSN UN1604 14.2. Správne expedičné označenie Etyléndiamín

<u>OSN</u>

14.3. Trieda, resp. triedy 8 nebezpečnosti pre dopravu Trieda subsidiárnych rizík 3 14.4. Obalová skupina II

14.5. Nebezpečnosť pre životné

Žiadne identifikované riziká

prostredie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa Nedá sa použi, balené tovar

nástrojov IMO

ODDIEL 15: REGULAÈNÉ INFORMÁCIE

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

Medzinárodné zoznamy

Etyléndiamín

Európa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austrália (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Zložka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Etyléndiamín	107-15-3	203-468-6	430-750-8	-	X	X	X	Χ	X
Zložka	Č. CAS	TSCA	TSCA In notifica Active-I	ation -	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS

ACTIVE

Legenda: X - uvedené '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

107-15-3

Autorizácia/Obmedzenia podľa EU REACH

Zložka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Príloha XVI - látok podliehajúcich autorizácii	REACH (1907/2006) - Príloha XVII - Obmedzovanie o niektorých nebezpecných látok	Nariadenie REACH (ES 1907/2006) článok 59 – Kandidátsky zoznam látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
Etyléndiamín	107-15-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction	SVHC Candidate list - 203-468-6 - Respiratory sensitising properties

Ethylenediamine, 99%

Dátum revízie 22-III-2024

	details)	(Article 57(f) - human
		health)

Po dátume zákazu si používanie tejto látky vyžaduje buď povolenie, alebo sa môže používať len na vyňaté použitia, napr. použitie vo vedeckom výskume a vývoji, ktorý zahŕňa rutinnú analýzu alebo použitie ako medziprodukt.

odkazy REACH

https://echa.europa.eu/authorisation-list

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Zložka	Č. CAS	Seveso III smernice (2012/18/EU) - kvalifikaèné množstvo pre závažné havárie oznámenia	Smernica Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikaèné množstvo pre požiadavky bezpeènostná správa
Etyléndiamín	107-15-3	Nevzťahuje sa	Nevzťahuje sa

Nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 zo 4. júla 2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií Nevzťahuje sa

Obsahuje zložku(y), ktoré spĺňajú "definíciu" per & poly fluoroalkylovej látky (PFAS)? Nevzťahuje sa

Upozorňujeme na smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci .

Národné predpisy

Klasifikácia WGK

Pozri tabuľku hodnôt

Zložka	Nemecko Klasifikácia vôd (AwSV)	Nemecko - TA-Luft Class
Etyléndiamín	WGK 2	Class I: 20 mg/m3 (Massenkonzentration)

Zložka	Francúzsko - INRS (tabu¾ky chorôb z povolania)
Etyléndiamín	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpeènosti / Správa (CSA / CSR) nebola vykonaná

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Úplný text výstražných upozornení (H-viet) spomínaných v častiach 2 a 3

H332 - Škodlivý pri vdýchnutí

H302 - Škodlivý po požití

H311 - Toxický pri kontakte s pokožkou

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí

H317 - Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

Ethylenediamine, 99% Dátum revízie 22-III-2024

H334 - Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti

H318 - Spôsobuje vážne poškodenie očí

H412 - Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H226 - Horľavá kvapalina a pary

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Európsky zoznam existujúcich komerèných chemických látok/Európsky zoznam notifikovaných chemických látok

PICCS - filipínsky zoznam chemických látok

IECSC - èínsky zoznam chemických látok

TSCA - zákon USA o kontrole toxických látok. § 8(b) - zoznam DSL/NDSL - kanadský zoznam domácich/cudzích látok

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

AICS - Austrálsky zoznam chemických látok (Australian Inventory of

Chemical Substances)

KECL - kórejský zoznam existujúcich a vyhodnotených chemických látok NZIoC - novozélandský zoznam chemických látok

WEL - Pracovisko expozièný limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konferencia štátnych priemyselných hygienikov)

DNEL - Odvodenej úrovne bez úèinku

RPE - Respiraèné ochranné pomôcky LC50 - Letálna Koncentrácia 50%

NOEC - Koncentrácia bez pozorovaného úèinku PBT - Perzistentné, bioakumulatívne, toxické

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave

nebezpeèných vecí po ceste

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

BCF - Biokoncentraèný faktor (BCF)

Kľúčové odkazy na literatúru a zdroje údajov

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Dodávatelia bezpeènostný list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

TWA - Èasovo vážený priemer

IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku (PNEC)

LD50 - Letálna dávka 50%

EC50 - Efektívne Koncentrácia 50%

POW - Rozde¾ovací koeficient oktanol-voda vPvB - ve¾mi perzistentné, ve¾mi bioakumulatívne

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

Transport Association

MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení zneèis• ovania z lodí

ATE - Odhad akútnej toxicity VOC - (prchavá organická zlúčenina)

Odporúčania týkajúce sa vzdelávania

Školenie o chemických nebezpeèenstvách zahàòajúce oznaèovanie, karty bezpeènostných údajov, osobné ochranné pomôcky

Použitie osobných ochranných pomôcok vrátane vhodného výberu, kompatibility, prahov prieniku, starostlivosti, údržby, nasadzovania a noriem EN.

Prvá pomoc v prípade chemickej expozície vrátane použitia zariadení na výplach oèí a bezpeènostných spàch.

Pripravil Health, Safety and Environmental Department

Dátum uvo¾nenia 14-V-2009 Dátum revízie 22-III-2024

Nový poskytovateľ pohotovostnej telefonickej služby. Zhrnutie revízie

Tento bezpecnostný list splna požiadavky nariadenie (ES) c. 1907/2006. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Obmedzenie zodpovednosti

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov sú správne podľa nášho najlepšieho vedomia a svedomia a informácií k dátumu tejto publikácie. Poskytnuté informácie sú určené len na orientáciu pri bezpečnej manipulácii, používaní, spracovaní, skladovaní, doprave, likvidácii a únikoch a nemajú sa považovať za záruku alebo špecifikáciu kvality. Informácie sa týkajú len tejto konkrétnej označenej látky a nemusia sa vzťahovať na takú látku pri použití v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo v akomkoľvek procese, pokiaľ to nie je uvedené v texte

Koniec karty bezpečnostných údajov