

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace přípravku:

Obchodní název: MAPEFLEX E-PU 21 SL /B

Obchodní kód: 906PN9999

UFI: 7W98-C0Y1-R00D-SKJ1

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučené použití: Polyuretanové lepidlo.

Nedoporučená použití: Není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: Mapei Spol Sro

Na Statkách 730/12, 783 01 Olomouc – Slavonín, Czech Republic

Tel: +420-585201151 - Fax: +420-585227209

Odpovědný pracovník: info@mapei.cz - sicurezza@mapei.it

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti



2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)

Skin Corr. 1B	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1	Způsobuje vážné poškození očí.
Skin Sens. 1A	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Repr. 2	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
STOT RE 2	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Aquatic Acute 1	Vysoce toxický pro vodní organismy.
Aquatic Chronic 1	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Nepříznivé fyzikálně-chemické efekty na lidské zdraví a na životní prostředí:

Žádná jiná rizika

2.2. Prvky označení

Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)

Piktogramy a Signální slovo



nebezpečí

Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku:

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné nakládání:

P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.

P391 Uniklý produkt seberte.

Obsahuje:

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

dimer diamine

2-(piperazin-1-yl)ethylamin

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Speciální opatření podle Přílohy XVII REACH následujících modifikací:

Žádná

2.3. Další nebezpečnost

Žádné látky PBT, vPvB ani látky narušující činnost endokrinního systému nejsou přítomné v koncentraci $\geq 0,1\%$.
Jiná rizika: Žádná jiná rizika

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Irelevantní

3.2. Směsi

Identifikace přípravku: MAPEFLEX E-PU 21 SL /B

Nebezpečné složky ve smyslu nařízení CLP a jejich klasifikace:

Koncentrace (% w/w)	Jméno	Ident. č.	Klasifikace
$\geq 60 - < 70\%$	dimer diamine	CAS:68955-56-6 EC:273-282-8	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10
$\geq 15 - < 20\%$	benzylalkohol	CAS:100-51-6 EC:202-859-9 Index:603-057-00-5	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 Odhad akutní toxicity: ATE - Ústní: 1200 mg/kg TH
$\geq 10 - < 15\%$	3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317 Specifické koncentrační limity: C $\geq 0,001\%$: Skin Sens. 1A H317 Odhad akutní toxicity: ATE - Ústní: 1030mg/kg TH
$\geq 5 - < 10\%$	2-(piperazin-1-yl)ethylamin	CAS:140-31-8 EC:205-411-0 Index:612-105-00-4	Acute Tox. 3, H311; Repr. 2, H361; STOT RE 1, H372; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318
$\geq 3 - < 5\%$	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

V případě kontaktu s pokožkou:

- Svléci okamžitě zamořené oblečení.
 - VYHLEDAT OKAMŽITĚ LÉKAŘE
 - Okamžitě svlékněte znečištěné oděvy a odstraňte je bezpečně.
 - Při kontaktu s kůží okamžitě omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.
- V případě kontaktu s očima:

Po kontaktu s očima vypláchněte oči vodou po dostatečně dlouhou dobu, přičemž mějte oční víčka otevřená, pak okamžitě navštivte oftalmologa.

Chraňte nezraněné oko.

Při požití:

Nevyvolávat zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc a ukazujte bezpečnostní list výrobce a štítek nebezpečí.

Při inhalaci:

Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a udržovat v teple a v klidu.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Oční podrážděnost

Oční poškození

Kožní podrážděnost

Erytém

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě nehody nebo nevolnosti okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (pokud možno, ukažte návod k použití nebo bezpečnostní list přípravku).

Ošetřování:

(viz Oddíl 4.1)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodný hasicí prostředek:

Voda.

Oxid uhličitý (CO₂).

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů:

Žádný.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny.

Hoření produkuje těžký kouř.

5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte vhodný dýchací přístroj.

Sbírejte kontaminovanou vodu použitou k hašení odděleně. Tato voda nesmí být vypouštěna do kanalizace.

Přesuňte nepoškozené nádoby z bezprostředně rizikové zóny, pokud takto lze učinit bezpečně.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:

Používejte osobní ochranné vybavení.

Přesunout osoby do bezpečí.

Viz ochranná opatření pod bodem 7 a 8.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze:

Používejte osobní ochranné vybavení.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nedovolte, aby se dostalo do půdy/podloží. Nedovolte, aby se dostalo do povrchových vod nebo kanalizace.

Zamezit úniku výrobku posypem hlínou nebo pískem.

V případě úniku plynu nebo vstupu do vodních toků, půdy nebo kanalizace informovat příslušné orgány.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vhodný materiál pro zachycení: absorbuující materiál, organický, písek

Omyjte velkým množstvím vody.

Zachytit kontaminovanou mycí vodu a pak ji zlikvidovat.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz také bod 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Vyhnete se kontaktu s kůží a očima, vdechnutí par a mlh

Při manipulaci a otevírání výrobku dávejte pozor.

Nepoužívejte prázdné nádoby dříve, než budou vyčištěny

Před provedením manipulačních úkonů se ujistit, že v kontejnerech nejsou žádné zbytky neslučitelných materiálů.

Kontaminovaný oděv je třeba vyměnit ještě před vstupem do stravovacích prostorů.

Při práci s výrobkem nejezte ani nepijte.

Pro doporučené ochranné prostředky viz také bod 8.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci:

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Zůstaňte dále od potravin, nápojů a krmiv.

Nekompatibilní látky:

Žádná.

Opatření místností:

Místnosti vhodně větrané.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení

Žádná zvláštnost.

Specifická řešení pro průmyslové odvětví

Žádná zvláštnost.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice na pracovišti

benzylalkohol

CAS: 100-51-6	DFG	NĚMECKO	Krátkodobé Horní mez - 44 mg/m ³ - 10 ppm
	National	BULHARSKO	Dlouhodobé 5 mg/m ³
	National	ČESKÁ REPUBLIKA	Dlouhodobé 40 mg/m ³
			Krátkodobé Horní mez - 80 mg/m ³
	National	NĚMECKO	Dlouhodobé 22 mg/m ³ - 5 ppm
	National	FINSKO	Dlouhodobé 45 mg/m ³ - 10 ppm
	National	LITVA	Dlouhodobé 5 mg/m ³
	National	LOTYŠSKO	Dlouhodobé 5 mg/m ³
	National	SLOVINSKO	Dlouhodobé 22 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 44 mg/m ³ - 10 ppm
	SUVA	ŠVÝCARSKO	Dlouhodobé 22 mg/m ³ - 5 ppm Poznámky: R, SSc
	NDS	POLSKO	Dlouhodobé 240 mg/m ³

Limitní hodnoty expozice PNEC

dimer diamine

CAS: 68955-56-6	Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 0,000234 mg/l
	Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 0,000023 mg/l
	Cesta expozice: Intermittent release; PNEC Omezit: 0,000023 mg/l
	Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 2,04 mg/kg
	Cesta expozice: Sedimenty v mořské vodě; PNEC Omezit: 0,204 mg/kg
	Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod ; PNEC Omezit: 100 mg/l
	Cesta expozice: Půda (zemědělská); PNEC Omezit: 1,084 mg/kg
	Cesta expozice: Oral; PNEC Omezit: 3,33 mg/kg

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

CAS: 2855-13-2	Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 0,06 mg/l
	Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 0,006 mg/l
	Cesta expozice: Intermittent release; PNEC Omezit: 0,23 mg/l
	Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 5,784 mg/kg
	Cesta expozice: Sedimenty v mořské vodě; PNEC Omezit: 0,578 mg/kg
	Cesta expozice: Půda (zemědělská); PNEC Omezit: 1,121 mg/kg
	Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod ; PNEC Omezit: 3,18 mg/l

2-(piperazin-1-yl)ethylamin

CAS: 140-31-8	Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 0,058 mg/l
	Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 0,0058 mg/l
	Cesta expozice: Intermittent release; PNEC Omezit: 0,58 mg/l
	Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 215 mg/kg
	Cesta expozice: Sedimenty v mořské vodě; PNEC Omezit: 21,5 mg/kg

Cesta expozice: Půda (zemědělská); PNEC Omezit: 42,9 mg/kg

Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod ; PNEC Omezit: 250 mg/l

Odvozená bezúčinková úroveň. (DNEL)

dimer diamine

CAS: 68955-56-6 Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 3,5 mg/m³; Spotřebitel: 1,24 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 17,6 mg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 0,5 mg/kg; Spotřebitel: 0,36 mg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 0,36 mg/kg

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

CAS: 2855-13-2 Cesta expozice: Vdechováním lidí
Průmyslový pracovník: 20,1 mg/m³

2-(piperazin-1-yl)ethylamin

CAS: 140-31-8 Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 20 mg/kg; Spotřebitel: 10 mg/kg

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, místní účinky
Průmyslový pracovník: 0,04 mg/cm²; Spotřebitel: 0,02 mg/cm²

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 3,3 mg/kg; Spotřebitel: 1,7 mg/kg

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 3,6 mg/m³; Spotřebitel: 0,9 mg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Průmyslový pracovník: 0,006 mg/cm²; Spotřebitel: 0,003 mg/cm²

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 21,4 mg/m³; Spotřebitel: 5,3 mg/m³

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 1,5 mg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 0,3 mg/kg

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

CAS: 90-72-2 Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Průmyslový pracovník: 0,31 mg/m³

8.2. Omezování expozice

Ochrana očí:

Používejte těsně přiléhající ochranné brýle, nepoužívejte oční čočky.

Ochrana pokožky:

Používejte oděv, který poskytuje komplexní ochranu kůže, např. bavlna, guma, PVC nebo Viton.

Ochrana rukou:

Vhodné materiály na ochranné rukavice; EN ISO 374:

Polychloroprene - CR: tloušťka $\geq 0,5$ mm; doba průniku ≥ 480 min.

Nitril - NBR: tloušťka $\geq 0,35$ mm; doba průniku ≥ 480 min.

Butyl rubber - IIR: tloušťka $\geq 0,5$ mm; doba průniku ≥ 480 min.

Fluorovaný kaučuk - FKM: tloušťka $\geq 0,4$ mm; doba průniku ≥ 480 min.

Doporučuje se neoprénní (0,5 mm). Nedoporučené rukavice: žádné

Vlastnosti rukavic:

Vhodná tloušťka rukavic a doba průniku se mohou lišit v závislosti na konkrétních podmínkách použití. Ujistěte se, že používáte ochranné rukavice odpovídající podmínkám použití.

CEN standard(s) information:

Vhodné ochranné rukavice musí splňovat příslušnou normu (normy) EN 374.

Ochrana dýchacích cest

Veškerá nařízení o ochraně osob musí odpovídat příslušným evropským normám (jako je EN ISO 374 pro rukavice a EN ISO 166 pro brýle), je třeba je uchovávat funkční a provádět jejich pravidelnou údržbu.

Použití ochranných prostředků musí vždy odpovídat pokynům jejich výrobce.

Ochrana dýchacích orgánů musí být použita tam, kde úroveň expozice překročí limity expozice na pracovišti. Viz příslušné normy EN, stejně jako EN 136, 140, 143, 149, 14387 pro informace o výběru a používání vhodných zařízení pro ochranu dýchacích orgánů.

Hygienické a technická opatření

Není k dispozici

Vhodné technické kontroly:

Není k dispozici

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalina
Barva:	průhledný
Zápach:	charakteristický
Práh zápachu:	Není k dispozici žádný údaj
pH:	Není k dispozici žádný údaj
Kinematická viskozita:	Není k dispozici žádný údaj
Bod tání/bod tuhnutí:	Není k dispozici žádný údaj
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není k dispozici žádný údaj
Bod vzplanutí:	95 °C (203 °F)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Není k dispozici žádný údaj
Relativní hustota páry:	Není k dispozici žádný údaj
Tlak páry:	Není k dispozici žádný údaj
Hustota a/nebo relativní hustota:	0.95 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě:	nerozpustný
Rozpustnost v oleji:	Není k dispozici žádný údaj
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Není k dispozici žádný údaj
Teplota samovznícení:	Není k dispozici žádný údaj
Teplota rozkladu:	Není k dispozici žádný údaj
Hořlavost:	Není k dispozici žádný údaj
Těkavé organické součásti - TOS =	Není k dispozici žádný údaj

Charakteristiky částic:

Velikost částic:	Není k dispozici žádný údaj
------------------	-----------------------------

9.2. Další informace

Rychlost odpařování:	Není k dispozici žádný údaj
Viskozita:	250.00 cPs
Žádné další relevantní informace	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Stabilní za normálních podmínek

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

V normálních podmínkách je stálý.

10.5. Neslučitelné materiály

Žádná zvláštní pozornost.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádné.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Toxikologické informace o směsi:

a) akutní toxicita	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
b) žravost/dráždivost pro kůži	Výrobek je klasifikovaný: Skin Corr. 1B(H314)
c) vážné poškození očí/podráždění očí	Výrobek je klasifikovaný: Eye Dam. 1(H318)
d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Výrobek je klasifikovaný: Skin Sens. 1A(H317)
e) mutagenita v zárodečných buňkách	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
f) karcinogenita	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
g) toxicita pro reprodukci	Výrobek je klasifikovaný: Repr. 2(H361)
h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Výrobek je klasifikovaný: STOT RE 2(H373)
j) nebezpečnost při vdechnutí	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxikologické informace o hlavních složkách výrobku:

dimer diamine

CAS: 68955-56-6	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa > 5000, mg/kg LD50 Pokožka Krysa > 2000, mg/kg
	i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní Krysa = 50, mg/kg

benzylalkohol

CAS: 100-51-6	a) akutní toxicita	ATE - Ústní: 1200 mg/kg TH LD50 Ústní Krysa = 1200, mg/kg
---------------	--------------------	--

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

CAS: 2855-13-2	a) akutní toxicita	ATE - Ústní: 1030 mg/kg TH LC50 Inhalace prachu Krysa > 5,01 mg/l 4h LD50 Ústní Krysa = 1030 mg/kg LD50 Pokožka Krysa > 2000 mg/kg
----------------	--------------------	---

2-(piperazin-1-yl)ethylamin

CAS: 140-31-8	a) akutní toxicita	LD50 Pokožka Králík = 866 mg/kg LD50 Ústní Králík > 2097 mg/kg LD50 Pokožka Králík = 880 µL/kg LD50 Ústní Krysa = 2140 µL/kg
	e) mutagenita v zárodečných buňkách	NOAEL Krysa > 899 mg/kg
	g) toxicita pro reprodukci	NOAEL Ústní Krysa = mg/kg

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

CAS: 90-72-2	a) akutní toxicita	LD50 Pokožka Krysa > 1, ml/kg
--------------	--------------------	-------------------------------

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Žádné látky narušující činnost endokrinního systému nejsou přítomné v koncentraci $\geq 0,1 \%$

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Používat s ohledem na správné pracovní zvyklosti, nevypouštět výrobek do prostředí.

Ekotoxikologické informace

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Seznam Eco-toxikologických vlastností produktu

Výrobek je klasifikovaný: Aquatic Acute 1(H400), Aquatic Chronic 1(H410)

Seznam složek s ekotoxikologickými vlastnostmi

dimer diamine

- CAS: 68955-56-6 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Algae = 0,0443 mg/l 72h
b) Chronická toxicita ve vodním prostředí: EC10 Daphnia = 4,39 mg/l 21d

benzylalkohol

- CAS: 100-51-6 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Fish Pimephales promelas = 460 mg/l 96h EPA

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

- CAS: 2855-13-2 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Fish = 110 mg/l 96
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Daphnia = 23 mg/l 48
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Daphnia = 388 mg/l 48
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Algae > 50 mg/l 72
b) Chronická toxicita ve vodním prostředí: NOEC Daphnia = 3 mg/l - 21 d
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Daphnia Daphnia magna 14,6 mg/l 48h EPA
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Algae Desmodesmus subspicatus = 37 mg/l 72h IUCLID

2-(piperazin-1-yl)ethylamin

- CAS: 140-31-8 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Fish = 2190 mg/l 96
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Daphnia = 58 mg/l 48
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Algae > 1000 mg/l 72
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Fish Pimephales promelas 1950 mg/l 96h EPA
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Fish Poecilia reticulata > 1000 mg/l 96h IUCLID
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Fish Oncorhynchus mykiss ≥ 100 mg/l 96h IUCLID
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Daphnia Daphnia magna = 32 mg/l 48h IUCLID
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 495 mg/l 72h IUCLID

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

- CAS: 90-72-2 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: LC50 Fish = 175 mg/l 96h
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: EC50 Algae = 46,7 mg/l 72h
a) Akutní toxicita ve vodním prostředí: NOEC Algae = 25,1 mg/l 72h

12.2. Perzistence a rozložitelnost

dimer diamine

CAS: 68955-56-6 Není rychle degradabilní

12.3. Bioakumulační potenciál

Není k dispozici

12.4. Mobilita v půdě

Není k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neexistují žádné PBT/vPvB komponenty.

Žádné látky PBT, vPvB ani látky narušující činnost endokrinního systému nejsou přítomné v koncentraci $\geq 0,1 \%$.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné látky narušující činnost endokrinního systému nejsou přítomné v koncentraci $\geq 0,1 \%$

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Není k dispozici

Není k dispozici

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud je to možné provést znovuvyužití. Zaslat do autorizovaného střediska k zneškodnění nebo do spalovny s příslušným dohledem a kontrolou. Jednat podle platných místních a státních směrnic.

Vytváření odpadu by mělo být pokud možno zabráněno nebo minimalizováno. Obnovte pokud možno.

Kód odpadu (EWC) podle Evropského seznamu odpadů (LoW) nelze určit v závislosti na použití. Kontaktujte a pošlete autorizované službě likvidace odpadu.

Způsoby likvidace:

Likvidace tohoto produktu, roztoků, obalů a jakýchkoli vedlejších produktů by vždy měla být v souladu s požadavky právních předpisů na ochranu životního prostředí a nakládání s odpady a všemi požadavky místních místních úřadů.

Přebytečné a nerecyklovatelné výrobky zlikvidujte prostřednictvím licencovaného dodavatele likvidace odpadu.

Nevyhazujte odpad do kanalizace.

Nebezpečný odpad: Ano

Pokyny pro odstraňování:

Zamezte vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.

Produkt zlikvidujte v souladu se všemi federálními, státními a místními platnými předpisy.

Pokud je tento produkt smíchan s jiným odpadem, původní kód odpadního produktu již nemusí platit a měl by být přiřazen příslušný kód.

Nádoby kontaminované produktem zlikvidujte v souladu s místními nebo národními právními předpisy. Další informace získáte u místního úřadu pro nakládání s odpady.

Zvláštní opatření:

Tento materiál a jeho obal musí být zlikvidovány bezpečným způsobem. Při manipulaci s neošetřenými prázdnými nádobami je třeba postupovat opatrně.

Vyvarujte se rozptýlení rozlitého materiálu a odtoku a kontaktu s půdou, vodními toky, odtoky a kanalizacemi.

Prázdné obaly nebo vložky mohou zachovat některé zbytky produktu. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

2735

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR-Technický název pro přepravu: AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (isophoronediamine - alkyl diamine)

IATA-Technický název pro přepravu: AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (isophoronediamine - alkyl diamine)

IMDG-Technický název pro přepravu: AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (isophoronediamine - alkyl diamine)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR-Silniční: 8

IATA-Třída: 8

IMDG-Třída: 8

14.4. Obalová skupina

ADR-Obalová skupina: III

IATA-Obalová skupina: III

IMDG-Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nejdůležitější toxická složka: alkyl diamine

Látka znečišťující moře: Ano

Environmentální kontaminant: Ano

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Silniční a železniční doprava (ADR-RID, Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí):

ADR zproštěno: No

ADR-Štítek: 8

ADR-Číslo: Nejvyšší 80

ADR-Zvláštní opatření: 274

ADR-Restriktivní kód pro přepravu v tunelu: 3 (E)

ADR-Omezená prahová hodnota množství: 5 L

Letecká doprava (IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců)

IATA-Osobní letadlo: 852

IATA-Nákladní letadlo: 856

IATA-Štítek: 8
IATA – sekundární nebezpečí: -
IATA-Erg: 8L
IATA-Zvláštní opatření: A3 A803
Námořní přeprava (IMDG -Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí)
IMDG-Uložení a manipulace: Category A
IMDG-Segregation: SG35
IMDG – sekundární nebezpečí: -
IMDG-Zvláštní opatření: 223 274
IMDG-EMS: F-A, S-B

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nedá se aplikovat

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Směrnice 98/24/ES (Rizika spojená s chemickými činiteli při práci)

Směrnice 2000/39/ES (Pracovní limitní hodnoty expozice)

Nařízení (ES) n. 1907/2006 (REACH)

Nařízení (EU) n. 2020/878

Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)

Nařízení (ES) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) a (EU) n. 758/2013

Nařízení (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Nařízení (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Nařízení (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Nařízení (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Nařízení (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Nařízení (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Nařízení (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Nařízení (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Nařízení (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Nařízení (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Nařízení (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Nařízení (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Nařízení (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Nařízení (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Nařízení (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Nařízení (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Nařízení (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Nařízení (EU) n. 2023/707

Nařízení (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Nařízení (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Nařízení (EU) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Nařízení (EU) n. 2024/2564 (ATP 22 CLP)

Nařízení (EU) n. 2024/2865

Nařízení (EU) n. 2025/1222 (ATP 23 CLP)

Ustanovení směrnice 2012/18/EU (Seveso III):

Kategorie Seveso III v souladu s Přílohou 1, část 1

Horní mez (tuny)

Výrobky patří do kategorie: E1 100

200

Omezení vztahující se na výrobek nebo obsáhnuté látky podle Přílohy XVII Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) a následujících modifikací:

Omezení v souvislosti s výrobkem: 3

Omezení v souvislosti s obsaženými látkami: 75

Látky SVHC:

SVHC látky nejsou přítomny v koncentraci $\geq 0,1\%$ (w/w)

Německé třídy nebezpečnosti vody (WGK)

Třída 2: nebezpečný pro vodu.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno žádné posouzení chemické bezpečnosti pro směs.

ODDÍL 16: Další informace

Kód	Popis
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.

H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Kód	Třída a kategorie nebezpečnosti	Popis
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutní toxicita (dermální), Kategorie 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (orální), Kategorie 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, Kategorie 1B
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Žíravost pro kůži, Kategorie 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, Kategorie 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, Kategorie 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Podráždění očí, Kategorie 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	senzibilizaci kůže, Kategorie 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	senzibilizaci kůže, Kategorie 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	senzibilizaci kůže, Kategorie 1B
3.7/2	Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, Kategorie 2
3.9/1	STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, Kategorie 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, Kategorie 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 3

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Skin Corr. 1B, H314
 Eye Dam. 1, H318
 Skin Sens. 1A, H317
 Repr. 2, H361
 STOT RE 2, H373
 Aquatic Acute 1, H400
 Aquatic Chronic 1, H410

Postup klasifikace

Metoda výpočtu
 Metoda výpočtu
 Metoda výpočtu
 Metoda výpočtu
 Metoda výpočtu
 Metoda výpočtu
 Metoda výpočtu

V případě potřeby jsou v oddíle uvedena zvláštní ustanovení týkající se možného vzdělávání pracovníků. Provozní a environmentální podmínky, ve kterých se produkty používají.

Tento dokument vyhotovila kompetentní osoba, která k tomu byla vhodně zaškolená

Hlavní bibliografické zdroje:

ECDIN - Databáze o vlastnostech a vlivu chemických látek na životní prostředí - Společné výzkumné centrum, Komise Evropských komunit

SAX: NEBEZPEČNÉ VLASTNOSTI PRŮMYSLVÝCH MATERIÁLŮ - Osmá edice - Van Nostrand Reinold

Informace v něm obsažené se zakládají na našich zkušenostech ke shora uvedenému datu. Týkají se pouze uvedeného výrobku a nedávají záruku o zvláštních kvalitách.

Uživatel si musí ověřit vhodnost a úplnost těchto informací v souvislosti se specifickým zamýšleným užitím výrobku.

Tento list vynuluje a nahrazuje veškerá předcházející vydání.

Legenda zkratk a akronymů používaných v bezpečnostním listu:

ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného nákladu po silnici.

AND: Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách

ATE: Odhad akutní toxicity

ATEmix: odhad akutní toxicity (Směsi)

BCF: Biologický koncentrační faktor

BEI: Biologický expoziční index

BOD: Biochemická spotřeba kyslíku

CAS: Chemical Abstracts Service (divize American Chemical Society).

CAV: Toxikologické centrum

CE: Evropské společenství
 CLP: Klasifikace, označování, balení.
 CMR: Karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci
 COD: Chemická spotřeba kyslíku
 COV: Těkavá organická sloučenina
 CSA: Posouzení chemické bezpečnosti
 CSR: Zpráva o chemické bezpečnosti
 DMEL: Odvozená minimální úroveň účinku
 DNEL: Odvozená bezúčinková úroveň.
 DPD: Směrnice o nebezpečných přípravcích
 DSD: Směrnice o nebezpečných látkách
 EC50: Polovina maximální účinné koncentrace
 ECHA: Evropská agentura pro chemické látky
 EINECS: Evropský seznam stávajících komerčních chemických látek.
 ES: Scénář expozice
 GefStoffVO: Předpis o nebezpečných látkách, Německo.
 GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek.
 IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
 IATA: Mezinárodní asociace pro leteckou dopravu (International Air Transport Association)
 IATA-DGR: Směrnice nebezpečného zboží "Mezinárodní asociace pro leteckou dopravu" (IATA).
 IC50: polovina maximální inhibiční koncentrace
 ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví.
 ICAO-TI: Technické pokyny "Mezinárodní organizace pro civilní letectví" (ICAO).
 IMDG: Mezinárodní námořní kodex nebezpečného nákladu.
 INCI: Mezinárodní názvosloví kosmetických složek.
 IRCCS: Vědecký ústav pro výzkum, hospitalizaci a zdravotnictví
 KAFH: Keep Away From Heat
 KSt: Koeficient výbuchu.
 LC50: Letální koncentrace, pro 50 procent testované populace.
 LD50: Letální dávka, pro 50 procent testované populace.
 LDLo: Spodní letální dávka
 N.A.: Nedá se aplikovat
 N/A: Nedá se aplikovat
 N/D: Není definováno/Není k dispozici
 NA: Není k dispozici
 NIOSH: Národní ústav pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
 NOAEL: Bez pozorovaného nepříznivého účinku
 OSHA: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
 PBT: Perzistentní, bioakumulační a toxické
 PGK: Pokyny pro balení
 PNEC: Předpokládaná bezúčinková koncentrace.
 PSG: Cestující
 RID: Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného nákladu po železnici.
 STEL: Limit krátkodobé expozice.
 STOT: Specifický cíl organové toxicity
 TLV: Prahová hodnota.
 TWATLV: Prahová hodnota pro časově vážený průměr 8 hodin denně. (ACGIH Standard).
 vPvB: Velmi perzistentní, velmi bioakumulační
 WGK: Německé třídy nebezpečnosti vody.

Pozměněné odstavce ve srovnání s předešlou revizí:

- Bezpečnostní list
- ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku
- ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti
- ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
- ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky
- ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
- ODDÍL 11: Toxikologické informace
- ODDÍL 12: Ekologické informace
- ODDÍL 15: Informace o předpisech