

Bezpečnostní list

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Článek 31, ve znění nařízení (EU) č. 2020/878

EPOBINDER (A)

Datum prvního vydání: 20.09.2023

Bezpečnostní list z 23/06/2025

revize 4

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

Identifikace přípravku:

Obchodní název: EPOBINDER (A)

Obchodní kód: S100B0381 12

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučené použití: Primer

Nedoporučená použití: Jiná než doporučená použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko

Telefon: (+420) 224 919 293, (+420) 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)**

Skin Irrit. 2

Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2

Způsobuje vážné podráždění očí.

Skin Sens. 1B

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Aquatic Chronic 2

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)****Výstražný symbol nebezpečnosti a Signální slovo**

varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H315

Dráždí kůži.

H317

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319

Způsobuje vážné podráždění očí.

H411

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280

Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

P302+P352

PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

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.

8

Obsahuje:

Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether

4-morpholinecarbaldehyde

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 >= 0,1 %.

Jiná rizika: Žádná jiná rizika

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

N.A.

3.2. Směsi

Identifikace přípravku: EPOBINDER (A)

Nebezpečné složky ve smyslu nařízení CLP a jejich klasifikace:

Množství	Jméno	Ident. č.	Klasifikace	Registrační číslo
≥20-<50 %	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	EC:701-263-0	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119454392-40
≥20-<50 %	bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 Specifické koncentrační limity: C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	01-2119456619-26
≥10-<20 %	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000
≥3-<5 %	p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS:3101-60-8 EC:221-453-2	Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119959496-20-0004
≥1-<3 %	Alcohols, C12-15, branched and linear, ethoxylated	CAS:106232-83-1	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 3, H412	
≥0.5-<1 %	Titanium dioxide	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5	Není klasifikováno jako nebezpečné	
≥0.15-<0.20 %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12
<0.01 %	xylen	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Irrit. 2, H319, M-Chronic:1	01-2119488216-32

<0.0015 % methanol	CAS:67-56-1	Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 1,	01-2119433307-44
	EC:200-659-6	H370; Acute Tox. 3, H301; Acute	
	Index:603-001-00-X	Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331	
		Specifické koncentrační limity:	
		C ≥ 10%: STOT SE 1 H370	
		3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371	
<0.0015 % ethyl-akrylát	CAS:140-88-5	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3,	01-2119459301-46
	EC:205-438-8	H331; Acute Tox. 4, H312; Acute	
	Index:607-032-00-X	Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335;	
		Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2,	
		H319; Skin Sens. 1, H317	
		Specifické koncentrační limity:	
		C ≥ 5%: STOT SE 3 H335	
		C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	
		C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319	

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

V případě kontaktu s pokožkou:

Svléci okamžitě zamořené oblečení.

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).

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.

Zachytit kontaminovanou mycí vodu a pak ji zlikvidovat.

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

Vhodný materiál pro zachycení: absorbující materiál, organický, písek

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vhodný materiál pro zachycení: absorbující materiál, organický, písek

Omyjte velkým množstvím vody.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz také bod 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

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

Nepoužívejte prázdné nádoby dřívě, 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

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

	Typ OEL	země	Limit expozice při práci
Calcium Carbonate CAS: 471-34-1	Národní	HUNGARY	Dlouhodobé 10 mg/m ³ inhalable aerosol Zdroj: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Národní	IRELAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Inhalable fraction Zdroj: 2021 Code of Practice
	Národní	IRELAND	Dlouhodobé 4 mg/m ³ Respirable fraction Zdroj: 2021 Code of Practice
	Národní	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ inhalable aerosol Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Národní	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 4 mg/m ³ respirable aerosol Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Národní	CROATIA	Dlouhodobé 10 mg/m ³ U Zdroj: NN 1/2021

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Národní	CROATIA	Dlouhodobé 4 mg/m ³ R Zdroj: NN 1/2021
Národní	FRANCE	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: INRS outil65
Národní	LATVIA	Dlouhodobé 6 mg/m ³ Zdroj: KN325P1
Národní	POLAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ 4) Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Dlouhodobé 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Zdroj: suva.ch/valeurs-limites
ACGIH		Dlouhodobé 2.5 mg/m ³ (8h) Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Národní	GERMANY	Dlouhodobé 0.3 mg/m ³ ; Krátkodobé 2.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; Zdroj: TRGS900
Národní	BELGIUM	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Národní	CROATIA	Dlouhodobé 10 mg/m ³ U Zdroj: NN 1/2021
Národní	CROATIA	Dlouhodobé 4 mg/m ³ R Zdroj: NN 1/2021
Národní	IRELAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: 2021 Code of Practice
Národní	IRELAND	Dlouhodobé 4 mg/m ³ Zdroj: 2021 Code of Practice
Národní	ROMANIA	Dlouhodobé 10 mg/m ³ ; Krátkodobé 15 mg/m ³ Zdroj: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Národní	SPAIN	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: LEP 2022
Národní	AUSTRIA	Dlouhodobé 5 mg/m ³ ; Krátkodobé 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Zdroj: BGBl. II Nr. 156/2021
Národní	BULGARIA	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Národní	DENMARK	Dlouhodobé 6 mg/m ³ K Zdroj: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Národní	ESTONIA	Dlouhodobé 5 mg/m ³ Zdroj: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Národní	FRANCE	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Cancérogène de catégorie 2 Zdroj: INRS outil65
Národní	GREECE	Dlouhodobé 10 mg/m ³ εισπν. Zdroj: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Národní	GREECE	Dlouhodobé 5 mg/m ³ αvapn. Zdroj: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Národní	LATVIA	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: KN325P1
Národní	LITHUANIA	Dlouhodobé 5 mg/m ³ Zdroj: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

	Národní	NORWAY	Dlouhodobé 5 mg/m ³ Zdroj: FOR-2021-06-28-2248
	Národní	POLAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ 4), 7) Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Národní	SLOVAKIA	Dlouhodobé 5 mg/m ³ Zdroj: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Národní	SWEDEN	Dlouhodobé 5 mg/m ³ 3 Zdroj: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dlouhodobé 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Zdroj: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Triiron tetraoxide CAS: 1317-61-9	Národní	POLAND	Dlouhodobé 2.5 mg/m ³ ; Krátkodobé 5 mg/m ³ 6) Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Národní	BELGIUM	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Národní	IRELAND	Dlouhodobé 6 mg/m ³ Inhalable fraction Zdroj: 2021 Code of Practice
	Národní	IRELAND	Dlouhodobé 2.4 mg/m ³ Respirable fraction Zdroj: 2021 Code of Practice
	Národní	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 6 mg/m ³ Inhalable aerosol Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Národní	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 2.4 mg/m ³ Respirable aerosol Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Národní	GERMANY	Dlouhodobé 4 mg/m ³ DFG, 2, Y, E Zdroj: TRGS 900
	Národní	SLOVENIA	Dlouhodobé 4 mg/m ³ Y, (I) Zdroj: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Národní	AUSTRIA	MAK Zdroj: BGBl. II Nr. 156/2021
	Národní	ESTONIA	Dlouhodobé 2 mg/m ³ 1 Zdroj: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Národní	LATVIA	Dlouhodobé 1 mg/m ³ Zdroj: KN325P1
	SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Zdroj: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Dlouhodobé 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Zdroj: suva.ch/valeurs-limites

Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Národní	BELGIUM	Dlouhodobé 1 mg/m ³ Zdroj: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Národní	CROATIA	Dlouhodobé 10 mg/m ³ U Zdroj: NN 1/2021
	Národní	CROATIA	Dlouhodobé 4 mg/m ³ R Zdroj: NN 1/2021
	Národní	ROMANIA	Dlouhodobé 2 mg/m ³ ; Krátkodobé 5 mg/m ³ (Aerosoli) Zdroj: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Národní	SPAIN	Dlouhodobé 10 mg/m ³ véase Capítulo 9 Zdroj: LEP 2022
	Národní	AUSTRIA	Dlouhodobé 5 mg/m ³ ; Krátkodobé 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, A Zdroj: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Národní	AUSTRIA	Dlouhodobé 5 mg/m ³ ; Krátkodobé 10 mg/m ³ 60(Miw), 2x, MAK, A Zdroj: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Národní	DENMARK	Dlouhodobé 5 mg/m ³ Zdroj: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Národní	ESTONIA	Dlouhodobé 4 mg/m ³ 1 Zdroj: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Národní	FRANCE	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: INRS outil65
	Národní	GREECE	Dlouhodobé 10 mg/m ³ εισπν Zdroj: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Národní	GREECE	Dlouhodobé 5 mg/m ³ αανπν Zdroj: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Národní	HUNGARY	Dlouhodobé 5 mg/m ³ N Zdroj: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Národní	HUNGARY	Dlouhodobé 2 mg/m ³ resp, N Zdroj: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Národní	LATVIA	Dlouhodobé 6 mg/m ³ Zdroj: KN325P1
	Národní	LATVIA	Dlouhodobé 4 mg/m ³ Zdroj: KN325P1
	Národní	NORWAY	Dlouhodobé 10 mg/m ³ 1 Zdroj: FOR-2021-06-28-2248
	Národní	POLAND	Dlouhodobé 2.5 mg/m ³ 4) Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Národní	POLAND	Dlouhodobé 1.2 mg/m ³ 6) Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Národní	SLOVAKIA	Dlouhodobé 4 mg/m ³ 10) Zdroj: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Dlouhodobé 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), B, Formel / Formal, NIOSH Zdroj: suva.ch/valeurs-limites

xylen
CAS: 1330-20-7

SUVA	SWITZERLAND	Dlouhodobé 3 mg/m ³ ; Krátkodobé 24 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Zdroj: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 4 mg/m ³ Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
ACGIH		Dlouhodobé 20 ppm (8h) A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
Národní	AUSTRIA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm 15(Miw), 4x, MAK Zdroj: BGBl. II Nr. 156/2021
Národní	BULGARIA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Кожа Zdroj: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Národní	CZECHIA	Dlouhodobé 200 mg/m ³ ; Krátkodobé Horní mez - 400 mg/m ³ B, D, I Zdroj: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Národní	DENMARK	Dlouhodobé 109 mg/m ³ - 25 ppm EH Zdroj: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Národní	ESTONIA	Dlouhodobé 200 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 450 mg/m ³ - 100 ppm A Zdroj: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Národní	FINLAND	Dlouhodobé 220 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 440 mg/m ³ - 100 ppm iho Zdroj: HTP-ARVOT 2020
Národní	FRANCE	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Risque de pénétration percutanée Zdroj: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Národní	GREECE	Dlouhodobé 435 mg/m ³ - 100 ppm; Krátkodobé 650 mg/m ³ - 150 ppm Δ Zdroj: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Národní	HUNGARY	Dlouhodobé 221 mg/m ³ ; Krátkodobé 442 mg/m ³ b, BEM, EU1, R Zdroj: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Národní	LITHUANIA	Dlouhodobé 200 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 450 mg/m ³ - 100 ppm O Zdroj: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Národní	NETHERLANDS	Dlouhodobé 210 mg/m ³ ; Krátkodobé 442 mg/m ³ H Zdroj: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Národní	NORWAY	Dlouhodobé 108 mg/m ³ - 25 ppm H E Zdroj: FOR-2021-06-28-2248
Národní	POLAND	Dlouhodobé 100 mg/m ³ ; Krátkodobé 200 mg/m ³ skóra Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
Národní	SLOVAKIA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm K, 7) Zdroj: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Národní	SWEDEN	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm H Zdroj: AFS 2021:3

SUVA	SWITZERLAND	Dlouhodobé 220 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 440 mg/m ³ - 100 ppm R/H, B, SNC / ZNS, NIOSH INRS Zdroj: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 220 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 441 mg/m ³ - 100 ppm Sk, BMGV Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Národní	BELGIUM	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm D Zdroj: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Národní	CROATIA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm koža Zdroj: 2000/39/EZ
Národní	CYPRUS	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm δέρμα Zdroj: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Národní	GERMANY	Dlouhodobé 220 mg/m ³ - 50 ppm DFG, EU, H, 2(II) Zdroj: TRGS 900
Národní	IRELAND	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Sk, IOELV Zdroj: 2021 Code of Practice
Národní	ITALY	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Cute Zdroj: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Národní	LATVIA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Āda Zdroj: KN325P1
Národní	LUXEMBOURG	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Peau Zdroj: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Národní	MALTA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm skin Zdroj: S.L.424.24
Národní	PORTUGAL	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Cutânea Zdroj: Decreto-Lei n.º 1/2021
Národní	ROMANIA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm P, Dir. 2000/39 Zdroj: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Národní	SLOVENIA	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm K, BAT, EU1 Zdroj: UL št. 72, 11. 5. 2021
Národní	SPAIN	Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm; Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm vía dérmica, VLB®, VLI Zdroj: LEP 2022
EU		Dlouhodobé 221 mg/m ³ - 50 ppm (8h); Krátkodobé 442 mg/m ³ - 100 ppm Skin
methanol CAS: 67-56-1	ACGIH	Dlouhodobé 200 ppm (8h); Krátkodobé 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
Národní	AUSTRIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 1040 mg/m ³ - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Zdroj: BGBl. II Nr. 156/2021
Národní	BULGARIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm Кожа Zdroj: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Národní	CZECHIA	Dlouhodobé 250 mg/m ³ ; Krátkodobé Horní mez - 1000 mg/m ³ D, B

Národní	DENMARK	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm EH Zdroj: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Národní	ESTONIA	Dlouhodobé 250 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 350 mg/m ³ - 250 ppm A Zdroj: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Národní	FINLAND	Dlouhodobé 270 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 330 mg/m ³ - 250 ppm iho Zdroj: HTP-ARVOT 2020
Národní	FRANCE	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 1300 mg/m ³ - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Zdroj: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Národní	GREECE	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 325 mg/m ³ - 250 ppm Δ Zdroj: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Národní	HUNGARY	Dlouhodobé 260 mg/m ³ b, i, BEM, EU2, R+T Zdroj: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Národní	LITHUANIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm O Zdroj: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Národní	NETHERLAND S	Dlouhodobé 133 mg/m ³ H Zdroj: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Národní	NORWAY	Dlouhodobé 130 mg/m ³ - 100 ppm H E Zdroj: FOR-2021-06-28-2248
Národní	POLAND	Dlouhodobé 100 mg/m ³ ; Krátkodobé 300 mg/m ³ skóra Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
Národní	SLOVAKIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm K, 7) Zdroj: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Národní	SWEDEN	Dlouhodobé 250 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 350 mg/m ³ - 250 ppm H, V Zdroj: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 520 mg/m ³ - 400 ppm R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH Zdroj: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 266 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 333 mg/m ³ - 250 ppm Sk Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Národní	BELGIUM	Dlouhodobé 266 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 333 mg/m ³ - 250 ppm D Zdroj: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Národní	CROATIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm koža Zdroj: 2006/15/EZ
Národní	CYPRUS	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm δέρμα Zdroj: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Národní	GERMANY	Dlouhodobé 130 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Zdroj: TRGS 900
Národní	IRELAND	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm Sk, IOELV

Zdroj: 2021 Code of Practice		
Národní	ITALY	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm Cute Zdroj: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Národní	LATVIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm Āda Zdroj: KN325P1
Národní	LUXEMBOUR G	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm Peau Zdroj: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Národní	MALTA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm skin Zdroj: S.L.424.24
Národní	PORTUGAL	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm Cutânea Zdroj: Decreto-Lei n.º 1/2021
Národní	ROMANIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Zdroj: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Národní	SLOVENIA	Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm; Krátkodobé 1040 mg/m ³ - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Zdroj: UL št. 72, 11. 5. 2021
Národní	SPAIN	Dlouhodobé 266 mg/m ³ - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Zdroj: LEP 2022
EU		Dlouhodobé 260 mg/m ³ - 200 ppm (8h) Skin
ethyl-akrylát CAS: 140-88-5	ACGIH	Dlouhodobé 5 ppm (8h); Krátkodobé 15 ppm A4 - URT, eye, and GI irr, CNS impair, skin sens
Národní	AUSTRIA	Dlouhodobé 20 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé Horní mez - 40 mg/m ³ - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H, Sh Zdroj: BGBl. II Nr. 156/2021
Národní	BULGARIA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Národní	CYPRUS	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Národní	CZECHIA	Dlouhodobé 20 mg/m ³ ; Krátkodobé Horní mez - 40 mg/m ³ I, S Zdroj: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Národní	DENMARK	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm EHK Zdroj: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Národní	ESTONIA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm S Zdroj: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Národní	FINLAND	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm iho Zdroj: HTP-ARVOT 2020
Národní	FRANCE	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Národní	GREECE	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: ΦΕΚ 19/Α` 9.2.2012
Národní	HUNGARY	Dlouhodobé 21 mg/m ³ ; Krátkodobé 42 mg/m ³ b, i, sz, EU4, N Zdroj: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Národní	LATVIA	Dlouhodobé 10 mg/m ³ Zdroj: KN325P1

Národní	LITHUANIA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm J Zdroj: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Národní	NETHERLANDS	Dlouhodobé 21 mg/m ³ ; Krátkodobé 42 mg/m ³ Zdroj: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Národní	NORWAY	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm H A K E S Zdroj: FOR-2021-06-28-2248
Národní	POLAND	Dlouhodobé 20 mg/m ³ ; Krátkodobé 40 mg/m ³ skóra Zdroj: Dz.U. 2018 poz. 1286
Národní	PORTUGAL	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: Decreto-Lei n.º 1/2021
Národní	SLOVAKIA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm S Zdroj: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Národní	SWEDEN	Dlouhodobé 20 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 40 mg/m ³ - 10 ppm M, S Zdroj: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dlouhodobé 10 mg/m ³ - 2.5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm S, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, INRS NIOSH Zdroj: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Národní	BELGIUM	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Národní	CROATIA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm koža, alergen koža Zdroj: 2009/161/EU
Národní	GERMANY	Dlouhodobé 8.3 mg/m ³ - 2 ppm DFG, EU, H, Y, Sh, 2(I) Zdroj: TRGS 900
Národní	IRELAND	Dlouhodobé 20 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 41 mg/m ³ - 10 ppm IOELV, Sk, Sens Zdroj: 2021 Code of Practice
Národní	ITALY	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Národní	LUXEMBOURG	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Národní	MALTA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Zdroj: S.L.424.24
Národní	ROMANIA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm Dir. 2009/161 Zdroj: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Národní	SLOVENIA	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm K, Y, EU3 Zdroj: UL št. 72, 11. 5. 2021
Národní	SPAIN	Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm; Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm VLI, Sen Zdroj: LEP 2022
EU		Dlouhodobé 21 mg/m ³ - 5 ppm (8h); Krátkodobé 42 mg/m ³ - 10 ppm

Biologický expoziční index

xylén
CAS: 1330-20-7

biologický indikátor: Kyselina methyl hippurová v moči; vzorkovací perioda: Konec směny
hodnota: 2000 mg/L; střední: Moč

methanol
CAS: 67-56-1

biologický indikátor: Methanol; vzorkovací perioda: Konec sněmy; Konec pracovního týdne
hodnota: 30 mg/L; střední: Moč

Limitní hodnoty expozice PNEC

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(4-(4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl)phenoxy)methyl)oxirane

Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezení: 3 µg/l

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezení: 25.4 µg/l
Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 300 ng/L
Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezení: 10 mg/l
Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezení: 294 µg/kg
Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezení: 29.4 µg/kg
Cesta expozice: Půda; PNEC Omezení: 237 µg/kg
Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezení: 0.006 mg/l

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan
CAS: 1675-54-3

Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 600 ng/L
Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezení: 0.996 mg/kg
Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezení: 0.099 mg/kg
Cesta expozice: Půda; PNEC Omezení: 0.196 mg/kg
Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezení: 10 mg/l
Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezení: 0.018 mg/l
Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezení: 0.184 mg/l

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 0.018 mg/l
Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezení: 1 mg/kg
Cesta expozice: Přerušované úniky (mořská voda); PNEC Omezení: 100 mg/kg
Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezení: 100 mg/kg
Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezení: 500 µg/l

4-morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezení: 5 mg/l
Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 50 µg/l
Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 2000 mg/l
Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezení: 2.69 mg/kg
Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezení: 269 µg/kg
Cesta expozice: Půda; PNEC Omezení: 244 µg/kg
Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezení: 327 µg/l

xylén
CAS: 1330-20-7

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezení: 327 µg/l
Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 327 µg/l
Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezení: 6.58 mg/l
Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezení: 12.46 mg/kg
Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezení: 12.46 mg/kg
Cesta expozice: Půda; PNEC Omezení: 2.31 mg/kg

methanol
CAS: 67-56-1

Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezení: 20.8 mg/l
Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezení: 1540 mg/l
Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 2.08 mg/l
Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezení: 100 mg/l

Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezení: 77 mg/kg
Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezení: 7.7 mg/kg
Cesta expozice: Půda; PNEC Omezení: 100 mg/kg
Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezení: 2.72 µg/l

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezení: 11 µg/l
Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezení: 270 ng/L
Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezení: 10 mg/l
Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezení: 21.3 µg/kg
Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezení: 21.3 µg/kg
Cesta expozice: Půda; PNEC Omezení: 1 mg/kg
Cesta expozice: Sekundární otrava; PNEC Omezení: 10 mg/kg

ethyl-akrylát
CAS: 140-88-5

Odvozená bezúčinková úroveň. (DNEL)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-([4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane
Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 29.39 mg/m³; Spotřebitel: 8.7 mg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 104.15 mg/kg; Spotřebitel: 62.5 mg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 6.25 mg/kg

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan
CAS: 1675-54-3

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 0.75 mg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 0.75 mg/kg

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 3.571 mg/kg

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 3.571 mg/kg

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 12.25 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 12.25 mg/m³

Titanium dioxide
CAS: 13463-67-7

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 10 mg/m³

4-morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 98 mg/m³; Spotřebitel: 29 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 1.7 mg/m³; Spotřebitel: 840 µg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 14 mg/kg; Spotřebitel: 8 mg/kg

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 0.293 mg/cm²; Spotřebitel: 176 mg/cm²

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 8 mg/kg

xylen
CAS: 1330-20-7

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 221 mg/m³; Spotřebitel: 65.3 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky

Odborný pracovník: 442 mg/m³; Spotřebitel: 260 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 221 mg/m³; Spotřebitel: 65.3 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 442 mg/m³; Spotřebitel: 260 mg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 212 mg/kg; Spotřebitel: 125 mg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 12.5 mg/kg

methanol
CAS: 67-56-1

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 130 mg/m³; Spotřebitel: 26 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 130 mg/m³; Spotřebitel: 26 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 130 mg/m³; Spotřebitel: 26 mg/m³

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 130 mg/m³; Spotřebitel: 26 mg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 20 mg/kg; Spotřebitel: 4 mg/kg

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 20 mg/kg; Spotřebitel: 4 mg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 4 mg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 4 mg/kg

ethyl-akrylát
CAS: 140-88-5

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 21 mg/m³; Spotřebitel: 2.5 mg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Krátkodobá, místní účinky
Odborný pracovník: 0.92 mg/cm²; Spotřebitel: 0.92 mg/cm²

8.2. Omezování expozice

Ochrana očí:

Brýle s postranní ochranou.(EN166)

Ochrana pokožky:

Protichemický oblek. Bezpečnostní obuv.

Ochrana rukou:

Materiály vhodné pro ochranné rukavice (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Nitrilový kaučuk - NBR: síla $\geq 0,4$ mm; doba poškození ≥ 480 min.

Butylkaučuk - BR: síla = 0,4 mm; doba poškození ≥ 480 min.

Ochrana dýchacích cest

Pokud existuje riziko překročení limitní hodnoty expozice, měla by se používat ochrana dýchacích cest. Při neexistenci limitních hodnot expozice by měla být použita ochrana dýchacích cest, pokud dojde k nežádoucím reakcím, jako je podráždění dýchacích cest nebo nepohodlí, nebo pokud to naznačují výsledky vašeho vlastního posouzení rizik.

Tepelná rizika:

Není určeno, pokud je používáno k určenému účelu

Kontroly vlivu expozice na životní prostředí:

Zabraňte kontaminaci kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Kapalina

Barva: šedý

Zápach: N.A.

Práh zápachu: N.A.

pH: Irelevantní

Kinematická viskozita: $\leq 20,5$ mm²/sec (40 °C)

Bod tání/bod tuhnutí: N.A.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: N.A.

Bod vzplanutí: Not Applicable
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: N.A.
Relativní hustota páry: N.A.
Tlak páry: N.A.
Hustota a/nebo relativní hustota: 1.55 g/cm³
Rozpustnost ve vodě: Nerozpustné
Rozpustnost v oleji: Mísitelné
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): N.A.
Teplota samovznícení: N.A.
Teplota rozkladu: N.A.
Hořlavost: N.A.
Těkavé organické součásti - TOS = 0.01 % ; 0.12 g/l

Charakteristiky částic:

Velikost částic: N.A.

9.2. Další informace

Žádné další relevantní informace

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Stabilní za normálních podmínek

10.2. Chemická stabilita

Data nejsou k dispozici.

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 výrobku:

a) akutní toxicita	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
b) žíravost/dráždivost pro kůži	Výrobek je klasifikovaný: Skin Irrit. 2(H315)
c) vážné poškození očí/podráždění očí	Výrobek je klasifikovaný: Eye Irrit. 2(H319)
d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Výrobek je klasifikovaný: Skin Sens. 1B(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	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
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	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
j) nebezpečnost při vdechnutí	Neoznačeno Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxikologické informace o hlavních složkách výrobku:

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa > 5000 mg/kg	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	LD50 Pokožka Krysa > 2000 mg/kg 24h Dráždivý na pokožku Králík Pozitivní 4h	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík Ne	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Pozitivní	Mouse
	f) karcinogenita	Genotoxický účinek Negativní	Hamster oral route
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní Krysa = 750 mg/kg	
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Králík = 19800 mg/kg	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	LD50 Pokožka Králík > 20 mg/kg 24h Dráždivý na pokožku Králík Pozitivní	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík Ano	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Pozitivní	Mouse
	f) karcinogenita	Genotoxický účinek Negativní Rakovinotvorný účinek Ústní Krysa = 15 mg/kg Rakovinotvorný účinek Pokožka Krysa = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň účinku Ústní Krysa = 750 mg/kg	
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa > 2000 mg/kg	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	LD50 Pokožka Krysa > 2000 mg/kg 24h Dráždivý na pokožku Králík Pozitivní 4h	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík Ne	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Pozitivní	Mouse
	f) karcinogenita	Genotoxický účinek Krysa Negativní	
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní Krysa = 100 mg/kg	
Alcohols, C12-15, branched and linear, ethoxylated	a) akutní toxicita	LD50 Ústní > 300 mg/kg	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	LD50 Pokožka Krysa > 2000 mg/kg 24h Dráždivý na pokožku Králík Pozitivní 4h	
Titanium dioxide	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa > 5000 mg/kg LC50 Inhalace > 6.82 mg/l LD50 Pokožka Krysa > 2000 mg/kg	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Korosivní na oči Negativní	

		Dráždicí oči	Ne	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky	Negativní	
	i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku	1000	
4-morpholinecarbaldehyde	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa	> 7360 mg/kg	
		LC50 Aerosolová inhalace Krysa	> 5.3 mg/l 4h	
		LD50 Pokožka Králík	> 18400 mg/kg 24h	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždivý na pokožku Králík	Negativní	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík	Ne	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky	Pozitivní	Mouse
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní Krysa	= 1000 mg/kg	
xylen	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa	= 3523 ml/kg	
		LC50 Inhalace páry Krysa	= 29000 mg/m ³ 4h	
		LD50 Pokožka Králík	= 12126 mg/kg 24h	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Korosivní na pokožku Králík	Negativní 4h	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík	Ano 1h	
	f) karcinogenita	Genotoxický účinek	Negativní	Mouse subcutaneous route
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Inhalace Krysa	= 2171 mg/kg	
methanol	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa	>= 2528 mg/kg	
		LC50 Inhalace	= 43.68 mg/l 6h	Cat
		LD50 Pokožka Králík	= 17100 mg/kg	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždivý na pokožku Králík	Negativní	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík	Ne	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Morče	Negativní	
	f) karcinogenita	Genotoxický účinek	Negativní	Mouse intraperitoneal route
		Rakovinotvorný účinek Krysa	Negativní	
	g) toxicita pro reprodukci	Nejnižší zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní	= 1000 mg/kg	Mouse
ethyl-akrylát	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa	= 1120 ml/kg	
		LC50 Inhalace páry Krysa	< 9.13 mg/l 4h	
		LD50 Pokožka Krysa	= 3049 mg/kg 24h	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždivý na pokožku Králík	Pozitivní	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík	Ano 72h	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky	Pozitivní	Mouse

f) karcinogenita	Genotoxický účinek Negativní	Mouse intraperitoneal rout
g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní Krysa = 110 mg/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

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam Eco-toxikologických vlastností produktu

Výrobek je klasifikovaný: Aquatic Chronic 2(H411)

Seznam složek s ekotoxikologickými vlastnostmi

Složka	Ident. č.	Ekotox. info
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	EINECS: 701-263-0	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba Leuciscus idus = 2.54 mg/L 96h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Dafnie Daphnia magna = 2.55 mg/L 48h b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Dafnie Daphnia magna = 0.3 mg/L - 21days a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa Selenastrum capricornutum = 1.8 mg/L 72h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Dafnie Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009 c) Bakteriální toxicita : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	CAS: 3101-60-8 - EINECS: 221-453-2	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba rainbow trout = 7.5 mg/L „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Dafnie Daphnia magna = 67.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa Pseudokirchneriella subcapitata = 9 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Sludge activated sludge > 1000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Alcohols, C12-15, branched and linear, ethoxylated	CAS: 106232-83-1	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba Carassius Auratus < 10 mg/L 96h CESIO a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Honeybees Daphnie < 10 mg/L 48h CESIO
Titanium dioxide	CAS: 13463-67-7 - EINECS:	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba Pimephales promelas (Cavedano americano) > 1000 mg/L 96h

		a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alghe chloroficee) > 100 mg/L 72h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : NOEC Řasa = 5600 mg/L a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> (Pulce d'acqua grande) > 100 mg/L 48h
4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba <i>Leuciscus idus</i> > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 c) Bakteriální toxicita : EC10 <i>Pseudomonas putida</i> > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10
xylén	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba freshwater fish = 2.6 mg/L 96h OECD 203 b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Ryba freshwater fish = 1.3 mg/L - 56days a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 1 mg/L 24h OECD 202 b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Dafnie <i>Ceriodaphnia dubia</i> = 0.96 mg/L - 7days a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa freshwater algae = 1.3 mg/L 48h OECD 201 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 microorganisms = 96 mg/L OECD 301F d) Pozemní toxicita : NOEC Červ earthworms = 16 mg/kg - 14days e) Toxicita pro rostliny : LC50 terrestrial plants = 1 mg/kg - 14days
methanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba <i>Lepomis macrochirus</i> = 15400 mg/L 96h b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Ryba = 450 mg/L a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 22200 mg/L 48h b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 208 mg/L a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa <i>Selenastrum capricornutum</i> = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline. d) Pozemní toxicita : NOEC Červ <i>Eisenia andrei</i> = 10000 mg/kg d) Pozemní toxicita : NOEC <i>Folsomia candida</i> = 1000 mg/kg OECD Guideline 232
ethyl-akrylát	CAS: 140-88-5 - EINECS: 205-438-8 - INDEX: 607-032-00-X	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba <i>Salmo gairdneri</i> = 4.6 mg/L 96h EPA OTS 797.1400 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 7.9 mg/L 48h EPA OTS 797.1300 b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Dafnie <i>Daphnia magna</i> = 0.19 mg/L EPA OTS 797.1330 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa <i>Selenastrum capricornutum</i> = 4.5 mg/L 72h OECD TG 201

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Persistence/Rozložitelnost:	Test	Trvání	Hodnot a	Poznámky:
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Není rychle degradabilní			16.000	28days
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Není rychle degradabilní	Spotřeba kyslíku			OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability Manometric Respirometry Test)
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	Není rychle degradabilní	Spotřeba kyslíku			28days
Alcohols, C12-15, branched and linear, ethoxylated	Rychle degradabilní		28d		>70% (OECD tg 301 F)
4-morpholinecarbaldehyde	Rychle degradabilní	Rozpuštěný organický uhlík		96.000	%; OECD 301 A
xylem	Rychle degradabilní				
methanol	Rychle degradabilní				
ethyl-akrylát	Rychle degradabilní	Biochemická spotřeba kyslíku		100.000	

12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	Bioakumulace	Test	Hodnot a	Poznámky:
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane	Bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	150.000	
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	Bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	31.000	
4-morpholinecarbaldehyde	Bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	1.900	
xylem	Bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	25.900	
methanol	Není bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	< 10	
ethyl-akrylát	Bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	2.000	

12.4. Mobilita v půdě

Data nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neexistují žádné PBT/vPvB komponenty.

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

Data nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Pokud je to možné provést znovuvyužití. Jednat podle platných místních a státních směrnic. Likvidace vypuštěním do kanalizace není povolena

V souladu s Nařízením (EU) 1357/2014 musí být takto likvidovaný výrobek označený jako nebezpečný

Kód odpadu podle Evropského katalogu odpadů (EWC) nelze určit kvůli závislosti na použití. Kontaktujte autorizovanou službu likvidace odpadu.

Vlastností odpadů, které je činí nebezpečnými (Příloha III, Směrnice 2008/98/ES):

N.A.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

3082

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR-Technický název pro přepravu: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TEKUTÁ, N.D.N. (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane)

IATA-Technický název pro přepravu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane)

IMDG-Technický název pro přepravu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan - Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-(2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR-Silniční: 9

IATA-Třída: 9

IMDG-Třída: 9

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: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

Látka znečišťující moře: Ano

Environmentální kontaminant: Ano

IMDG-EMS: F-A, S-F

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-Štítek: 9

ADR - Identifikační číslo nebezpečnosti: 90

ADR-Zvláštní opatření: 274 335 375 601

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

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Letecká doprava (IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců)

IATA-Osobní letadlo: 964

IATA-Nákladní letadlo: 964

IATA-Štítek: 9

IATA - sekundární nebezpečí: -

IATA-Erg: 9L

IATA-Zvláštní opatření: A97 A158 A197 A215

Námořní přeprava (IMDG - Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí)

IMDG-Uložení a manipulace: Category A

IMDG-Segregation: -

IMDG - sekundární nebezpečí: -

IMDG-Zvláštní opatření: 274 335 969

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

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 (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. 2020/878

Nařízení (ES) č. 648/2004 (detergenty).

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: 40, 69, 75

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

Kategorie Seveso III v souladu s Přílohou 1, část 1

Výrobky patří do kategorie: E2 200

Horní mez (tuny)

500

Prekurzory výbušnin - nařízení 2019/1148

No substances listed

Nařízení (EU) č. 649/2012 (nařízení PIC)

Nejsou uvedeny žádné látky

Německé třídy nebezpečnosti vody.

3: Severe hazard to waters

Lagerklasse' Německá regulace podle TRGS 510

LGK 10

Látky SVHC:

Žádné látky SVHC nejsou přítomné v koncentraci $\geq 0,1$ %.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno žádné posouzení chemické bezpečnosti pro směs.

Látky, u nichž bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti:

bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

ODDÍL 16: Další informace

Kód

Popis

H225

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Kód	Třída a kategorie nebezpečnosti	Popis
2.6/2	Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, Kategorie 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, Kategorie 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutní toxicita (dermální), Kategorie 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Akutní toxicita (inhalační), Kategorie 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Akutní toxicita (orální), Kategorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (dermální), Kategorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (inhalační), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (orální), Kategorie 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, Kategorie 1
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
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	senzibilizaci kůže, Kategorie 1B
3.8/1	STOT SE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, Kategorie 1
3.8/3	STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, Kategorie 3
3.9/2	STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, Kategorie 2
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 2
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	Postup klasifikace
Skin Irrit. 2, H315	Metoda výpočtu
Eye Irrit. 2, H319	Metoda výpočtu
Skin Sens. 1B, H317	Metoda výpočtu
Aquatic Chronic 2, H411	Metoda výpočtu

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: Koefficient 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:

- 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
- ODDÍL 16: Další informace

Expoziční scénář

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

Expoziční scénář, 07/06/2021

Identita látky	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
CAS-číslo	1675-54-3
Identifikační číslo EU	603-073-00-2
EINECS-číslo	216-823-5
Registrační číslo	01-2119456619-26

Obsah

1. ES 1 Široké použití profesionálními pracovníky; ESC2_0000001

1. ES 1 Široké použití profesionálními pracovníky; ESC2_0000001

1.1 TITULNÍ SEKCE

Název expozičního scénáře	Komerční použití nátěrů a barev - Leptací činidlo - Pryskyřice (prepolymery) - Povlak zlepšující adhezi
Datum - revize	27/05/2021 - 1.0
Fáze životního cyklu	Široké použití profesionálními pracovníky
Hlavní uživatelská skupina	Spotřebitelská použití
Sektor(y) použití	Spotřebitelská použití (SU22)
Kategorie produktů	ESC2_0000001
Kategorie předmětů	Jiné předměty z kamene, sádky, cementu, skla a keramiky (AC4g)

Dílčí scénář Životní prostředí

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

Dílčí scénář Zaměstnanec

CS2 Přeprava materiálu	PROC8a
CS3 Natírání válečkem a natírání	PROC10
CS4 Použití válečkem, nástřikem a litím	PROC11
CS5 Činnosti spojené s mícháním - Ručně	PROC19

1.2 Podmínky používání ovlivňující expozici

1.2. CS1: Dílčí scénář Životní prostředí (ERC8c, ERC8f)

Kategorie uvolňování do životního prostředí	Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve vnitřních prostorech) - Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve venkovních prostorech) (ERC8c, ERC8f)
---	---

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalina, tlak páry < 0,5 kPa při STP

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/(nebo životnosti)

Použitá množství:

Denní množství na jednu lokalitu = 175 kg/den

Způsob uvolňování: Nepřetržité uvolňování

Emisní dny: 365 dny za rok

Technické a organizační podmínky a opatření

Kontrolní opatření k zabránění úniku

Účinnost odvádění odpadních vod dosažená v místě vzniku 3 (%):

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

Druh čističky (STP):

Komunální STP

STP odpadní voda (m3/den): 2

Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně produktových odpadů)

Manipulace s odpadem

Nádoby a kontejnery na odpad likvidujte v souladu s místními předpisy..

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici životního prostředí

Lokální faktor ředění mořské vody:: 100

Lokální faktor ředění sladké vody: 10

Průtočné množství zachycované povrchové vody: 18000 m³/den

Zahrnuje použití v interiérech a exteriérech

1.2. CS2: Dílčí scénář Zaměstnanec: Přeprava materiálu (PROC8a)

Procesní kategorie	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních (PROC8a)
--------------------	--

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalina, tlak páry < 0,5 kPa při STP

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/expozice

Trvání:

Zahrnuje denní expozici až do 8 hodin

Technické a organizační podmínky a opatření

Technická a organizační opatření

Vyvarovat se činností s expozicí vyšší než 4 hodin.

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

Osobní ochranné prostředky

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374).

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců

Teplota: Vychází se z použití při max. 20 °C nad okolní teplotou.

1.2. CS3: Dílčí scénář Zaměstnanec: Natírání válečkem a natírání (PROC10)

Procesní kategorie	Aplikace válečkem nebo štětcem (PROC10)
--------------------	---

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalina, tlak páry < 0,5 kPa při STP

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/expozice

Trvání:

Zahrnuje denní expozici až do 8 hodin

Technické a organizační podmínky a opatření

Technická a organizační opatření

Vyvarovat se činností s expozicí vyšší než 4 hodin.

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

Osobní ochranné prostředky

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374).

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců

Teplota: Vychází se z použití při max. 20 °C nad okolní teplotou.

1.2. CS4: Dílčí scénář Zaměstnanec: Použití válečkem, nástřikem a litím (PROC11)

Procesní kategorie	Neprůmyslové nástřikové techniky. (PROC11)
--------------------	--

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalina, tlak páry < 0,5 kPa při STP

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/expozice**Trvání:**

Zahrnuje denní expozici až do 8 hodin

Technické a organizační podmínky a opatření**Technická a organizační opatření**

Vyvarovat se činností s expozicí vyšší než 4 hodin.

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům**Osobní ochranné prostředky**

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374).

Noste vhodný obličejový štít.

Noste nepropustný pracovní oděv.

Používejte dýchací přístroj v souladu s EN140.

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců**Teplota:** Vychází se z použití při max. 20 °C nad okolní teplotou.**1.2. CS5: Dílčí scénář Zaměstnanec: Činnosti spojené s mícháním - Ručně (PROC19)****Procesní kategorie**

Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou (PROC19)

Vlastnosti produktu (výrobku)**Fyzikální forma produktu:**

Kapalina, tlak páry < 0,5 kPa při STP

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/expozice**Trvání:**

Zahrnuje denní expozici až do 8 hodin

Technické a organizační podmínky a opatření**Technická a organizační opatření**

Vyvarovat se činností s expozicí vyšší než 1 hodina.

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům**Osobní ochranné prostředky**

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374).

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců**Teplota:** Vychází se z použití při max. 20 °C nad okolní teplotou.**1.3 Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj****1.3. CS1: Dílčí scénář Životní prostředí (ERC8c, ERC8f)**

cílová ochrana	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
sladká voda	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
mořský sediment	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
sladkovodní sediment	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
mořská voda	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029
podlaha	= 0.00142 mg/kg hmotnost sušiny	EUSES	= 0.00722

1.3. CS2: Dílčí scénář Zaměstnanec: Přeprava materiálu (PROC8a)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	= 0.84 mg/m ³	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	0.07
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	= 0.2742 mg/kg tělesné hmotnosti na den	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	= 0.03

1.3. CS3: Dílčí scénář Zaměstnanec: Natírání válečkem a natírání (PROC10)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	= 5E-07 mg/m ³	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	< 0.001
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	= 2.743 mg/kg tělesné hmotnosti na den	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	= 0.33

1.3. CS4: Dílčí scénář Zaměstnanec: Použití válečkem, nástřikem a litím (PROC11)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	= 0.36 mg/m ³	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	0.03
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	= 2.68 mg/kg tělesné hmotnosti na den	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	= 0.32

1.3. CS5: Dílčí scénář Zaměstnanec: Činnosti spojené s mícháním - Ručně (PROC19)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	= 2E-07 mg/m ³	ECETOC TRA Zaměstnanec v2.0	< 0.001
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	= 1.414 mg/kg tělesné hmotnosti na den	ECETOC TRA zaměstnanec v3	< 0.42
kombinované trasy, systémový, dlouhodobý	Není k dispozici	ECETOC TRA zaměstnanec v3	= 0.42

1.4 Směrnice pro následného uživatele, aby bylo možné posoudit, zda pracuje v mezích definovaných expozičním scénářem

Směrnice ke zkoušce shody s expozičním scénářem:

Pokud budou učiněna další opatření rizikového managementu / přijaty další provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika omezena na alespoň srovnatelnou úroveň.

Bezpečnostní list

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Článek 31, ve znění nařízení (EU) č. 2020/878

EPOBINDER (B)

Datum prvního vydání: 20.09.2023

Bezpečnostní list z 24/09/2025

revize 2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

Identifikace přípravku:

Obchodní název: EPOBINDER (B)

Obchodní kód: S100B0382 11

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučené použití: Produkty pro polymeraci pryskyřic a pěn (včetně vytvrzovacích činidel, tvrdidel, síťovacích činidel)

Nedoporučená použití: Jiná než doporučená použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko

Telefon: (+420) 224 919 293, (+420) 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) n. 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4	Zdraví škodlivý při požití.
Skin Corr. 1A	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1	Způsobuje vážné poškození očí.
Skin Sens. 1A	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT RE 2	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
Aquatic Chronic 2	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)****Výstražný symbol nebezpečnosti a Signální slovo**

nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P260	Nevdechujte páry.
------	-------------------

- P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.
- P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
- 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.
- P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy.

Obsahuje:

polymer mastných kyselin a polyethylenaminů

1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol

3-aminopropyldimethylamine

3-diethylaminopropylamin

Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

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 >= 0,1 %.

Jiná rizika: Žádná jiná rizika

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

N.A.

3.2. Směsi

Identifikace přípravku: EPOBINDER (B)

Nebezpečné složky ve smyslu nařízení CLP a jejich klasifikace:

Množství	Jméno	Ident. č.	Klasifikace	Registrační číslo
≥50-<70 %	polymer mastných kyselin a polyethylenaminů	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1A, H317, M-Chronic:1	01-2119972320-44
≥10-<20 %	2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	CAS:1173092-74-4 EC:630-554-4	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411	
≥10-<20 %	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	01-2119560597-27
≥10-<20 %	2-methylpentane-1,5-diamine	CAS:15520-10-2 EC:239-556-6	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Corr. 1A, H314; STOT SE 3, H335	01-2119976310-41-0000
≥1-<3 %	3-aminopropyldimethylamine	CAS:109-55-7 EC:203-680-9 Index:612-061-00-6	Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	
≥1-<3 %	1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS:404362-22-7 EC:445-790-1	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-0000018826-60

≥1-<3 %	3-diethylaminopropylamin	CAS:104-78-9 EC:203-236-4 Index:612-062-00-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Repr. 2, H361d; STOT SE 3, H335	
≥0.25-<0.3 %	Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	CAS:90640-67-8 EC:292-588-2 Index:612-059-00-5	Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318	01-2119487919-13

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:

Nedávejte si žádné jídlo nebo pití.

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).

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.

Zachytit kontaminovanou mycí vodu a pak ji zlikvidovat.

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

Vhodný materiál pro zachycení: absorbující materiál, organický, písek

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vhodný materiál pro zachycení: absorbující materiál, organický, písek
Omyjte velkým množstvím vody.

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
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

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 PNEC

polymer mastných kyselin Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 4.34 µg/l
a polyethylenaminů
CAS: 68082-29-1

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezit: 43.4 µg/l

Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 434 ng/L

Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezit: 3.84 mg/l

Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 434.02 mg/kg

Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezit: 43.4 mg/kg

Cesta expozice: Půda; PNEC Omezit: 86.78 mg/kg

Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 84 µg/l

2,4,6-
tris
(dimethylaminomethyl)
fenol
CAS: 90-72-2

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezit: 840 µg/l

Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 8.4 µg/l

Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezit: 200 µg/l

Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 72.8 µg/l

3-
aminopropyl dimethylamin
e
CAS: 109-55-7

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezit: 340 µg/l

Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 7.28 µg/l

Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezit: 69.5 mg/l

Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 735 µg/kg

Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezit: 73.5 µg/kg

Cesta expozice: Půda; PNEC Omezit: 104 µg/kg

Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 800 ng/L

1,3-
benzenedimethanamine,
n-(2-phenylethyl) derivs.

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezit: 1.5 µg/l
 Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 80 ng/L
 Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezit: 1 ng/L
 Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 140 µg/kg
 Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezit: 14 µg/kg
 Cesta expozice: Půda; PNEC Omezit: 28 µg/kg
 Cesta expozice: Sekundární otrava; PNEC Omezit: 167 µg/kg

3-diethylaminopropylamin Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 30 µg/l
 CAS: 104-78-9

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezit: 300 µg/l
 Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 3 µg/l
 Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezit: 10 mg/l
 Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 418.2 µg/kg
 Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezit: 41.8 µg/kg
 Cesta expozice: Půda; PNEC Omezit: 66 µg/kg
 Cesta expozice: Sladká voda; PNEC Omezit: 26.8 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-,
triethylenetetramine
fraction
CAS: 90640-67-8

Cesta expozice: Přerušované úniky (sladkovodní); PNEC Omezit: 200 µg/l
 Cesta expozice: Mořská voda; PNEC Omezit: 2.68 µg/l
 Cesta expozice: Přerušované úniky (mořská voda); PNEC Omezit: 20 µg/l
 Cesta expozice: Mikroorganismy při čištění odpadních vod; PNEC Omezit: 130 µg/l
 Cesta expozice: Sladkovodní sedimenty; PNEC Omezit: 8.572 mg/kg
 Cesta expozice: Sedimenty mořské vody; PNEC Omezit: 857.2 µg/kg
 Cesta expozice: Půda; PNEC Omezit: 1.25 mg/kg

Odvozená bezúčinková úroveň. (DNEL)

polymer mastných kyselin a polyethylenaminů Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Odborný pracovník: 3.9 mg/m³; Spotřebitel: 970 µg/m³
 CAS: 68082-29-1

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Odborný pracovník: 1.1 mg/kg; Spotřebitel: 560 µg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Spotřebitel: 560 µg/kg

3-aminopropylmethylamin Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Odborný pracovník: 1.2 mg/m³
 CAS: 109-55-7

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
 Odborný pracovník: 1.2 mg/m³

1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs. Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Odborný pracovník: 180 µg/m³; Spotřebitel: 40 µg/m³
 CAS: 404362-22-7

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, místní účinky
 Odborný pracovník: 4 µg/m³; Spotřebitel: 2 µg/m³

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Odborný pracovník: 50 µg/kg; Spotřebitel: 30 µg/kg

Cesta expozice: Ústy lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Spotřebitel: 30 µg/kg

3-diethylaminopropylamin Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Odborný pracovník: 24.7 mg/m³; Spotřebitel: 1.8 mg/m³
 CAS: 104-78-9

Cesta expozice: Kůží lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
 Odborný pracovník: 3.5 mg/kg

Cesta expozice: Ústí lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 500 µg/l

Amines,
polyethylenepoly-,
triethylenetetramine
fraction
CAS: 90640-67-8

Cesta expozice: Vdechováním lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Odborný pracovník: 540 µg/m³; Spotřebitel: 96 µg/m³

Cesta expozice: Ústí lidí; Frekvence expozice: Dlouhodobá, systémové účinky
Spotřebitel: 140 µg/kg

8.2. Omezování expozice

Ochrana očí:

Brýle s postranní ochranou.(EN166)

Ochrana pokožky:

Protichemický oblek. Bezpečnostní obuv.

Ochrana rukou:

Materiály vhodné pro ochranné rukavice; EN 374:

Polychloroprén - CR: síla ≥ 0,5 mm; doba poškození ≥ 480 min.

Nitrilový kaučuk - NBR: síla ≥ 0,35 mm; doba poškození ≥ 480 min.

Butylkaučuk - IIR: síla = 0,5 mm; doba poškození ≥ 480 min.

Fluórokaučuková guma - FKM: síla ≥ 0,4 mm; doba poškození ≥ 480 min.

Ochrana dýchacích cest

Plynový filtr typu A. Filter A/P2 - Use suitable respiratory protective device only when aerosol or mist is formed. Use suitable respiratory protective device in case of insufficient ventilation. EN 149

Tepelná rizika:

Není určeno, pokud je používáno k určenému účelu

Kontroly vlivu expozice na životní prostředí:

Zabraňte kontaminaci kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: Kapalina

Barva: N.A.

Zápach: N.A.

Práh zápachu: N.A.

pH: Irelevantní

Kinematická viskozita: N.A.

Bod tání/bod tuhnutí: N.A.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: N.A.

Bod vzplanutí: Not Applicable

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: N.A.

Relativní hustota páry: N.A.

Tlak páry: N.A.

Hustota a/nebo relativní hustota: 0.98 g/cm³

Rozpustnost ve vodě: N.A.

Rozpustnost v oleji: N.A.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota): N.A.

Teplota samovznícení: N.A.

Teplota rozkladu: N.A.

Hořlavost: N.A.

Těkavé organické součásti - TOS = 2.00 % ; 19.55 g/l

Charakteristiky částic:

Velikost částic: N.A.

9.2. Další informace

Žádné další relevantní informace

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Stabilní za normálních podmínek

10.2. Chemická stabilita

Data nejsou k dispozici.

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 výrobku:

a) akutní toxicita	Výrobek je klasifikovaný: Acute Tox. 4(H302)
b) žíravost/dráždivost pro kůži	Výrobek je klasifikovaný: Skin Corr. 1A(H314) Korosivní na pokožku - Product has been tested with Corrositex - OECD 435 - In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion. Results: >60 min. Corrosive sub-category 1C - PG III
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
f) karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neoznačeno
g) toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neoznačeno
h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neoznačeno
i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. 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:

polymer mastných kyselin a polyethylenaminů	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa > 2000 mg/kg
		LD50 Pokožka Krysa > 2000 mg/kg 24h
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Ano 1h
		Korosivní na oči Králík Pozitivní
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Senzitizace pokožky Pozitivní Mouse
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní Krysa = 1000 mg/kg

2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated	a) akutní toxicita	LD50 Ústní = 500 mg/kg
--	--------------------	------------------------

2,4,6-tris	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa = 2169 mg/kg
------------	--------------------	-------------------------------

(dimethylaminomethyl)
fenol

		LD50 Pokožka Krysa > 1 ml/kg 6h	
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Korosivní na pokožku Králík Pozitivní 4h	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík Ano	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Morče Negativní	
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň účinku Ústní Krysa = 15 mg/kg	
2-methylpentane-1,5-diamine	a) akutní toxicita	ATE (akutní toxická encefalopatie) Ústní = 1690 mg/kg ATE (akutní toxická encefalopatie) Inhalace = 11 mg/l LD50 Pokožka Králík = 18870 mg/kg LC50 Aerosolová inhalace Krysa = 4.9 mg/l 1h LD50 Ústní Krysa = 1170 mg/kg	
3-aminopropyldimethylamine	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa = 410 mg/kg LC50 Inhalace páry Krysa > 4.31 mg/l 4h LD50 Pokožka Krysa > 400 mg/kg	< 2000 mg/kg bw
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Korosivní na pokožku Králík Pozitivní	
	c) vážné poškození očí/podráždění očí	Korosivní na oči Králík Pozitivní	
	f) karcinogenita	Genotoxický účinek Negativní 24h	Mouse intraperitoneal route
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň nepříznivého účinku Ústní Krysa = 200 mg/kg	
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa > 500 mg/kg	500 and 2000 mg/kg
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Korosivní na pokožku Králík Pozitivní	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Pozitivní	Mouse
	g) toxicita pro reprodukci	Není zjištěná úroveň účinku Ústní Krysa = 15 mg/kg	
3-diethylaminopropylamine	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa = 830 mg/kg LC50 Inhalace páry Krysa Negativní 4h LD50 Pokožka Králík = 524 mg/kg 24h	No mortality
	b) žíravost/dráždivost pro kůži	Korosivní na pokožku Králík Pozitivní	
	d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Morče Negativní	
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	a) akutní toxicita	LD50 Ústní Krysa = 1716.2 mg/kg	

	LD50 Pokožka Králík = 1465.4 mg/kg 24h	
b) žíravost/dráždivost pro kůži	Korosivní na pokožku Králík Pozitivní	
c) vážné poškození očí/podráždění očí	Dráždicí oči Králík Ano	
d) senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Sensitizace pokožky Morče Pozitivní	
f) karcinogenita	Genotoxický účinek Negativní Rakovinotvorný účinek Pokožka = 50 mg/kg	Mouse intraperitoneal rout Mouse NOAEL

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

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam Eco-toxikologických vlastností produktu

Výrobek je klasifikovaný: Aquatic Chronic 2(H411)

Seznam složek s ekotoxikologickými vlastnostmi

Složka	Ident. č.	Ekotox. info
polymer mastných kyselin a polyethylenaminů	CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba = 10 mg/L 96h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC100 Dafnie = 10 mg/L 24h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa = 4.34 mL/L 72h
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba Cyprinus carpio = 175 mg/L 96h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Dafnie Palemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa freshwater algae = 84 mg/L
2-methylpentane-1,5-diamine	CAS: 15520-10-2 - EINECS: 239-556-6	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa > 100 mg/L 72h a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Dafnie = 19.8 48h
3-aminopropyl dimethylamine	CAS: 109-55-7 - EINECS: 203-680-9 - INDEX: 612-061-00-6	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba Leuciscus idus = 122 mg/L 96h OECD TG 203 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Dafnie Daphnia magna = 59.5 mg/L 48h EEC method C.2 b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Dafnie Daphnia magna = 3.64 mg/L - 22days a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa Pseudokirchneriella subcapitata = 34 mg/L 72h OECD 201 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Sludge activated sludge = 94.5 mg/L
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	CAS: 404362-22-7 - EINECS: 445-790-1	a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LL50 Ryba Oncorhynchus mykiss = 4 mg/L 96h OECD TG 203 a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EL50 Dafnie Daphnia magna = 3.4

mg/L 48h OECD TG 202

b) Chronická toxicita ve vodním prostředí : NOEC Dafnie *Daphnia magna* = 0.14 mg/L OECD TG 211 - 21days

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : NOELR – Není zjištěn účinek úrovně zatížení Řasa *Scenedesmus subspicatus* = 0.04 mg/L 72h OECD TG 201

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : NOEC Sludge activated sewage sludge = 10 mg/L 3h OECD TG 209

3-diethylaminopropylamin

CAS: 104-78-9 -
EINECS: 203-
236-4 - INDEX:
612-062-00-1

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba *Leuciscus idus* = 146.6 mg/L 96h DIN 38412 part 15

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Dafnie *Daphnia magna* = 30.16 mg/L 48h „EU Directive 79/831/EEC, Annex V, part C

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa *Pseudokirchneriella subcapitata* = 34 mg/L 72h

c) Bakteriální toxicita : EC50 *Pseudomonas putida* = 100.5 mg/L „DIN 38412, part 8

Amines, polyethylenepoly-,
triethylenetetramine fraction

CAS: 90640-67-
8 - EINECS:
292-588-2 -
INDEX: 612-
059-00-5

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : LC50 Ryba *Pimephales promelas* = 330 mg/L 96h „U.S EPA- TSCA, 40 CFR Part 797 1400

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Dafnie *Daphnia magna* = 31.1 mg/L 48h EU Method C.2 (Acute Toxicity for *Daphnia*)

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : EC50 Řasa *Pseudokirchneriella subcapitata* = 20 mg/L 72h OECD 201

d) Pozemní toxicita : NOEC Červ *Eisenia fetida* = 62.5 mg/kg OECD Guideline 222 (Earthworm Reproduction Test (*Eisenia fetida*/*Eisenia andrei*)) - 56days

a) Akutní toxicita ve vodním prostředí : NOEC Řasa soil microorganisms = 72 mg/L

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Persistence/Rozložitelnost:	Test	Hodnot	Poznámky:
polymer mastných kyselin a polyethylenaminů	Není rychle degradabilní			a OECD 301 D
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol	Není rychle degradabilní			
3-aminopropylidimethylamine	Rychle degradabilní		100.000	15days
1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.	Není rychle degradabilní	Spotřeba kyslíku		OECD TG 301C
3-diethylaminopropylamin	Rychle degradabilní			OECD Guideline 301A
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	Není rychle degradabilní			OECD 301D

12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	Bioakumulace	Test	Hodnot	Poznámky:
polymer mastných kyselin a polyethylenaminů	Bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	77.400	a L/kg ww; QSAR
3-aminopropylidimethylamine	Bioakumulativní	BCF – biokoncentrační faktor	3.160	L/kg ww

12.4. Mobilita v půdě

N.A.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Neexistují žádné PBT/vPvB komponenty.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

12.7. Jiné nepříznivé účinky

N.A.

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. Likvidace vypuštěním do kanalizace není povolena

V souladu s Nařízením (EU) 1357/2014 musí být takto likvidovaný výrobek označený jako nebezpečný

Kód odpadu podle Evropského katalogu odpadů (EWC) nelze určit kvůli závislosti na použití. Kontaktujte autorizovanou službu likvidace odpadu.

Vlastností odpadů, které je činí nebezpečnými (Příloha III, Směrnice 2008/98/ES):

N.A.

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. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol)

IATA-Technický název pro přepravu: AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol)

IMDG-Technický název pro přepravu: AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (2-propenenitrile, reaction products with ethylenediamine, hydrogenated, reaction products with benzaldehyde, diethylenetriamine and triethylenetetramine, hydrogenated - 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol)

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: 1,3-benzenedimethanamine, n-(2-phenylethyl) derivs.

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-Štítek: 8

ADR - Identifikační číslo nebezpečnosti: 80

ADR-Zvláštní opatření: 274

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

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

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 SGG18

IMDG - sekundární nebezpečí: -

IMDG-Zvláštní opatření: 223 274

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

N.A.

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 (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. 2020/878

Nařízení (ES) č. 648/2004 (detergenty).

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: 40, 75

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

Kategorie Seveso III v souladu s Přílohou 1, část 1	Spodní mez (tuny)	Horní mez (tuny)
Výrobky patří do kategorie: E2	200	500

Prekurzory výbušnin - nařízení 2019/1148

No substances listed

Nařízení (EU) č. 649/2012 (nařízení PIC)

Nejsou uvedeny žádné látky

Německé třídy nebezpečnosti vody.

3: Severe hazard to waters

Lagerklasse' Německá regulace podle TRGS 510

LGK 8A

Látky SVHC:

Žádné látky SVHC nejsou přítomné v koncentraci >= 0,1 %.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno žádné posouzení chemické bezpečnosti pro směs.

Látky, u nichž bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti:

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)fenol

ODDÍL 16: Další informace

Kód	Popis
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.

H312	Zdraví škodlivý 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.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
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.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Kód	Třída a kategorie nebezpečnosti	Popis
2.6/3	Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, Kategorie 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Akutní toxicita (dermální), Kategorie 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (dermální), Kategorie 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (inhalační), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (orální), Kategorie 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, Kategorie 1A
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
3.4.2/1	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
3.8/3	STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, Kategorie 3
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/C2	Aquatic Chronic 2	Chronická (dlouhodobá) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 2
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	Postup klasifikace
Acute Tox. 4, H302	Metoda výpočtu
Skin Corr. 1A, H314	Metoda výpočtu
Eye Dam. 1, H318	Metoda výpočtu
Skin Sens. 1A, H317	Metoda výpočtu
STOT RE 2, H373	Metoda výpočtu
Aquatic Chronic 2, H411	Metoda výpočtu

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:

- ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku
- ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
- ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc
- ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky
- ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
- ODDÍL 11: Toxikologické informace
- ODDÍL 12: Ekologické informace
- ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování
- ODDÍL 15: Informace o předpisech
- ODDÍL 16: Další informace

Expoziční scénář

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Expoziční scénář, 05/11/2021

Identita látky	
	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
CAS-číslo	90-72-2
Identifikační číslo EU	603-069-00-0
EINECS-číslo	202-013-9
Registrační číslo	01-2119560597-27

Obsah

1. ES 1 Široké použití profesionálními pracovníky; Plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína (PC9b)

1. ES 1

Široké použití profesionálními pracovníky; Plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína (PC9b)

1.1 TITULNÍ SEKCE

Název expozičního scénáře	Použití v silničním stavitelství a stavebnictví - Použití u tuhých pěn, nátěrů, lepidel a tmelů
Datum - revize	05/11/2021 - 1.0
Fáze životního cyklu	Široké použití profesionálními pracovníky
Hlavní uživatelská skupina	Spotřebitelská použití
Sektor(y) použití	Spotřebitelská použití (SU22)
Kategorie produktů	Plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína (PC9b)

Dílčí scénář Životní prostředí

CS1	ERC8b - ERC8e
-----	---------------

Dílčí scénář Zaměstnanec

CS2 Přeprava materiálu	PROC8a
CS3 Natírání válečkem a natírání	PROC10
CS4 Natírání válečkem a natírání	PROC10
CS5 Použití válečkem, nástřikem a litím	PROC11
CS6 Použití válečkem, nástřikem a litím	PROC11

1.2 Podmínky používání ovlivňující expozici

1.2. CS1: Dílčí scénář Životní prostředí (ERC8b, ERC8e)

Kategorie uvolňování do životního prostředí	Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorách) - Široké použití reaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorách) (ERC8b, ERC8e)
---	---

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalný

Tlak páry:

0.197 Pa

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/(nebo životnosti)

Použitá množství:

Množství na aplikaci <= 0.0014 tun/den

Způsob uvolňování: Nepřetržité uvolňování

Podmínky a opatření ve věci komunálních čistíček

Druh čistíčky (STP):

Neidentifikována žádná specifická opatření.

Voda - minimální účinnost: = 0.059 %

Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně produktových odpadů)

Manipulace s odpadem

Tento produkt a jeho obal je třeba zlikvidovat jako nebezpečný odpad.

1.2. CS2: Dílčí scénář Zaměstnanec: Přeprava materiálu (PROC8a)

Procesní kategorie	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních
--------------------	---

(PROC8a)					
Vlastnosti produktu (výrobku)					
Fyzikální forma produktu: Kapalný					
Tlak páry: = 0.197 Pa					
Koncentrace látky v produktu: Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.					
Použité množství, četnost a doba používání/expozice					
Trvání: Doba kontaktu < 30 min					
Technické a organizační podmínky a opatření					
Technická a organizační opatření <table border="1"> <tr> <td>Zajistit dostatečné běžné odvětrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).</td> <td>Vdechování - minimální účinnost: 30 %</td> </tr> <tr> <td>Lokální odsávání</td> <td>Vdechování - minimální účinnost: 80 %</td> </tr> </table>		Zajistit dostatečné běžné odvětrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).	Vdechování - minimální účinnost: 30 %	Lokální odsávání	Vdechování - minimální účinnost: 80 %
Zajistit dostatečné běžné odvětrání (ne méně než 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).	Vdechování - minimální účinnost: 30 %				
Lokální odsávání	Vdechování - minimální účinnost: 80 %				
Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům					
Osobní ochranné prostředky <table border="1"> <tr> <td> Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374). Používejte plnou dýchací masku podle EN136. </td> <td> Dermálně - minimální účinnost: 90 % Vdechování - minimální účinnost: 95 % </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Použít vhodnou ochranu očí.</td> </tr> </table>		Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374). Používejte plnou dýchací masku podle EN136.	Dermálně - minimální účinnost: 90 % Vdechování - minimální účinnost: 95 %	Použít vhodnou ochranu očí.	
Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374). Používejte plnou dýchací masku podle EN136.	Dermálně - minimální účinnost: 90 % Vdechování - minimální účinnost: 95 %				
Použít vhodnou ochranu očí.					
Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců					
Exponované části těla: Předpokládá se, že případný kontakt s kůží zůstane omezen jen na ruce.					
1.2. CS3: Dílčí scénář Zaměstnanec: Natírání válečkem a natírání (PROC10)					
Procesní kategorie	Aplikace válečkem nebo štětcem (PROC10)				
Vlastnosti produktu (výrobku)					
Fyzikální forma produktu: Kapalný					
Tlak páry: = 0.197 Pa					
Koncentrace látky v produktu: Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.					
Použité množství, četnost a doba používání/expozice					
Trvání: Doba kontaktu < 440 min					
Technické a organizační podmínky a opatření					
Technická a organizační opatření					

Zajistit dostatečné všeobecné odvětrání (1 až 3 výměn vzduchu za hodinu).	Vdechování - minimální účinnost: 44 %
Směr stříkání musí být namířen jen vodorovně nebo dolů.	
Otevřít dveře a okna.	

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

Osobní ochranné prostředky

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374). Používejte plnou dýchací masku podle EN136. Používejte vhodnou ochranu dýchacích cest. Noste nepropustný pracovní oděv.	Dermálně - minimální účinnost: 90 % Vdechování - minimální účinnost: 99 %
Použít vhodnou ochranu očí.	

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců

Vnitřní použití
Komerční použití
Teplota: Vychází se z použití při max. 20 °C nad okolní teplotou.
Exponované části těla:
Předpokládá se, že případný kontakt s kůží zůstane omezen jen na ruce.

1.2. CS4: Dílčí scénář Zaměstnanec: Natírání válečkem a natírání (PROC10)

Procesní kategorie	Aplikace válečkem nebo štětcem (PROC10)
---------------------------	---

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalný

Tlak páry:

= 0.197 Pa

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/expozice

Trvání:

Doba kontaktu < 440 min

Technické a organizační podmínky a opatření

Technická a organizační opatření

Mechanické větrání s výměnou vzduchu minimálně [LWR]:	Vdechování - minimální účinnost: 44 %
Směr stříkání musí být namířen jen vodorovně nebo dolů.	
Otevřít dveře a okna.	

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

Osobní ochranné prostředky

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374).	Dermálně - minimální účinnost: 90 %
--	-------------------------------------

Používejte plnou dýchací masku podle EN136. Používejte vhodnou ochranu dýchacích cest. Noste nepropustný pracovní oděv.	Vdechování - minimální účinnost: 99 %
Použít vhodnou ochranu očí.	

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců

Venkovní použití

Komerční použití

Teplota: Vychází se z použití při max. 20 °C nad okolní teplotou.

Exponované části těla:

Předpokládá se, že případný kontakt s kůží zůstane omezen jen na ruce.

1.2. CS5: Dílčí scénář Zaměstnanec: Použití válečkem, nástřikem a litím (PROC11)

Procesní kategorie	Neprůmyslové nástřikové techniky. (PROC11)
---------------------------	--

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalný

Tlak páry:

= 0.197 Pa

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/expozice

Trvání:

Doba kontaktu < 4 h

Technické a organizační podmínky a opatření

Technická a organizační opatření

Zajistit dostatečné všeobecné odvětrání (1 až 3 výměn vzduchu za hodinu).	Vdechování - minimální účinnost: 44 %
Směr stříkání musí být namířen jen vodorovně nebo dolů.	
Otevřít dveře a okna.	

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

Osobní ochranné prostředky

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374). Používejte plnou dýchací masku podle EN136. Používejte vhodnou ochranu dýchacích cest. Noste nepropustný pracovní oděv.	Dermálně - minimální účinnost: 90 % Vdechování - minimální účinnost: 99 %
Použít vhodnou ochranu očí.	

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců

Vnitřní použití

Komerční použití

Exponované části těla:

Předpokládá se, že případný kontakt s kůží zůstane omezen jen na ruce.

1.2. CS6: Dílčí scénář Zaměstnanec: Použití válečkem, nástřikem a litím (PROC11)

Procesní kategorie Neprůmyslové nástřikové techniky. (PROC11)

Vlastnosti produktu (výrobku)

Fyzikální forma produktu:

Kapalný

Tlak páry:

= 0.197 Pa

Koncentrace látky v produktu:

Obsahuje podíl látky v produktu do 100 %.

Použité množství, četnost a doba používání/expozice

Trvání:

Doba kontaktu < 4 h

Technické a organizační podmínky a opatření

Technická a organizační opatření

Mechanické větrání s výměnou vzduchu minimálně [LWR]:	Vdechování - minimální účinnost: 44 %
Směr stříkání musí být namířen jen vodorovně nebo dolů.	
Otevřít dveře a okna.	

Podmínky a opatření ve vztahu k ochraně osob, hygieně a zdravotním testům

Osobní ochranné prostředky

Během základního vzdělávacího programu pracovníků nosit ochranné rukavice proti chemikáliím (zkoušené podle EN 374). Používejte plnou dýchací masku podle EN136. Používejte vhodnou ochranu dýchacích cest. Noste nepropustný pracovní oděv.	Dermálně - minimální účinnost: 90 % Vdechování - minimální účinnost: 99 %
Použít vhodnou ochranu očí.	

Ostatní podmínky použití s vlivem na expozici zaměstnanců

Venkovní použití

Komerční použití

Teplota: Vychází se z použití při max. 20 °C nad okolní teplotou.

Exponované části těla:

Předpokládá se, že případný kontakt s kůží zůstane omezen jen na ruce.

1.3 Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

1.3. CS1: Dílčí scénář Životní prostředí (ERC8b, ERC8e)

cílová ochrana	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
sladká voda	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sladkovodní sediment	0.00701 mg/kg hmotnost sušiny	EUSES v2.1	0.027
mořská voda	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037

mořský sediment	0.0007 mg/kg hmotnost sušiny	EUSES v2.1	0.027
Čistička	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069
Zemědělská půda	8E-05 mg/kg hmotnost sušiny	EUSES v2.1	< 0.01
Muž přes životní prostředí – Vdechování	< 0.0001 mg/m ³	EUSES v2.1	< 0.01
Muž přes životní prostředí – Spolknutí	< 0.0001 mg/kg tělesné hmotnosti na den	EUSES v2.1	< 0.01

1.3. CS2: Dílčí scénář Zaměstnanec: Přeprava materiálu (PROC8a)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	0.023 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.004
inhalativní, systémový, krátkodobě	0.464 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.211
kombinované trasy, systémový, dlouhodobý	Není k dispozici	Není k dispozici	0.247
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	0.03 mg/kg tělesné hmotnosti na den	RISKOFDERM v2.1	0.203

1.3. CS3: Dílčí scénář Zaměstnanec: Natírání válečkem a natírání (PROC10)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	0.31 mg/m ³	ECETOC TRA zaměstnanec v3	0.584
inhalativní, systémový, krátkodobě	0.4641238 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.59
kombinované trasy, systémový, dlouhodobý	Není k dispozici	Není k dispozici	0.854
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	0.041 mg/kg tělesné hmotnosti na den	RISKOFDERM v2.1	0.27

1.3. CS4: Dílčí scénář Zaměstnanec: Natírání válečkem a natírání (PROC10)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	0.039 mg/m ³	ECETOC TRA zaměstnanec v3	0.073
inhalativní, systémový, krátkodobě	0.867 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.413
kombinované trasy, systémový, dlouhodobý	Není k dispozici	Není k dispozici	0.343
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	0.041 mg/kg tělesné hmotnosti na den	RISKOFDERM v2.1	0.27

1.3. CS5: Dílčí scénář Zaměstnanec: Použití válečkem, nástřikem a litím (PROC11)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	0.367 mg/m ³	ART v1.5	0.022
inhalativní, systémový, krátkodobě	0.023 mg/m ³	ART v1.5	0.011
kombinované trasy, systémový, dlouhodobý	Není k dispozici	Není k dispozici	0.827
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	0.121 mg/kg tělesné hmotnosti na den	RISKOFDERM v2.1	0.805

1.3. CS6: Dílčí scénář Zaměstnanec: Použití válečkem, nástřikem a litím (PROC11)

Expoziční cesta, Důsledky na zdraví, Indikátor expozice	Stupeň expozice	Metoda výpočtu	Míra charakterizace rizika (RCR)
inhalativní, systémový, dlouhodobý	0.019 mg/m ³	ART v1.5	0.037
inhalativní, systémový, krátkodobě	0.039 mg/m ³	ART v1.5	0.019
kombinované trasy, systémový, dlouhodobý	Není k dispozici	Není k dispozici	0.101
kontakt s pokožkou, systémový, dlouhodobý	0.05 mg/kg tělesné hmotnosti na den	RISKOFDERM v2.1	0.33

1.4 Směrnice pro následného uživatele, aby bylo možné posoudit, zda pracuje v mezích definovaných expozičním scénářem

Směrnice ke zkoušce shody s expozičním scénářem:

Pokud budou učiněna další opatření rizikového managementu / přijaty další provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika omezena na alespoň srovnatelnou úroveň.