



## Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov.

Strana 1 z 18

KBÚ č. : 41140  
V003.0

Ponal Statik 2K-Expansionskleber

Revízia: 12.01.2022  
Dátum tlače: 19.01.2022  
Nahrádza verziu z: 21.01.2015

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

Ponal Statik - zložka A

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

Plánované použitie:

2-zložkové expanzné lepidlo bez hnacieho plynu

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.

Záhradnícka 91

82108 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (421-7) 5446 111

číslo faxu: +421 (421-7) 5446 111

[ua-productsafety.sk@henkel.com](mailto:ua-productsafety.sk@henkel.com)

Pre aktualizované Karty Bezpečnostných Údajov navštívte prosím našu webovú stránku

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> alebo [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (24h): Tel.: 02/547 74 166

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

#### Klasifikácia (CLP):

Dráždivosť kože	kategória 2
H315 Dráždi kožu.	
Senzibilizátor pokožky	kategória 1
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.	
Podráždenie očí	kategória 2
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
Akútna toxicita	kategória 4
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.	
Spôsobu expozície: Inhalačná	
Senzibilizátor dýchacieho systému	kategória 1
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.	
Špecifická toxicita cieľového orgánu - jednorazovej expozícii	kategória 3
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.	
Cieľový orgán: Podráždenie dýchacích ciest.	
Karcinogenita	kategória 2
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.	
Špecifická toxicita cieľového orgánu - opakovanej expozícii	kategória 2
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.	

### 2.2. Prvky označovania

#### Prvky označovania (CLP):

##### Výstražný piktogram:



**Obsahuje** polymetylén-polyfenyl-izokyanát

**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenie:** H315 Dráždi kožu.  
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
 H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
 H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  
 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

#### Doplňujúce informácie

Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.  
 Ďalšie informácie: <https://www.feica.eu/PUinfo>

**Bezpečnostné upozornenie:** P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
 P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

**Bezpečnostné upozornenie:** P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
**Prevenčia** P260 Nevdychujte pary.  
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.

**Bezpečnostné upozornenie:** P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.  
**Zneškodňovanie**

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Informácia podľa prílohy XVII. 56. k REACH

U osôb alergických na diizokyanáty môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t.j. typu A1 v súlade s normou EN 14387).

Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2. Zmesi**

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

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
polymetylén-polyfenyl-izokyanát 9016-87-9		40- 60 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalačná H332 STOT RE 2 H373 Раздр. глаз 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	40- 60 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalačná H332 STOT RE 2 H373 Раздр. глаз 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1B H317
2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát 5873-54-1	227-534-9 01-2119480143-45	1- < 5 %	STOT RE 2 H373 Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalačná H332 Раздр. глаз 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1 H334
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	219-799-4 01-2119927323-43	0,1- < 1 %	STOT RE 2 H373 Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalačná H332 Раздр. глаз 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317

Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".  
Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

Všeobecné pokyny:

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

Inhalácia - vdýchnutie:

Presunúť sa na čerstvý vzduch, pri pretrvávajúcej ťažkosti konzultovať s lekárom.

Kontakt s pokožkou:

Umyte tečúcou vodou a mydlom. Pokožku ošetrte. Ihneď vyzlečte znečistený alebo nasiaknutý odev.

Kontakt s očami:

Okamžite vypláchnite oči miernym prúdom vody alebo očným vyplachovacím roztokom (počas minimálne 5 minút). Ak bolesti pretrvávajú (intenzívna ostrá bolesť, citlivosť na svetlo, porucha videnia), pokračujte vo vyplachovaní a vyhľadajte lekára alebo nemocnicu.

Ingescia - prehltnutie:

Vypláchnite ústa a hrdlo. Vypite 1-2 poháre vody. Vyhľadajte lekársku pomoc.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**DÝCHANIE:** Podráždenie, kašeľ, lapanie po dychu, tlak v hrudi.

**POKOŽKA:** Začervenanie, zápal.

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky**

**Vhodné hasiace prostriedky:**

oxid uhličitý, pena, prášok, vodná hmla

**Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:**

vysokotlakový plný prúd vody

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

V prípade požiaru sa môžu vytvárať pary izokyanátu.

Pri požiari sa môže uvoľňovať oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Použiť izolačný dýchací prístroj.

Použiť ochranný výstroj.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Používajte osobné ochranné prostriedky.

Nebezpečenstvo pošmyknutia na rozliatom produkte.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Odstráňte pomocou nasiakavého materiálu (piesok, rašelina, piliny).  
Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabezpečte dostatočné vetranie pracoviska.  
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

## Hygienické opatrenia:

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.  
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.  
odstráni každú špinu, ktorá sa dostane na pokožku s rastlinným olejom; ochrana pokožky

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Nádoby uchovávajúte tesne uzavreté.  
Skladujte v chlade a suchu.  
Teploty medzi + 5 ° C a + 30 ° C

Neskladujte spolu s oxidantmi.  
Neskladujte spolu s potravinami alebo inými požívatinami (káva, čaj, tabak atď.).  
Neskladujte spolu s horľavými kvapalinami.

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

2-zložkové expanzné lepidlo bez hnacieho plynu

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre****Kontroly expozície/osobná ochrana**

Platné pre  
Slovenská republika

Obsiahnutá látka [Regulovaná látka]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Druh hodnoty	Katégoria krátkodobej expozície / Poznámka	Zoznam predpisov
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8 [4,4'-metyléndifenyldiizokyanát (MDI)]	0,002	0,03	Priemerný najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu:	Tabuľka č. 1 - Plyny, pary a aerosóly s prevažne toxickým účinkom	SLK NPPEL

**Predpokladaná koncentrácia bez účinku (PNEC):**

Obsiahnutá látka	Environment. rozsah	Doba expozície	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	Iné	
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	sladká voda		1 mg/l				
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	morská voda		0,1 mg/l				
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Podlaha				1 mg/kg		
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Čistička odpadových vôd		1 mg/l				
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Vzduch						nebolo identifikované žiadne riziko
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Predátor						žiadny potenciál pre bioakumuláciu
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	voda (občasné uvoľňovanie)		10 mg/l				
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	morská voda		0,1 mg/l				
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	Čistička odpadových vôd		1 mg/l				
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	voda (občasné uvoľňovanie)		10 mg/l				
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	sladká voda		1 mg/l				
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	Podlaha				1 mg/kg		
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	sladká voda		1 mg/l				
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	morská voda		0,1 mg/l				
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	Podlaha				1 mg/kg		
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	Čistička odpadových vôd		1 mg/l				
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	voda (občasné uvoľňovanie)		10 mg/l				

**Odvodená úroveň bez účinku (DNEL):**

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	nebolo identifikované žiadne riziko
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,1 mg/m <sup>3</sup>	nebolo identifikované žiadne riziko
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,025 mg/m <sup>3</sup>	nebolo identifikované žiadne riziko
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	široká verejnosť	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	nebolo identifikované žiadne riziko
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	široká verejnosť	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát 5873-54-1	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,025 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,1 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	široká verejnosť	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,05 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-metyléndi(fenyliizokyanát) 2536-05-2	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,025 mg/m <sup>3</sup>	

**Biologický index expozície:**

žiadne

**8.2. Kontroly expozície:**

Ochrana dýchacích ciest:

Pri nedostatočnom vetraní použite vhodnú dýchaciu masku.

Kombinovaný filter: ABEKP (EN 14387)

Toto odporúčanie by sa malo prispôsobiť miestnym podmienkam.

Ochrana rúk:

Odporúčajú sa rukavice vyrobené z nitrilovej gummy (hrúbka materiálu >0,1mm, čas perforácie < 30s). Rukavice by sa mali vymeniť po každom krátkodobom kontakte alebo po ich znečistení. Dostupné v špecializovaných obchodoch s laboratórnym vybavením, drogériách a lekárnach.

V prípade dlhšieho kontaktu sa odporúčajú ochranné rukavice vyrobené z nitrilkaučuku podľa EN 374.

čas perforácie &gt; 60 minút

hrúbka materiálu &gt; 0,1 mm

Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte je potrebné mať na zreteli, že v praxi môže byť čas prieniku látky materiálom rukavíc kratší ako čas určený podľa EN 374. Ochranné rukavice sa vždy musia skontrolovať, či sú vhodné na použitie na konkrétnom pracovisku (napr. mechanické alebo tepelné namáhanie, zlučiteľnosť s produktom, antistatické účinky atď.). Rukavice sa musia okamžite vymeniť pri prvom signáli opotrebovania alebo nadržutia. Vždy sa treba riadiť pokynmi výrobcu a inštrukciami pre bezpečnosť a ochranu pri práci, vydanými pre konkrétnu prevádzku. Odporúčame, aby sa plán starostlivosti o ruky stanovil v spolupráci s výrobcom rukavíc a pracovnou prevádzkou v súlade s miestnymi výrobnými podmienkami.

Ochrana očí/tváre:

Tesne priliehajúce ochranné okuliare.

Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.



Ochrana tela:  
Vhodný ochranný odev  
Ochranný odev by mal zodpovedať norme EN 14605 pre tekuté postriekanie alebo EN 13982 pre prach.

Pokyny k osobnému ochrannému vybaveniu:

Informácie, uvedené v časti osobné ochranné prostriedky(<,>,<>) sú len informatívne. Pred použitím tohto produktu by sa malo uskutočniť plné hodnotenie rizika a určiť vhodné ochranné prostriedky, aby vyhovovali miestnym podmienkam. Osobné ochranné prostriedky by mali spĺňať príslušné EN normy.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	kvapalina nízko viskózný svetlohnedá
Vôňa	malý vlastný zápach
prahová hodnota zápachu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
pH	Neaplikovateľné, Mixture reacts with water.
Teplota topenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota tuhnutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota vzplanutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rýchlosť odparovania	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Horľavosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Limity výbušnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota pár:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota (20 °C (68 °F))	1,05 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
Špecifická hmotnosť:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
rozpustnosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozpustnosť kvalitatívna (23 °C (73.4 °F))	Pomaly reaguje s vodou za uvoľňovania oxidu uhličitého.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota samovznietenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita (Brookfield; 20 °C (68 °F))	5.000 - 15.000 mPa.s
Viskozita (kinematická)	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Výbušné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

### 9.2. Iné informácie

Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Nárast tlaku v uzavretej nádobe.  
Reakcia s vodou, alkoholmi, amínmi  
Reakcia s vodou, vznik CO<sub>2</sub>

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid'. časť reaktivita

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

vlhkosť

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Vid' časť "Reaktivita".

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri vyšších teplotách možné uvoľňovanie izokyanátu.

Pri kontakte s vlhkosťou sa tvorí oxid uhličitý a rastie teda pretlak v uzavretých nádobách - nebezpečenstvo prasknutia!

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

Možné sú krížové reakcie s inými zlúčeninami izokyanátov.

**11.1. Informácie o toxikologických účinkoch****Akútna orálna toxicita:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'- metyldifenyldiizokyanát 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	ďalšie smernice
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz- okyanát 5873-54-1	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	ďalšie smernice
2,2'- metyldi(fenylizokyanát) 2536-05-2	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))

**Akútna kožná toxicita:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'- metyldifenyldiizokyanát 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	králik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz- okyanát 5873-54-1	LD50	> 9.400 mg/kg	králik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,2'- metyldi(fenylizokyanát) 2536-05-2	LD50	> 9.400 mg/kg	králik	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Akútna inhalačná toxicita:**

Nie sú dostupné žiadne údaje o látke.  
Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	dráždivý		králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4,4'- metyléndifenyldiizokyaná t 101-68-8	dráždivý	4 h	králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz okyanát 5873-54-1	dráždivý		králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	dráždivý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	senzibilizujúci	Senzibilizácia kože	morské prasiatko	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
4,4'- metyléndifenyldiizokyaná t 101-68-8	senzibilizujúci	Buehlerov test	morské prasiatko	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz okyanát 5873-54-1	senzibilizujúci	senzibilizácia pri vdýchnutí	morské prasiatko	nie je špeifikovaný
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz okyanát 5873-54-1	nie je senzibilizujúci	Buehlerov test	morské prasiatko	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz okyanát 5873-54-1	senzibilizujúci	Lokálna skúška lymfatických uzlín myši (LLNA)	myš	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'- metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	senzibilizujúci	Lokálna skúška lymfatických uzlín myši (LLNA)	myš	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2,2'- metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	senzibilizujúci	senzibilizácia pri vdýchnutí	morské prasiatko	nie je špeifikovaný

**Mutagenita zárodočných buniek:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Typ štúdie / Spôsob podania	Metabolická aktivácia / Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
4,4'- metyléndifenyldiizokyaná t 101-68-8	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz okyanát 5873-54-1	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'- metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
4,4'- metyléndifenyldiizokyaná t 101-68-8	negatívny	inhalácia		potkan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz okyanát 5873-54-1	negatívny	inhalácia		potkan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2,2'- metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	negatívny	inhalácia		potkan	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Karcinogenita**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné zložky Číslo CAS	Výsledok	Spôsob použitia	Doba expozície / Frekvencia použitia	Druh	Pohlavie	Metóda
4,4'- metyléndifenyldiizokyaná t 101-68-8	karcinogénny	inhalácia : aerosól	2 y 6 h/d	potkan	mužský/žens ký	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenyliz okyanát 5873-54-1	karcinogénny	inhalácia : aerosól	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	mužský/žens ký	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'- metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	karcinogénny	inhalácia : aerosól	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	mužský/žens ký	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Reprodukčná toxicita:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia::**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok / Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície / Frekvencia použitia	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	NOAEL 0,0002 mg/l	inhalácia : aerosól	2 y 6 h per d, 5 d per week	potkan	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
4,4'- metyléndifenyldiizokyaná t 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/l	inhalácia : aerosól	main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w	potkan	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenzyliz okyanát 5873-54-1	NOAEL 0,2 mg/m <sup>3</sup>	inhalácia : aerosól	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'- metyléndi(fenzylizokyanát) 2536-05-2	NOAEL 0,2 mg/m <sup>3</sup>	inhalácia : aerosól	2 y 6 h/d, 5 d/w	potkan	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

**Aspiračná nebezpečnosť:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****Všeobecné ekologické informácie:**

Nevyprázdňovať do kanalizácie, pôdy alebo vôd.

**12.1. Toxicita****Toxicita (Ryby)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	LC50	Toxicity > Water Solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	LC50	Tox>Water Solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicita (Dafnie)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	EC50	> 1.000 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	EC50	Toxicity > Water Solubility	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	EC50	Tox>Water Solubility	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Chronická toxicita pre bezstavovce**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	NOEC	10 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 day	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 day	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxicita (Riasy)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	NOELR	1.640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	EC50	Toxicity > Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	NOELR	Toxicity > Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	EC50	Tox>Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	NOELR	Tox>Water Solubility	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxicita pre mikroorganizmy

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	EC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Degradovateľ nosť	Doba expozície	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	not inherently biodegradable	aeróbny	0 %	28 d	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	nie je špecifikovaný	0 %	28 d	OECD 301 A - F
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	0 %	28 day	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	0 %	28 day	OECD Guideline 302 C (Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II))

#### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Nebezpečné látky Číslo CAS	Bioakumulačný faktor (BAF)	Doba expozície	Teplota	Druh	Metóda
polymetylén-polyfenyl- izokyanát 9016-87-9	200			Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	200	28 day		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	200	28 day		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

#### 12.4. Mobilita v pôde

Nebezpečné látky Číslo CAS	LogPow	Teplota	Metóda
4,4'- metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2-(4- izokyanátobenzyl)fenylizokya nát 5873-54-1	5,22		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	5,22		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

#### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nebezpečné látky Číslo CAS	PBT / vPvB
4,4'-metyléndifenyldiizokyanát 101-68-8	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát 5873-54-1	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát) 2536-05-2	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

#### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

#### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Likvidácia produktu:

Likvidácia odpadu v súlade s platnou legislatívou a so súhlasom kompetentných miestnych úradov.

Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Likvidácia nevyčisteného obalu:

Na recykláciu odovzdávajte len úplne vyprázdnené obaly.

Kód odpadu:

160504 Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky

08 05 01



**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

- 14.1. UN číslo**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Obalová skupina**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**  
neaplikovateľné

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.:

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

Látka, poškodzujúca ozónovú vrstvu (ODS) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č.1005/2009:	Neaplikovateľné
Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č.649/2012:	Neaplikovateľné
Perzistentná organická látka (POPs) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2019/1021:	Neaplikovateľné

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

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

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

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

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Ďalšie informácie:**

Táto karta bezpečnostných údajov bola pripravená spoločnosťou Henkel pre prípady predaja "účastníkom kupujúcim od spoločnosti Henkel" v zmysle nariadenia (EÚ) č. 1907/2006 a poskytuje len informácie v súlade s platnými predpismi Európskej únie.

Z tohoto dôvodu neexistuje žiadne stanovisko, záruky ani iné vyhlásenia akéhokoľvek druhu ohľadne súladu so záväznými predpismi alebo nariadeniami iných jurisdikcií alebo území ako tých, ktoré sú súčasťou Európskej únie.

Pri exporte mimo Európsku úniu postupujte podľa zodpovedajúcej karty bezpečnostných údajov príslušného územia, aby ste zaistili súlad s predpismi, alebo sa obráťte na oddelenie Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (u-productsafety.de@henkel.com) pred vývozom mimo Európsku úniu.

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

Vážený zákazník,

Henkel je zaviazaný vytvárať udržateľnú budúcnosť podporovaním vylepšení vo všetkých oblastiach aktivít. Ak chcete prispieť k tejto iniciatíve zmenou doručovania papierových verzií KBÚ za elektronické, prosím kontaktujte svojho lokálneho partnera pre zákaznícky servis. Odporúčame doručovanie na nepersonalizované e-mailové adresy (napr. kbu@spolocnost.sk).

Prípadné zmeny v tejto karte bezpečnostných údajov sú označené zvislými čiarami na ľavom okraji príslušnej časti dokumentu s farebným textom v šedom poli.



**Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov.** Strana 1 z 15

Ponal Statik 2K-Expansionskleber

KBÚ č. : 41144  
V003.0  
Revízia: 12.01.2022  
Dátum tlače: 19.01.2022  
Nahrádza verziu z: 08.02.2012

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

**1.1. Identifikátor produktu**

Ponal Statik - zložka B

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

Plánované použitie:  
2-zložkové expanzné lepidlo bez hnacieho plynu

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.  
Záhradnícka 91  
82108 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (421-7) 5446 111  
číslo faxu: +421 (421-7) 5446 111

[ua-productsafety.sk@henkel.com](mailto:ua-productsafety.sk@henkel.com)

Pre aktualizované Karty Bezpečnostných Údajov navštívte prosím našu webovú stránku  
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> alebo [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com)

**1.4. Núdzové telefónne číslo**

Národné toxikologické informačné centrum (24h): Tel.: 02/547 74 166

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**

**Klasifikácia (CLP):**

Akútna toxicita	kategória 4
H302 Škodlivý po požití.	
Senzibilizátor pokožky	kategória 1
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.	
Chronické nebezpečenstvá pre vodné prostredie	kategória 3
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	

**2.2. Prvky označovania**

**Prvky označovania (CLP):**

**Výstražný piktogram:****Obsahuje**

Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát

etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW &lt;930

**Výstražné slovo:**

Pozor

**Výstražné upozornenie:**

H302 Škodlivý po požití.  
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
 H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenie:**

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.  
 P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

**Bezpečnostné upozornenie:  
Prevenčia**

P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
 P260 Nevdychujte pary.  
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.

**Bezpečnostné upozornenie:  
Zneškodňovanie**

P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Žiadne pri riadnom používaní.

Nespĺňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách****3.2. Zmesi****Zoznam zložiek podľa nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008:**

Nebezpečné zložky Číslo CAS	EC číslo REACH Reg. číslo:	Obsah	Klasifikácia
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	237-158-7 01-2119486772-26	10- < 30 %	Acute Tox. 4; Orálna H302 Aquatic Chronic 3 H412
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	500-047-1 01-2119471488-26	1- < 8,5 %	Раздр. глаз 2 H319 Skin Sens. 1 H317
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	225-306-3 01-2119454390-44	1- < 1,5 %	Раздр. глаз 2 H319 STOT SE 3 H335

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

Látky bez klasifikácie môžu mať expozičné limity v pracovnom prostredí.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

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

Inhalácia - vdýchnutie:

Presunúť sa na čerstvý vzduch, pri pretrvávajúcej ťažkosti konzultovať s lekárom.

Kontakt s pokožkou:

Umyte tečúcou vodou a mydlom. Pokožku ošetríte. Ihneď vyzlečte znečistený alebo nasiaknutý odev.

Kontakt s očami:

Okamžite vypláchnite oči miernym prúdom vody alebo očným vyplachovacím roztokom (počas minimálne 5 minút). Ak bolesti pretrvávajú (intenzívna ostrá bolesť, citlivosť na svetlo, porucha videnia), pokračujte vo vyplachovaní a vyhľadajte lekára alebo nemocnicu.

Ingescia - prehltnutie:

Vypláchnite ústa a hrdlo. Vypite 1-2 poháre vody. Vyhľadajte lekársku pomoc.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

POŽITIE: Nevoľnosť, zvracanie, hnačka, bolesť brucha.

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

### 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

oxid uhličitý, pena, prášok, vodná hmla

Z bezpečnostných dôvodov nevhodné hasiace prostriedky:

vysokotlakový plný prúd vody

### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari sa môže uvoľňovať oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) a oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Rady pre požiarnikov

Použiť izolačný dýchací prístroj.

Použiť ochranný výstroj.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte osobné ochranné prostriedky.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Nebezpečenstvo pošmyknutia na rozliatom produkte.

### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odstráňte pomocou nasiakavého materiálu (piesok, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabezpečte dostatočné vetranie pracoviska.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Hygienické opatrenia:

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

**7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Skladujte v riadne uzavretých pôvodných nádobách chránených pred vlhkosťou.

Skladujte v chlade a suchu.

Teploty medzi + 5 ° C a + 30 ° C

Neskladujte spolu s potravinami alebo inými požívatinami (káva, čaj, tabak atď.).

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

2-zložkové expanzné lepidlo bez hnacieho plynu

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre****Kontroly expozície/osobná ochrana**

Platné pre

Slovenská republika

žiadne

**Predpokladaná koncentrácia bez účinku (PNEC):**

Obsiahnutá látka	Environment. rozsah	Doba expozície	Hodnota				Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg	Iné	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	sladká voda		0,32 mg/l				
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	morská voda		0,032 mg/l				
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	voda (občasné uvoľňovanie)		0,51 mg/l				
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	sediment (sladká voda)				11,5 mg/kg		
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	sediment (morská voda)				1,15 mg/kg		
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Podlaha				0,34 mg/kg		
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Čistička odpadových vôd		19,1 mg/l				
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	orálna				11,6 mg/kg		
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	sladká voda		0,085 mg/l				
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	morská voda		0,0085 mg/l				
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	voda (občasné uvoľňovanie)		1,03 mg/l				
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	Čistička odpadových vôd		1000 mg/l				
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	sediment (sladká voda)				0,211 mg/kg		
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	sediment (morská voda)				0,0211 mg/kg		
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	Podlaha				0,025 mg/kg		
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	Čistička odpadových vôd		10 mg/l				
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	sladká voda		0,1 mg/l				
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	voda (občasné uvoľňovanie)		1 mg/l				
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	morská voda		0,01 mg/l				

**Odvodená úroveň bez účinku (DNEL):**

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		2,91 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Pracovníci	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		22,6 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Pracovníci	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		8,2 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,04 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,52 mg/kg	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	Inhalačná	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		5,6 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	Inhalačná	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,45 mg/m <sup>3</sup>	
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	široká verejnosť	orálna	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		2 mg/kg	
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		5 mg/kg	
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		35,2 mg/m <sup>3</sup>	
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		3 mg/kg	
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		10,4 mg/m <sup>3</sup>	
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		3 mg/kg	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		14 mg/m <sup>3</sup>	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		4 mg/kg	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		3,5 mg/m <sup>3</sup>	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		2 mg/kg	
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia -		2 mg/kg	



			systemové dôsledky		
--	--	--	-----------------------	--	--

**Biologický index expozície:**

žiadne

**8.2. Kontroly expozície:**

Ochrana dýchacích ciest:

Pri nedostatočnom vetraní použite vhodnú dýchaciu masku.

Kombinovaný filter: ABEKP (EN 14387)

Toto odporúčanie by sa malo prispôsobiť miestnym podmienkam.

Ochrana rúk:

Odporúčajú sa rukavice vyrobené z nitrilovej gummy (hrúbka materiálu >0,1mm, čas perforácie < 30s). Rukavice by sa mali vymeniť po každom krátkodobom kontakte alebo po ich znečistení. Dostupné v špecializovaných obchodoch s laboratórnym vybavením, drogériách a lekárnach.

V prípade dlhšieho kontaktu sa odporúčajú ochranné rukavice vyrobené z nitrilkaučuku podľa EN 374.

čas perforácie &gt; 60 minút

hrúbka materiálu &gt; 0,1 mm

Pri dlhšom alebo opakovanom kontakte je potrebné mať na zreteli, že v praxi môže byť čas prieniku látky materiálom rukavíc kratší ako čas určený podľa EN 374. Ochranné rukavice sa vždy musia skontrolovať, či sú vhodné na použitie na konkrétnom pracovisku (napr. mechanické alebo tepelné namáhanie, zlučiteľnosť s produktom, antistatické účinky atď.). Rukavice sa musia okamžite vymeniť pri prvom signáli opotrebovania alebo natrhnutia. Vždy sa treba riadiť pokynmi výrobcu a inštrukciami pre bezpečnosť a ochranu pri práci, vydanými pre konkrétnu prevádzku. Odporúčame, aby sa plán starostlivosti o ruky stanovil v spolupráci s výrobcom rukavíc a pracovnou prevádzkou v súlade s miestnymi výrobnými podmienkami.

Ochrana očí/tváre:

Tesne priliehajúce ochranné okuliare.

Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:

Vhodný ochranný odev

Ochranný odev by mal zodpovedať norme EN 14605 pre tekuté postriekanie alebo EN 13982 pre prach.

Pokyny k osobnému ochrannému vybaveniu:

Informácie, uvedené v časti osobné ochranné prostriedky (<,>,<,>) sú len informatívne. Pred použitím tohto produktu by sa malo uskutočniť plné hodnotenie rizika a určiť vhodné ochranné prostriedky, aby vyhovovali miestnym podmienkam. Osobné ochranné prostriedky by mali spĺňať príslušné EN normy.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Vzhľad	kvapalina voľne sypavý čierna
Vôňa	potuchnutá, slabý, amínový
prahová hodnota zápachu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
pH	Neaplikovateľné, Mixture is non-soluble (in water).
Teplota topenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota tuhnutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota vzplanutia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rýchlosť odparovania	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Horľavosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Limity výbušnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Tlak pár	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota pár:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Relatívna hustota (20 °C (68 °F))	1,05 - 1,15 g/cm <sup>3</sup>
Špecifická hmotnosť:	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

rozpustnosť	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Rozpustnosť kvalitatívna (20 °C (68 °F); Rozp.: voda)	nerozpustný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota samovznietenia	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Teplota rozkladu	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Viskozita (; 20 °C (68 °F))	10.000 - 25.000 mPa.s
Viskozita (kinematická)	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Výbušné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

## 9.2. Iné informácie

Žiadne údaje nie sú k dispozícii / neaplikuje sa

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Pri použití v súlade s určením žiadne.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid'. časť reaktivita

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri použití v súlade s určením žiadne.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Žiadne pri riadnom používaní.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne nie sú známe.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### Všeobecné údaje k toxikológii:

Možné sú krížové reakcie s inými zlúčeninami amínov.

### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

#### Akútna orálna toxicita:

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	LD50	1.150 mg/kg	potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	nie je špeifikovaný
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)

**Akútna kožná toxicita:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúcej sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	LD50	> 5.000 mg/kg	králik	nie je špeifikovaný
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Akútna inhalačná toxicita:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúcej sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Testovacia atmosféra	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	LC50	> 7,19 mg/l	prachu/hmly	4 h	potkan	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Poleptanie kože/podráždenie kože:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúcej sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	ľahko dráždivý		králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	nie je dráždivý	4 h	králik	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúcej sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	ľahko dráždivý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	dráždivý	24 h	králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúcej sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	nie je senzibilizujúci	Guinea pig maximization test (Maximiz. test smorským prasiatkom)	morské prasiatko	Magnusson and Kligman Method
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	nie je senzibilizujúci	Lokálna skúška lymfatických uzlín myši (LLNA)	myš	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

**Mutagenita zárodočných buniek:**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Typ štúdie / Spôsob podania	Metabolická aktivácia / Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	negatívny	bakteriálna mutagénna skúška	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	negatívny	mutagénna skúška na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	negatívny	in vitro chromozomálny aberačný test na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

**Karcinogenita**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**Reprodukčná toxicita:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia::**

Zmes je klasifikovaná na základe hraničných hodnôt odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok / Hodnota	Spôsob použitia	Doba expozície / Frekvencia použitia	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	NOAEL 800 - 7500 ppm	orálny: krmivo	90 days ad libitem	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propi onic acid 4767-03-7	NOAEL 1.000 mg/kg	orálne: sondou	91 days single, daily oral gavage dose	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Aspiračná nebezpečnosť:**

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****Všeobecné ekologické informácie:**

Nevyprázdňovať do kanalizácie, pôdy alebo vôd.

**12.1. Toxicita****Toxicita (Ryby)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	LC50	51 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	LC50	25.600 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

**Toxicita (Dafnie)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	EC50	131 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Chronická toxicita pre bezstavovce**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	NOEC	32 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxicita (Riasy)**

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	EC50	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	EC10	42 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	EC50	750 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

### Toxicita pre mikroorganizmy

Zmes je klasifikovaná na základe výpočtovej metódy odkazujúc sa na klasifikované látky prítomné v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	EC50	784 mg/l	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
2,2- Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	EC50	> 1.000 mg/l	30 min	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Degradovateľ nosť	Doba expozície	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	0 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2,2- Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	Ľahko biologicky rozložiteľný	aeróbny	90 - 100 %	28 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Nebezpečné látky Číslo CAS	Bioakumulačný faktor (BAF)	Doba expozície	Teplota	Druh	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)- fosfát 13674-84-5	> 0,8 - < 2,8	42 d		Žiadne údaje.	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

### 12.4. Mobilita v pôde

Nebezpečné látky Číslo CAS	LogPow	Teplota	Metóda
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	2,68		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	-1,1	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nebezpečné látky Číslo CAS	PBT / vPvB
Tris(2-chlór-1-metyletyl)-fosfát 13674-84-5	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
etyléndiamín, etoxylovaný a propoxylovaný MW <930 26316-40-5	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid 4767-03-7	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Likvidácia produktu:

Likvidácia odpadu v súlade s platnou legislatívou a so súhlasom kompetentných miestnych úradov.

Výrobok zlikvidujte v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Likvidácia nevyčisteného obalu:

Na recykláciu odovzdávajte len úplne vyprázdnené obaly.

Kód odpadu:

080409

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

- 14.1. UN číslo**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Obalová skupina**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**  
Nejde o nebezpečný náklad v zmysle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**  
neaplikovateľné

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.:

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

Látka, poškodzujúca ozónovú vrstvu (ODS) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č.1005/2009:	Neaplikovateľné
Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č.649/2012:	Neaplikovateľné
Perzistentná organická látka (POPs) podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2019/1021:	Neaplikovateľné

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.



**ODDIEL 16: Iné informácie**

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

- H302 Škodlivý po požití.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Ďalšie informácie:**

Táto karta bezpečnostných údajov bola pripravená spoločnosťou Henkel pre prípady predaja "účastníkom kupujúcim od spoločnosti Henkel" v zmysle nariadenia (EÚ) č. 1907/2006 a poskytuje len informácie v súlade s platnými predpismi Európskej únie.

Z tohoto dôvodu neexistuje žiadne stanovisko, záruky ani iné vyhlásenia akéhokoľvek druhu ohľadne súladu so záväznými predpismi alebo nariadeniami iných jurisdikcií alebo území ako tých, ktoré sú súčasťou Európskej únie.

Pri exporte mimo Európsku úniu postupujte podľa zodpovedajúcej karty bezpečnostných údajov príslušného územia, aby ste zaistili súlad s predpismi, alebo sa obráťte na oddelenie Henkel Product Safety and Regulatory Affairs (ua-productsafety.de@henkel.com) pred vývozom mimo Európsku úniu.

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

Vážený zákazník,

Henkel je zaviazaný vytvárať udržateľnú budúcnosť podporovaním vylepšení vo všetkých oblastiach aktivít. Ak chcete prispieť k tejto iniciatíve zmenou doručovania papierových verzií KBÚ za elektronické, prosím kontaktujte svojho lokálneho partnera pre zákaznícky servis. Odporúčame doručovanie na nepersonalizované e-mailové adresy (napr. kbu@spolocnost.sk).

Prípadné zmeny v tejto karte bezpečnostných údajov sú označené zvislými čiarami na ľavom okraji príslušnej časti dokumentu s farebným textom v šedom poli.