



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

Strana 1 z 16

LOCTITE EA 3430 DC50ML FR/NL

KBÚ č. : 178207
V005.0

Revízia: 14.07.2023

Dátum tlače: 01.08.2023

Nahrádza verziu z: 25.10.2022

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

LOCTITE EA 3430 DC50ML FR/NL

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

Plánované použitie:
epoxidové lepidlo

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.
Záhradnícka 91
821 08 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (2) 333 19 111

Pre aktualizované Karty Bezpečnostných Údajov navštívte prosím našu webovú stránku
<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> alebo www.henkel-adhesives.com
SDSinfo.Adhesive@henkel.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava, SR, Tel. č.: +421 2 54 774 166, 24h nepretržitá prevádzka

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.	
Podráždenie očí	Kategória 2
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.	
Senzibilizátor pokožky	Kategória 1
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.	
Chronické nebezpečenstvá pre vodné prostredie	Kategória 2
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.	

2.2. Prvky označovania

Prvky označovania (CLP):

Výstražný piktogram:**Obsahuje**

produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér

Výstražné slovo:

Pozor

Výstražné upozornenie:

H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenie:

"***" ***pre zákazníkov použite len: P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102 Uchovávať mimo dosahu detí. P501 Zneškodniť obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.***

**Bezpečnostné upozornenie:
Prevencia**

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 Noste ochranné rukavice.

**Bezpečnostné upozornenie:
Odozva**

P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadne pri riadnom používaní.

Nasledujúce látky sú prítomné v koncentrácii $\geq$ koncentračný limit na zobrazenie v Oddiele 3 a spĺňajú kritériá pre PBT/vPvB alebo boli identifikované ako endokrinné disruptory (ED):

Táto zmes neobsahuje žiadne látky v koncentrácii $\geq$ koncentračný limit na zobrazenie v Oddiele 3, ktoré sú vyhodnotené ako PBT, vPvB alebo ED.

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:	Koncentrácia	Klasifikácia	Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE	Dodatočné informácie
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	20- 40 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 %	
formaldehyd, oligomérené reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5 01-2119454392-40	20- 40 %	Skin Irrit. 2, Dermálna, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
2,2'-(1-metyletylidén)bis(4,1- fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	20- 40 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319		

**Pokiaľ nie sú uvedené žiadne ATE hodnoty, prosím, pozrite si LD/LC50 hodnoty uvedené v oddiele 11.
Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".**

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

Inhalácia - vdýchnutie:

Presunúť postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Ak problémy pretrvávajú vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou:

Umyte tečúcou vodou a mydlom.

Ak podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s očami:

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

Ingescia - prehltnutie:

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

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pokožka: Vyrážka, ekzém.

POKOŽKA: Začervenanie, zápal.

OČI: Podráždenie, zápal spojiviek.

4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

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

Vhodné hasiace prostriedky:

voda, oxid uhličitý, pena, prášok

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 (CO₂) a oxidy dusíka (NO_x).

5.3. Rady pre požiarnikov

Pri práci s produktom noste dýchací prístroj s vlastnou zásobou vzduchu a oblečenie s úplným ochranným účinkom.

Dodatočné pokyny:

Pri požiari ochladzujte ohrozené nádoby trieštivou vodou.

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

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Noste ochranné vybavenie.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevypúšťajte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

Menšie množstvo uniknutého produktu poutierajte papierovou utierkou a do likvidácie umiestnite do zbernej nádoby.

Väčšie množstvo uniknutého produktu absorbujte do vhodného inertného absorpčného materiálu a až do likvidácie umiestnite do utesnených nádob.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

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

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

Hygienické opatrenia:

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Vyžaduje sa dodržiavanie dobrej priemyselnej hygieny

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádoby uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste.

viď. Technický list

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

epoxidové lepidlo

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	
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	sladká voda		0,003 mg/l				
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	morská voda		0,0003 mg/l				
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	Čistička odpadových vôd		10 mg/l				
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	sediment (sladká voda)				0,294 mg/kg		
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	sediment (morská voda)				0,0294 mg/kg		
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	Podlaha				0,237 mg/kg		
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	voda (občasné uvoľňovanie)		0,0254 mg/l				
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	Vzduch						nebolo identifikované žiadne riziko
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	Predátor						žiadny potenciál pre bioakumuláciu

Odvedená úroveň bez účinku (DNEL):

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		29,39 mg/m ³	nebolo identifikované žiadne riziko
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		104,15 mg/kg	nebolo identifikované žiadne riziko
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	Pracovníci	dermálny	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,0083 mg/cm ²	nebolo identifikované žiadne riziko
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	široká verejnosť	Vdychovanie	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		8,7 mg/m ³	nebolo identifikované žiadne riziko
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		62,5 mg/kg	nebolo identifikované žiadne riziko
Formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s 1-chlór-2,3-epoxypropánom a fenolom, ≤ 700 9003-36-5	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		6,25 mg/kg	nebolo identifikované žiadne riziko

Biologický index expozície:

žiadne

8.2. Kontroly expozície:

Pokyny na konštrukciu technických zariadení:

Zabezpečte dobré vetranie/odsávanie.

Ochrana dýchacích ciest:

Zabezpečte dostatočné vetranie.

používajte masku alebo ochranu dýchania proti organickým výparom ak nie je produkt používaný v dostatočne vetranom priestore.

Filter typ: A (EN 14387)

Ochrana rúk:

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

Ochrana očí/tváre:

Pri riziku postriekania sa musia nosiť bezpečnostné okuliare s bočnými štítkami, alebo protichemické bezpečnostné okuliare.

Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:

Noste 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**

Forma dodania	kvapalina
Farba	priehľadný
Vôňa	bez zápachu
Skupenstvo	kvapalný
Teplota topenia	Neaplikovateľné, Produkt je kvapalina
Teplota tuhnutia	< 5 °C (< 41 °F)
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	> 250 °C (> 482 °F) žiadna metóda / metóda neznáma
Horľavosť	Produkt nie je horľavý.
Limity výbušnosti	Neaplikovateľné, Produkt nie je horľavý.
Teplota vzplanutia	> 100,0 °C (> 212 °F)
Teplota samovznietenia	> 300 °C (> 572 °F)
Teplota rozkladu	Neaplikovateľné, Látka/zmes nie je samoreaktívna, neobsahuje organický peroxid a nerozkladá sa za predpokladaných podmienok použitia
pH	Neaplikovateľné, Produkt je nerozpustný (vo vode).
Viskozita (kinematická) (25 °C (77 °F);)	18.800 mm ² /s
Viscosity, dynamic (kužeľ - doska; 25 °C (77 °F); Rýchlosť rotácie (počet otáčok): 1 min ⁻¹ ; gradient šmyku: 10 s ⁻¹)	19.000 - 25.000 mPa.s LCT STM 740; kužeľová a dosková viskozita
Rozpustnosť kvalitatívna (20 °C (68 °F); Rozp.: voda)	Nerozpustný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Neaplikovateľné
	Zmes
Tlak pár	< 1,33 hPa

(21 °C (69.8 °F))	
Relatívna hustota	1,17 g/cm ³ žiadne
(25 °C (77 °F))	
Relatívna hustota pár:	> 1
(20 °C)	
Charakteristiky častíc	Neaplikovateľné
	Produkt je kvapalina

9.2. DALŠIE INFORMÁCIE

Ďalšie informácie sa na tento produkt nevzťahujú

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reakcia so silnými kyselinami.

Reaguje so silnými oxidačnými prostriedkami

10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid'. časť reaktivita

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Prípravok je za normálnych podmienok skladovania a zaobchádzania stabilný.

10.5. Nekompatibilné materiály

Vid' časť "Reaktivita".

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

oxidy uhlíka

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Akútna orálna 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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	LD50	> 5.000 mg/kg	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	nie je špecifikovaný

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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,2'-(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylen)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	LD50	> 2.000 mg/kg	králik	nie je špeifikovaný

Akútna inhalačná toxicita:

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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je dráždivý	4 h	králik	nie je špeifikovaný
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	dráždivý	4 h	králik	equivalent or similar to 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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je dráždivý		králik	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	nie je dráždivý		králik	equivalent or similar to 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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	senzibilizujúci	Lokálna skúška lymfatických uzlín myši (LLNA)	myš	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	pozitívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je karcinogénny	dermálny	2 y daily	myš	samčí	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je karcinogénny	orálne: sondou	2 y daily	potkan	mužský/ženský	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reprodukčná toxicita:

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

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok / Hodnota	Skúška typu	Spôsob použitia	Druh	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL P ≥ 50 mg/kg NOAEL F1 ≥ 750 mg/kg NOAEL F2 ≥ 750 mg/kg	Two generation study	orálne: sondou	potkan	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	dvojgeneračné štúdie	orálne: sondou	potkan	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL 50 mg/kg	orálne: sondou	14 w daily	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
formaldehyd, oligomérne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	NOAEL 250 mg/kg	orálne: sondou	13 w daily	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Aspiračná nebezpečnosť:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

neaplikovateľné

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

Nevypúšťajte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

12.1. Toxicita**Toxicita (Ryby)**

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

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	LC50	5,7 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	LC50	2 mg/l	96 h	nie je špecifikovaný	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicita (pre bezstavovce):

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

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	EC50	2,55 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	EC50	2 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronická toxicita pre bezstavovce:

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

(chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5					
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	NOEC	0,3 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.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	EC50	1,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	EC50	> 11 mg/l	72 h	nie je špecifikovaný	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxymetylén)]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	NOEC	4,2 mg/l	72 h	nie je špecifikovaný	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.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	ďalšie smernice
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	ďalšie smernice

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Degradovateľnosť	Doba expozície	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2,2'-[(1-metyletylidén)bis(4,1-fenylénoxy)metylény]bisoxirán homopolymér 25085-99-8	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Bioakumulačný potenciál

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

12.4. Mobilita v pôde

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	LogPow	Teplota	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	PBT / vPvB
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
formaldehyd, oligoméne reakčné produkty s (chlórmetyl)oxiránom a fenolom 9003-36-5	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

neaplikovateľné

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Likvidácia produktu:

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

Likvidujte v súlade s miestnymi a národnými predpismi.

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

Likvidácia nevyčisteného obalu:

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

Kód odpadu:

08 04 09*

Kľúče odpadov EKO (Európsky katalóg odpadov) sa nevzťahujú na produkt ale na pôvod. Výrobca nemôže preto pre produkty, ktoré sa používajú v rôznych odvetviach, uviesť kľúč odpadov. Uvedené kľúče sa rozumejú ako doporučené pre užívateľa.

ODDIEL 14: Informácie o doprave**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ADR	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I N (bisfenol-F epichlorhydrínová živica,bisfenol-A epichlorhydrínová živica)
RID	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I N (bisfenol-F epichlorhydrínová živica,bisfenol-A epichlorhydrínová živica)
ADN	LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I N (bisfenol-F epichlorhydrínová živica,bisfenol-A epichlorhydrínová živica)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

14.4. Obalová skupina

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR	Nebezpečné pre životné prostredie
RID	Nebezpečné pre životné prostredie

ADN	Nebezpečné pre životné prostredie
IMDG	Látka znečisťujúca morskú vodu
IATA	Nebezpečné pre životné prostredie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

ADR	neaplikovateľné Správne expedičné označenie OSN:
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	neaplikovateľné
IATA	neaplikovateľné

Prepravné klasifikácie v tomto odseku platia všeobecne pre zabalený aj voľný tovar. Pre nádoby s netto množstvom maximálne 5 l kvapalných látok alebo s netto hmotnosťou maximálne 5 kg pevných látok na jedno jednotkové alebo vnútorné balenie sa môžu využiť výnimky ZU 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), čím sa môže líšiť prepravná klasifikácia pre zabalený tovar.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

neaplikovateľné

ODDIEL 15: Regulačné 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
Obsah VOC (EU)	< 3,00 %

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.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

ED:	Látka identifikovaná ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém
EU OEL:	Látka s expozičným limitom Únie na pracovisku
EU EXPLD 1:	Látka uvedená v prílohe I, nariadenia (ES) č. 2019/1148
EU EXPLD 2	Látka uvedená v prílohe II, nariadenia (ES) č. 2019/1148
SVHC:	Látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy (zoznam kandidátskych látok REACH)
PBT:	Látka spĺňajúca perzistentné, bioakumulatívne a toxické kritériá
PBT/vPvB:	Látka spĺňajúca kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
vPvB:	Látka spĺňajúca kritériá pre veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky

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 (SDSinfo.Adhesive@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 21

LOCTITE EA 3430 DC50ML FR/NL

KBÚ č. : 205861

V005.0

Revízia: 14.07.2023

Dátum tlače: 01.08.2023

Nahrádza verziu z: 14.07.2023

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

LOCTITE EA 3430 DC50ML FR/NL

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

Plánované použitie:

epoxidové tvrdidlo

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.

Záhradnícka 91

821 08 Bratislava

Slovenská republika

Tel. +421 (2) 333 19 111

Pre aktualizované Karty Bezpečnostných Údajov navštívte prosím našu webovú stránku

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> alebo www.henkel-adhesives.com

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5,833 05 Bratislava, SR, Tel. č.: +421 2 54 774 166, 24h nepretržitá prevádzka

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.

Spôsobu expozície: Orálne

Žieravosť kože

Podkategória 1A

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí

Kategória 1

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizátor pokožky

Kategória 1

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Chronické nebezpečenstvo pre vodné prostredie

Kategória 2

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2. Prvky označovania

Prvky označovania (CLP):

Výstražný piktogram:**Obsahuje**

2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol)

3,3'-oxybis(etylénový)di(propylamín)
 N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín

produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou
 molekulovou hmotnosťou ≤ 700)

Výstražné slovo:

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenie:

H302 Škodlivý po požití.
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenie:

"***" ***pre zákazníkov použite len: P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k
 dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102 Uchovávajte mimo dosahu detí. P501
 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.***

**Bezpečnostné upozornenie:
Prevenčia**

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

**Bezpečnostné upozornenie:
Odozva**

P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky
 kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].
 P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte
 vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo
 vyplachovaní.
 P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadne pri riadnom používaní.

Nasledujúce látky sú prítomné v koncentrácii $\geq$ koncentračný limit na zobrazenie v Oddiele 3 a spĺňajú kritériá pre PBT/vPvB alebo boli identifikované ako endokrinné disruptory (ED):

Táto zmes neobsahuje žiadne látky v koncentrácii $\geq$ koncentračný limit na zobrazenie v Oddiele 3, ktoré sú vyhodnotené ako PBT, vPvB alebo ED.

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:	Koncentrácia	Klasifikácia	Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE	Dodatočné informácie
2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)bis(ethanethio l) 14970-87-7 239-044-2 01-2120768482-47	10- 20 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 3, Orálne, H301 Acute Tox. 4, Vdychovanie, H332	M acute = 1 M chronic = 1	
3,3'-oxybis(etylénový)di(propylamín) 4246-51-9 224-207-2 01-2119963377-26	5- < 10 %	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	dermálne:ATE = 2.500 mg/kg	
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	5- < 10 %	Acute Tox. 4, Orálne, H302 Skin Corr. 1A, H314 Skin Sens. 1B, H317 Acute Tox. 4, Dermálna, H312 Eye Dam. 1, H318		
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlorhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	1- < 5 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Irrit. 2, H319	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5 %	
Benzyl dimetylamin 103-83-3 203-149-1 01-2119529232-48	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Dermálna, H312 Skin Corr. 1B, H314 Flam. Liq. 3, H226 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, Orálne, H302 Acute Tox. 3, Vdychovanie, H331		

**Pokiaľ nie sú uvedené žiadne ATE hodnoty, prosím, pozrite si LD/LC50 hodnoty uvedené v oddiele 11.
Úplné znenie H-viet a ďalších skratiek nájdete v oddiele 16 "Ďalšie informácie".**

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

Inhalácia - vdýchnutie:

Presunúť postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Ak problémy pretrvávajú vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s pokožkou:

Umyte tečúcou vodou a mydlom.

Ak podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

Kontakt s očami:

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

Ingescia - prehĺtnutie:

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

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pokožka: Vyrážka, ekzém.

POŽITIE: Nevoľnosť, zvracanie, hnačka, bolesť brucha.

Spôsobuje poleptanie.

4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Pozri bod: Opis opatrení prvej pomoci

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

voda, oxid uhličitý, pena, prášok

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 (CO₂) a oxidy dusíka (NO_x).

5.3. Rady pre požiarnikov

Pri práci s produktom noste dýchací prístroj s vlastnou zásobou vzduchu a oblečenie s úplným ochranným účinkom.

Dodatočné pokyny:

Pri požiari ochladzujte ohrozené nádoby trieštivou vodou.

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

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Noste ochranné vybavenie.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Kontaminovaný materiál zlikvidujte ako odpad podľa oddiela 13.

Menšie množstvo uniknutého produktu poutierajte papierovou utierkou a do likvidácie umiestnite do zbernej nádoby.

Väčšie množstvo uniknutého produktu absorbujte do vhodného inertného absorpčného materiálu a až do likvidácie umiestnite do utesnených nádob.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

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

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Pozrite si odporúčania v oddiele 8.

Hygienické opatrenia:

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Vyžaduje sa dodržiavanie dobrej priemyselnej hygieny

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladujte v riadne uzavretých pôvodných nádobách.

Nádoby uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste.

viď. Technický list

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

epoxidové tvrdidlo

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	
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	sladká voda		0,00076 mg/l				
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	morská voda		0,000076 mg/l				
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	Čistička odpadových vôd		6,74 mg/l				
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	sediment (sladká voda)				0,0047 mg/kg		
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	sediment (morská voda)				0,00047 mg/kg		
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	Podlaha				0,0005 mg/kg		
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	voda (občasné uvoľňovanie)		0,0076 mg/l				
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	sladká voda		0,22 mg/l				
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	morská voda		0,022 mg/l				
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	voda (občasné uvoľňovanie)		2,2 mg/l				
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	Čistička odpadových vôd		125 mg/l				
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	sediment (sladká voda)				1,1 mg/kg		
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	sediment (morská voda)				0,11 mg/kg		
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	Podlaha				0,091 mg/kg		
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	sladká voda		9,2 µg/l				
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	morská voda		0,92 µg/l				
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	voda (občasné uvoľňovanie)		92 µg/l				
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	Čistička odpadových vôd		18,1 mg/l				
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	sediment (sladká voda)				0,0336 mg/kg		
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	sediment (morská voda)				0,00336 mg/kg		
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	Podlaha				0,00132 mg/kg		
Benzyl dimetylamin 103-83-3	sladká voda		0,0048 mg/l				
Benzyl dimetylamin 103-83-3	morská voda		0,00048 mg/l				
Benzyl dimetylamin 103-83-3	voda (občasné uvoľňovanie)		0,0134 mg/l				
Benzyl dimetylamin 103-83-3	Čistička odpadových vôd		534 mg/l				
Benzyl dimetylamin 103-83-3	sediment (sladká voda)				0,071 mg/kg		
Benzyl dimetylamin 103-83-3	sediment (morská voda)				0,0071 mg/kg		
Benzyl dimetylamin 103-83-3	Podlaha				0,0114 mg/kg		

Odvodená úroveň bez účinku (DNEL):

Obsiahnutá látka	Aplikácia	Spôsobu expozície	Zdravotný efekt	Expozičný čas	Hodnota	Poznámky
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,23 mg/m ³	
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,75 mg/kg	
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,22 mg/m ³	
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,125 mg/kg	
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,625 mg/kg	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		59 mg/m ³	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		176 mg/m ³	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		13 mg/m ³	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		8,3 mg/kg	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		17 mg/m ³	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	široká verejnosť	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		52 mg/m ³	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		0,5 mg/m ³	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	široká verejnosť	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - lokálne dôsledky		6,5 mg/m ³	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		5 mg/kg	
3,3'-Oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine) 4246-51-9	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		5 mg/kg	
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,35 mg/m ³	
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,05 mg/kg	
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		0,65 mg/m ³	
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia -		0,2 mg/kg	

10563-29-8			systémové dôsledky			
Benzyl dimetylamin 103-83-3	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		4,9 mg/m ³	
Benzyl dimetylamin 103-83-3	Pracovníci	inhalácia	Akútna/krátkodobá expozícia - systémové dôsledky		9,9 mg/m ³	
Benzyl dimetylamin 103-83-3	Pracovníci	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		2,3 mg/kg	
Benzyl dimetylamin 103-83-3	Pracovníci	inhalácia	Dlhodobá expozícia - lokálne dôsledky		1 mg/m ³	
Benzyl dimetylamin 103-83-3	široká verejnosť	dermálny	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,25 mg/kg	
Benzyl dimetylamin 103-83-3	široká verejnosť	orálna	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		1,25 mg/kg	
Benzyl dimetylamin 103-83-3	široká verejnosť	inhalácia	Dlhodobá expozícia - systémové dôsledky		43,75 mg/m ³	

Biologický index expozície:
žiadne

8.2. Kontroly expozície:

Pokyny na konštrukciu technických zariadení:
Zabezpečte dobré vetranie/odsávanie.

Ochrana dýchacích ciest:
Zabezpečte dostatočné vetranie.
používajte masku alebo ochranu dýchania proti organickým výparom ak nie je produkt používaný v dostatočne vetranom priestore.
Filter typ: A (EN 14387)

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

Ochrana očí/tváre:
Pri riziku postriekania sa musia nosiť bezpečnostné okuliare s bočnými štítkami, alebo protichemické bezpečnostné okuliare.
Ochranné pomôcky očí by mali byť v súlade s EN166.

Ochrana tela:
Noste 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

Forma dodania	kvapalina
Farba	číra
Vôňa	charakteristický
Skupenstvo	kvapalný
Teplota topenia	Neaplikovateľné, Produkt je kvapalina
Teplota tuhnutia	< 5 °C (< 41 °F)
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah	> 230 °C (> 446 °F) žiadna metóda / metóda neznáma
Horľavosť	Produkt nie je horľavý.
Limity výbušnosti	Neaplikovateľné, Produkt nie je horľavý.
Teplota vzplanutia	> 100,0 °C (> 212 °F); žiadna metóda / metóda neznáma
Teplota samovznietenia	> 224 °C (> 435,2 °F)
Teplota rozkladu	Neaplikovateľné, Látka/zmes nie je samoreaktívna, neobsahuje organický peroxid a nerozkladá sa za predpokladaných podmienok použitia
pH	9,1
(25 °C (77 °F); Konc.: 100 g/l; Rozp.: voda)	
Viskozita (kinematická)	20.000 mm ² /s
(25 °C (77 °F);)	
Viscosity, dynamic	19.000 - 26.000 mPa.s LCT STM 740; kužeľová a dosková
(kužeľ - doska; 25 °C (77 °F); gradient šmyku: 10 s-1)	viskozita
Rozpustnosť kvalitatívna	rozpustný
(Rozp.: acetón)	
Rozpustnosť kvalitatívna	čiastočne rozpustný
(20 °C (68 °F); Rozp.: voda)	
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Neaplikovateľné
	Zmes
	< 700 mbar; žiadna metóda / metóda neznáma
Tlak pár	
(21 °C (69,8 °F))	
Relatívna hustota	1,1 g/cm ³ žiadne
(25 °C (77 °F))	
Relatívna hustota pár:	> 1
(20 °C)	
Charakteristiky častíc	Neaplikovateľné
	Produkt je kvapalina

9.2. DALŠIE INFORMÁCIE

Ďalšie informácie sa na tento produkt nevzťahujú

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje so silnými oxidačnými prostriedkami

Reakcia so silnými kyselinami.

10.2. Chemická stabilita

Stabilný za odporúčaných podmienok skladovania.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Vid'. časť reaktivita

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Prípravok je za normálnych podmienok skladovania a zaobchádzania stabilný.

10.5. Nekompatibilné materiály

Vid' časť "Reaktivita".

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

oxidy uhlíka

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****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
2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	LD50	> 50 - 300 mg/kg	potkan	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	LD50	3.160 mg/kg	potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	LD50	1.669 mg/kg	potkan	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhdyrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Benzylldimetylamin 103-83-3	LD50	353 mg/kg	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

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
2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	Acute toxicity estimate (ATE)	2.500 mg/kg		Odborný posudok
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	LD50	> 2.150 mg/kg	potkan	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	LD50	1.310 mg/kg	potkan	nie je špeifikovaný
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhdyrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	potkan	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Benzylldimetylamin 103-83-3	LD50	1.477 mg/kg	králik	nie je špeifikovaný

Akútna inhalačná toxicita:

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

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Testovacia atmosféra	Doba expozície	Druh	Metóda
2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	LC50	1,34 mg/l	prachu/hmly	4 h	potkan	nie je špeifikovaný
Benzyl dimetylamin 103-83-3	LC50	2,052 mg/l	výpary	4 h	potkan	nie je špeifikovaný

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
3,3'-oxybis(etylén oxy)di(propylamin) 4246-51-9	Sub-Category 1B (corrosive)		králik	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je dráždivý	4 h	králik	nie je špeifikovaný

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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je 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
2,2'-[1,2-ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	nie je senzibilizujúci	Guinea pig maximization test (Maximiz. test smorským prasiatkom)	morské prasiatko	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	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
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	negatívny	in vitro skúška na mikrojadre buniek cicavcov	s a bez		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	negatívny	mutagénna skúška na bunkách cicavcov	s a bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	negatívny	Bakteriálna skúška spätnej mutácie (napr. Amesov test)	s a bez		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)

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
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je karcinogénny	dermálny	2 y daily	myš	samčí	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	nie je karcinogénny	orálne: sondou	2 y daily	potkan	mužský/ženský	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reprodukčná toxicita:

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

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok / Hodnota	Skúška typu	Spôsob použitia	Druh	Metóda
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	NOAEL P 600 mg/kg	screening	orálne: sondou	potkan	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL P ≥ 50 mg/kg NOAEL F1 ≥ 750 mg/kg NOAEL F2 ≥ 750 mg/kg	Two generation study	orálne: sondou	potkan	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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
3,3'- oxybis(etylénoxy)di(prop ylamín) 4246-51-9	NOAEL < 100 mg/kg	orálne: sondou	59 days daily	potkan	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	NOAEL 50 mg/kg	orálne: sondou	14 w daily	potkan	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Aspiračná nebezpečnosť:

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

neaplikovateľné

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

Nevypúšťajte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

12.1. Toxicita**Toxicita (Ryby)**

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

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	LC50	5,7 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,3'-oxybis(etylénový)di(propylamín) 4246-51-9	LC50	> 215 - 464 mg/l	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Benzyl dimetylamin 103-83-3	LC50	37,8 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicita (pre bezstavovce):

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

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	EC50	0,76 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,3'-oxybis(etylénový)di(propylamín) 4246-51-9	EC50	218 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	EC50	9,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Benzyl dimetylamin 103-83-3	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)

Chronická toxicita pre bezstavovce:

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

molekulovou hmotností ≤ 700) 25068-38-6					
Benzyl dimethylamín 103-83-3	NOEC	0,789 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.

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	EC50	3,11 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	EC10	0,51 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	EC50	666 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	NOEC	15,6 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Benzyl dimetylamin 103-83-3	EC50	1,34 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Benzyl dimetylamin 103-83-3	NOEC	0,24 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

Toxicita pre mikroorganizmy:

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

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Typ hodnota	Hodnota	Doba expozície	Druh	Metóda
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	EC50	772,1 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	EC10	152,5 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlóhydrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	ďalšie smernice
Benzyl dimetylamin 103-83-3	EC10	534 mg/l	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Výsledok	Skúška typu	Degradovateľnosť	Doba expozície	Metóda
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	< 10 %	28 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
3,3'-oxybis(etylén oxy)di(propylamín) 4246-51-9	not inherently biodegradable	aeróbny	< 20 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3,3'-oxybis(etylén oxy)di(propylamín) 4246-51-9	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	0 %	60 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
N'-[3-aminopropyl]-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	Ľahko biologicky rozložiteľný		100 %	28 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Benzyldimetylamín 103-83-3	Nie je ľahko biologicky rozložiteľný.	aeróbny	0 - 2 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

12.3. Bioakumulačný potenciál

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	Bioakumulačný faktor (BAF)	Doba expozície	Teplota	Druh	Metóda
Benzyldimetylamín 103-83-3	> 2,1 - 22	42 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

12.4. Mobilita v pôde

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	LogPow	Teplota	Metóda
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	1,66	55 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	-1,25	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	-0,47	25 °C	other (calculated)
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Benzyl dimetylamin 103-83-3	1,98		EU Method A.8 (Partition Coefficient)

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

V tabuľke nižšie sú uvedené údaje o klasifikovaných látkach prítomných v zmesi.

Nebezpečné látky Číslo CAS	PBT / vPvB
2,2'-[1,2-ethanediylbis(oxy)]bis(ethanethiol) 14970-87-7	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
3,3'-oxybis(etylénoxy)di(propylamín) 4246-51-9	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
N'-(3-aminopropyl)-N,N-dimetylpropán-1,3-diamín 10563-29-8	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
produkt reakcie: bisfenolu A a epichlórhýdrínu; epoxidová živica (s priemernou početnou molekulovou hmotnosťou ≤ 700) 25068-38-6	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).
Benzyl dimetylamin 103-83-3	Nesplňa kritéria pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky (PBT) a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (vPvB).

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

neaplikovateľné

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Žiadne údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu**

Likvidácia produktu:

Nevyprázdňujte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

Likvidujte v súlade s miestnymi a národnými predpismi.

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

Likvidácia nevyčisteného obalu:

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

Kód odpadu:

08 04 09*

Kľúče odpadov EKO (Európsky katalóg odpadov) sa nevzťahujú na produkt ale na pôvod. Výrobca nemôže preto pre produkty, ktoré sa používajú v rôznych odvetviach, uviesť kľúč odpadov. Uvedené kľúče sa rozumejú ako doporučené pre užívateľa.

ODDIEL 14: Informácie o doprave**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

14.2. Správne expedičné označenie OSN

ADR	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (N,N'-dimetyldipropyltriámín,3,3'-oxybis(etylén oxy)bis(propylamín))
RID	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (N,N'-dimetyldipropyltriámín,3,3'-oxybis(etylén oxy)bis(propylamín))
ADN	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (N,N'-dimetyldipropyltriámín,3,3'-oxybis(etylén oxy)bis(propylamín))
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N,N'-Dimethyldipropyltriamine,3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine),2,2'-[1,2-Ethanediy]bis(oxy)]bis(ethanethiol))
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (N,N'-Dimethyldipropyltriamine,3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine))

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

14.4. Obalová skupina

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR	E1
RID	E1

ADN	E1
IMDG	Látka znečisťujúca morskú vodu
IATA	neaplikovateľné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

ADR	neaplikovateľné Správne expedičné označenie OSN: (E)
RID	neaplikovateľné
ADN	neaplikovateľné
IMDG	neaplikovateľné
IATA	neaplikovateľné

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

neaplikovateľné

ODDIEL 15: Regulačné 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

Obsah VOC
(EU) < 3 %

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:

H226 Horľavá kvapalina a pary.
H301 Toxický po požití.
H302 Škodlivý po požití.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H331 Toxický pri vdýchnutí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

ED:	Látka identifikovaná ako látka s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém
EU OEL:	Látka s expozičným limitom Únie na pracovisku
EU EXPLD 1:	Látka uvedená v prílohe I, nariadenia (ES) č. 2019/1148
EU EXPLD 2	Látka uvedená v prílohe II, nariadenia (ES) č. 2019/1148
SVHC:	Látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy (zoznam kandidátskych látok REACH)
PBT:	Látka spĺňajúca perzistentné, bioakumulatívne a toxické kritériá
PBT/vPvB:	Látka spĺňajúca kritériá pre perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky a veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky
vPvB:	Látka spĺňajúca kritériá pre veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky

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 (SDSinfo.Adhesive@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.