

ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku**1.1 Identifikátor produktu**

Názov chemický / obchodný:

Antifreeze PSA

Výrobca:

OMA CZ, a.s.

Adresa:

Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103

Distribútor:

OMA CZ Slovakia s.r.o.

Adresa:

Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8**1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

Identifikované použitia:

Nemrznúca kvapalina.

Neodporúčané použitia:

Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov:

OMA CZ Slovakia s.r.o.

Sídlo:

Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8

Identifikačné číslo:

50299964

Tel:

+421903714919

www:

www.omacz.sk

Spracovateľ KBÚ:

OMA CZ, a.s., laborator@omacz.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo**Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066****ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia zmesi****Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2, H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Akútna toxicita, kategória 4, H302 Škodlivý po požití.**2.2 Prvky označovania**

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

POZOR

Obsahuje:

etylénglykol, Metyl-1 H-benzotriazol , lúh sodný

Výstražné upozornenia:

H302 Škodlivý po požití.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Bezpečnostné upozornenia:

P260 Nevdychujte pary/aerosóly.

P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P280 Používajte ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné okuliare.
P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

Doplňujúce informácie: Nie sú.

2.3 Iná nebezpečnosť

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
etylénglykol *	> 90 - < 95	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Metyl-1 H-benzotriazol	> 0,1 - < 0,6	29385-43-1 249-596-6 - 01-2119979081-35	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H302 H411
lúh sodný	< 0,2	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	Eye Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2% Skin Corr. 1A SCL: C ≥ 5% Skin Corr. 1B SCL: 2% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2 SCL: 0,5% ≤ C < 2%	H319 H314 H314 H315

* Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

V každom prípade sa vyvarovať chaotického rokovania. Pri nutnosti lekárskeho ošetrovania vždy vziať so sebou originálny obal s etiketou, prípadne bezpečnostný list. Pri stavoch ohrozujúcich život najskôr vykonávajte resuscitáciu postihnutého a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite robte nepriamu masáž srdca. Bezvedomie - uložte postihnutého do stabilizovanej polohy na boku. Vždy je potrebné situáciu posúdiť s ohľadom na vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť postihnutého. Pri manipulácii s znečisteným odevom alebo inými predmetmi je nutné sa chrániť zodpovedajúcimi osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami vrátane rukavíc. Prvá pomoc by nemala byť vykonávaná na mieste, kde k nehode došlo, ak je nebezpečenstvo kontaminácie záchranca.

Pri inhalácii:

Prerušit expozíciu. Postihnutého vyviešť na čerstvý vzduch, udržovať v kľude a v teple. Pri pretrvávaní ťažkostí vyhľadať lekársku pomoc.

Pri kontakte s kožou:

Odložiť kontaminovaný odev a obuv. Zasiahnutú pokožku umyť vodou a mydlom. Ak sa objaví podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s očami:

Ihneď vypláchnuť oči prúdom tečúcej vody, roztvoriť očné viečka. Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a pokračovať vo vyplachovaní, zasiahnuté oko široko otvorené od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko a tiež pod viečkami po dobu min. 15 minút. Pri pretrvávaní ťažkostí vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou. Nevyvolávať zvracanie. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí, alebo má kŕče.

Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:

Pri poskytovaní prvej pomoci je nutné zaistiť predovšetkým bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Škodlivý po požití. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Dekontaminácia. Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Pena, hasiaci prášok, CO₂, vodná hmla.

Nehodné hasiace prostriedky: Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozšíreniu požiaru.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z zmesi

Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý.

5.3 Rady pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami, znečisteniu odevu a obuvi. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, pôdy, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie. Pri úniku okamžite informovať správcu vodného toku / kanalizácie a príslušné orgány.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať alebo mechanicky odstrániť, stiahnuť z povrchu vôd. Zvyšky alebo menšie množstvo nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (kremelina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na recykláciu / likvidáciu v súlade s platnými právnymi predpismi.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7, 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu, alebo s dostatočnou ventiláciou. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyť ruky. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzatvorených originálnych obaloch na suchých, chladných a dobre vetraných miestach. Skladovať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo únikom a odkvapávaniu. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov. Maximálna teplota skladovania < 40°C.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

viď odd. 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok

Látka	CAS	NPEL (mg/m ³) priemerný	NPEL (mg/m ³) krátkodobý	Poznámka
Etylénglykol	107-21-1	52	104	<i>K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú cez kožu, môžu spôsobovať až smrteľné otravy často bez varovných príznakov (napríklad anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly). Pri látkach významných prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín, alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. Túto cestu vstupu do organizmu je potrebné brať do úvahy pri biologickom monitorovaní.</i>
Hydroxid sodný	1310-73-2	2	-	

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Etylén glykol	107-21-1	52	104	<i>Dermal</i>

DNEL:

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokálny	mg/m ³	35
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	106
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokálny	mg/m ³	7
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	53

Metyl-1 H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
---------------------------------------	-------------------	------------	----------	---------

Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	8,8
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,5
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	4,4
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,25
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,25

Lúh sodný (CAS: 1310-73-2)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokálny	mg/m ³	1
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokálny	mg/m ³	1

PNEC:

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	10
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	10
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	37
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	1
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	3,7
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC ČOV	mg/L	199,5
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	1,53

Metyl-1 H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	0,008
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0,086
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0,003
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	0,008
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	0,003
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC ČOV	mg/L	39,4
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	0,002

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia:

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest:	V prípade prekročenia expozičných limitov, pri tvorbe prachu, hmly, aerosólov, použite masku s vhodným filtrom (typ ABEK - EN 14387+A1 - protiplynovej a kombinované filtre).
Ochrana rúk:	Ochranné pracovné rukavice (EN 374). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.
Ochrana očí a tváre:	Ochranné okuliare s bočnými krytmi alebo štít (STN EN 166).
Ochrana kože:	Pracovný odev (EN ISO 13688) a obuv (EN ISO 20347). Ochranný odev proti kvapalným chemikáliám (EN 14605). Ochranný odev proti chemikáliám (EN 14325).
Tepelná nebezpečnosť:	Žiadne dáta k dispozícii.
Obmedzovanie expozície životného prostredia:	Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	Hodnota	Metóda
Skupenstvo:	Kvapalina	
Farba:	Zelená	
Zápach:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Hodnota pH:	7 - 8 (33% roztok)	
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Teplota vzplanutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Rýchlosť odparovania:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Horľavosť (kvapalina, tuhá látka, plyn):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Dolná a horná medza výbušnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Tlak pár (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Tlak pár (50°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Relatívna hustota pár:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm ³ , 20°C):	1,11 - 1,14	
Rozpustnosť (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Teplota samovznietenia:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Teplota rozkladu:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Kinematická viskozita:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.	
Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.	
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.	

9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%):	< 90
Obsah sušiny:	Žiadne dáta k dispozícii.
Doplňujúce informácie:	

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výrobok nemá fyzikálne nebezpečenstvo.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Pri skladovaní a manipulácii podľa pokynov nedochádza k nebezpečným reakciám. Nevytvára horľavé plyny za prítomnosti vody. Nemá korozívna účinnosť na kovy. Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom.

10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom použití sa na stanovené účely je zmes stabilná.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reaguje s oxidačnými činidlami a kyslíkom. Pri zvýšenej teplote reaguje s niektorými kovmi, kyselinami a zásadami.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je zmes stabilná, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom, vlhkosťou a teplotami > 40°C.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. Oxid uhoľnatý a oxid uhličitý, dym a oxidy dusíka.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Jednotlivých zložiek****etylénglykol (CAS: 107-21-1)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	7 712 mg/kg bw LD50	ústne: sondou	potkan
klúčová štúdia	> 3 500 mg/kg bw LD50	dermálne	myš
klúčová štúdia	> 2.5 mg/L air	vdýchnutie: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nedráždi	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nedráždi	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	Kritériá GHS neboli splnené	Koža	človek

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
408, preukazná štúdia	150 mg/kg bw/day (nominal) NOEL	ústne	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	1 500 mg/kg bw/day NOAEL	orálne: krmivo	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	nejednoznačný	In vitro	Vaječník čínskeho škrečka (CHO)

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	> 1 000 mg/kg bw/day NOAEL	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Metyl-1 H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, klúčová štúdia	ca. 720 mg/kg body weight, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, klúčová štúdia	> 2 000 mg/kg body weight, LD50	dermal	králik

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, klúčová štúdia	mierne dráždivé	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, klúčová štúdia	nedráždivý	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, klúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermal	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 407, kľúčová štúdia	ca. 150 mg/kg body weight/day, NOAEL	oral	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 421, kľúčová štúdia	> 200 mg/kg body weight/day, NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

lúh sodný (CAS: 1310-73-2)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	325 mg/kg body weight, LD50	oral	králik

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	dráždivý	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 435, kľúčová štúdia	kategória 1 (žieravá) na základe kritérií GHS	dermal	model kože

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	dermal	človek

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	------------------	----------------------

Žiadne dáta k dispozícii.

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	negatívny	In vitro	S. typhimurium TA 1538

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

zmes:

Akútna toxicita:	Škodlivý po požití.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT - opakovaná expozícia:	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Karcinogenita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita zárodočných buniek:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie:

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	> 72 860 mg/L LC50 / 96 h	

Akútna toxicita pre bezstavovce	Daphnia magna	> 100 mg/L EC50 / 48 h	202
Akútna toxicita pre riasy	Pseudokirchneriella subcapitata	> 100 mg/L NOEC / 72 h	201

Metyl-1 H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	Cyprinodon variegatus	55 mg/L, LC50 / 96 h 30 mg/L, NOEC / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	Daphnia galeata	15.8 mg/L, EC50 / 48 h 8.58 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	Skeletonema costatum	53 mg/L, EC50 / 72 h 30 mg/L, NOEC / 72 h	

Lúh sodný (CAS: 1310-73-2)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby		Žiadne dáta k dispozícii.	
Akútna toxicita pre bezstavovce	Ceriodaphnia sp.	40.4 mg/L, EC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy		Žiadne dáta k dispozícii.	

- 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Etylénglykol je biologicky odbúrateľný. Test OECD 301 A: 90 - 100% redukcia DOC, 10 dní, aeróbne, pôsobenie na aktivovaný kal.
- 12.3 Bioakumulačný potenciál** Žiadne dáta k dispozícii.
- 12.4 Mobilita v pôde**
Žiadne dáta k dispozícii.
- 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
- 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov)**
Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
- 12.7 Iné nepriaznivé účinky**
Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

- Kat. č. odpadu zmesi: 16 01 14 - N - Nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky.
- Kat. č. obalu znečisteného zmesou: 15 01 10 - N - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi: Zvyšky zmesi zhromažďovať v označených obaloch a odovzdať na likvidáciu osobe oprávnenej na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Vhodný spôsob likvidácie: spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov. Ak je to možné, výrobok regenerujte.

Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou: Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.

Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi: Žiadne dáta k dispozícii.

Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.

Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi: Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.
14.2	Správne expedičné označenie OSN	-	-	-
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	-	-	-
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostné značky	-	-	-
14.4	Obalová skupina	-	-	-

14.5 **Nebezpečnosť pre životné prostredie** Žiadne dáta k dispozícii.

14.6 **Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**
Žiadne dáta k dispozícii.

14.7 **Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**
Neuvádza sa.

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	-	-	-
Vyňaté množstvá:	-	-	-
Prepravná kategória:	-	-	-
Kód obmedzenia pre tunely:	-	-	-
Segregačná skupina:	-	-	-

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkach...

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií....

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti Nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:

Trieda nebezpečnosti:

Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2
Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2
STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2
Skin Corr. 1A - Poleptanie kože, kategória 1A
Skin Corr. 1B - Poleptanie kože, kategória 1B
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2

H-vety:

H302 Škodlivý po požití.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Skratky:

ADN Vnútrozemské vodné cesty
ADR Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50 Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
ICAO Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IMDG Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50 Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50 Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
NOAEL Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL Prípustný expozičný limit
PNEC Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL Špecifické koncentračné limity
STEL Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC Organické prchavé zlúčeniny
vPvB Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne

Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ: formálna úprava KBÚ

Táto revízia nadväzuje na verziu 1 ze dne 19.10.2020 a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: informácie výrobca, databáza CASEC.

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

Pokyny pre školenie:

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žieravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámené s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

Doplňujúce informácie:

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri zohľadnení odporúčaného používania.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.