

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

Názov chemický / obchodný:

**CARLINE Brzdová kvapalina DOT 5.1**

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:

Brzdová kvapalina pre moderné brzdové systémy.

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****Podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) nie je výrobok klasifikovaný ako nebezpečný.****2.2 Prvky označovania**

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

Výstražný piktogram:

Nie je.

Výstražné slovo:

Nie je.

Obsahuje:

2,2' -oxydietyl

Výstražné upozornenia:

Nie sú.

Bezpečnostné upozornenia:

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

Pozn: Bezpečnostné upozornenia P101 a P102 nemusia byť uvedené na označení výrobkov určených pre profesionálne použitie.

Doplňujúce informácie:

EUH208 Obsahuje dihydro-3-(tetrapropenyl)furán-2,5-dión. Môže vyvolať alergickú reakciu.

EUH210 Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.

**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)	
2-(2-(2-metoxietoxy) etoxy) etanol	< 25,00	112-35-6 203-962-1  01-2119475101-50-XXXX	-	-
Vedľajšie produkty z výroby 2-butoxyethan-1-olu	< 10,00	161907-77-3 310-287-7	Eye Dam. 1 SCL: C > 30% (Eye Irrit. 2, H319 SCL: 20% ≤ C < 30%)	H318
2,2'-oxydietyl	< 5,00	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 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 vykonávajúce resuscitácii postihnutého a zaistíte lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajúce 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. Do zamoreného priestoru vstúpime iba vtedy, ak budeme mať primeranú ochranu (izolačný dýchací prístroj, masku s príslušným filtrom, istenie ďalším pracovníkom a pod.) POZOR! Vždy, keď sa jedná o zle vetrané priestory, je potrebné počítať s možnosťou, že priestor je zamorený! 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 vyvieť na čerstvý vzduch, udržovať v kľude a v teple.

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:

Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a začať vyplachovať čistou vodou, zasiahnuté oko široko otvorené, od vnútorného kútika k vonkajšiemu a tiež pod viečkami po dobu min.15 minút. Pri pretrvávajúcej ťažkosti vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou. Nevyvolávať zvracanie. Nikdy nepodávajúce nič ústami osobe v bezvedomí, alebo má kľúče.

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**

Pokiaľ sú účinne aplikované postupy prvej pomoci, nie sú očakávané žiadne akútne alebo oneskorené symptómy alebo účinky.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Symptomatická liečba.

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

Vhodné hasiace prostriedky: Pena, hasiaci prášok, CO<sub>2</sub>, vodná hmla.  
Nehodné hasiace prostriedky: Priamy prúd vody - dôjsť k rozšíreniu požiaru.

**5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z zmesi**Pri horení sa môžu tvoriť nebezpečné zdraviu škodlivé a dráždivé plyny/výpary (oxidy bóru, CO, CO<sub>2</sub>).**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. Chemický ochranný oblek (EN 469).

**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, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie, podlažia a pôdy. V prípade úniku do kanalizácie alebo vodného toku bezodkladne informovať jeho správcu, políciu, hasičov, prípadne odbor ŽP KÚ.

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

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať / mechanicky odstrániť. Zvyšky alebo menšie množstvo pozametať / nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (univerzálny sorbent, kremelina, zemina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na likvidáciu v súlade s platnými 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 v dobre odvetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu. Chráňte pred otvoreným ohňom, zdrojmi tepla a vznietenia, iskrami a elektrostatickému výboju. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyť ruky. Dbať zákonných predpisov o ochrane a bezpečnosti práce. Kontaminovaný odev vyzliecť a pred ďalším použitím vyprať

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

Skladovať v dobre uzavretých originálnych obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Neskladujte spoločne s potravinami, nápojmi a krmivom. Neskladujte spoločne so silnými kyselinami a zásadami. Odporúčaná teplota skladovania &lt; 40°C. Skladujte mimo dosahu tepla, iskier, otvoreného ohňa

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

Pozri oddiel 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 v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) priemerný	NPEL (mg/m <sup>3</sup> ) krátkodobý	Poznámka
Žiadne dáta k dispozícii.				

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m <sup>3</sup> )		Poznámka
		OEL	STEL	
Žiadne dáta k dispozícii.				

**DNEL**
**2-(2-(2-metoxietoxy) etoxy) etanol (CAS: 112-35-6)**

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Spotrebitelia</b>				
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	10

**2,2' -oxydietanol (CAS: 111-46-6)**

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	44
	Krátkodobá (akútna)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	60
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	43
<b>Spotrebitelia</b>				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	12
	Krátkodobá (akútna)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	12
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	21

**PNEC**
**2-(2-(2-metoxietoxy) etoxy) etanol (CAS: 112-35-6)**

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	10
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	mg/L	50
	Sladkovodný sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg sediment dw	36,6
	Morské	PNEC <sub>voda, mor.</sub>	mg/L	1
	Morský sediment	PNEC <sub>sed., mor.</sub>	mg/kg sediment dw	3,66

<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistiareň odpadových vôd	PNEC <sub>čov</sub>	mg/L	200
<b>Suchozemské prostredie / organizmy</b>	Pôda	PNEC <sub>pôda</sub>	mg/kg soil dw	1,56
<b>Potravinový reťazec</b>	Predátori	PNEC <sub>oral</sub>	mg/kg food	89

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, hmy, aerosólov, použite masku s vhodným filtrom (typ ABEK - EN 14387 - protiplynovej a kombinované filtre; typ P - EN 143 - filtre proti časticiam; typ FFP3 / FFP2 - EN 149+A1- polmasky proti časticiam; EN 142 - ústenky).

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 (EN 166).

Ochrana kože:

Pracovný odev (EN ISO 13688) a obuv (EN ISO 20347). Ochranný odev proti kvapalným chemikáliám (EN 14605+A1). Ochranný odev proti chemikáliám (EN 14325).

Tepelná nebezpečnosť:

Žiadne dáta k dispozícii.

Obmedzovanie expozície životného

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:	Žltkastá		
Zápach:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Hodnota pH:	7 - 10,5		
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	< -50		
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	> 260		
Teplota vzplanutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Rýchlosť odparovania:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Horľavosť (kvapalina, tuhá látka, plyn):	Nehorľavá		
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 <sup>3</sup> , 20°C):	1,02 - 1,09		
Rozpustnosť (20°C):	Miešateľný s vodou.		
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.		

Teplota samovznietenia:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota rozkladu:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Kinematická viskozita (mm <sup>2</sup> /s):	15 pri 20 °C		
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Oxidačné vlastnosti:	Nemá oxidačné vlastnosti.		
Výbušné vlastnosti:	Nemá výbušné vlastnosti.		
Vlastnosti častíc:	Žiadne dáta k dispozícii.		

**9.2 Iné informácie**

Obsah VOC (%):	72
Obsah sušiny:	Žiadne dáta k dispozícii.
Doplňujúce informácie:	Žiadne dáta k dispozícii.

**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**

Zahrievanie zvyšuje riziko požiaru.

**10.2 Chemická stabilita**

Žiadne dáta k dispozícii.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**

Žiadne dáta k dispozícii.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Otvorený plameň, zdroje tepla a vznietenia, iskry, elektrostatický výboj.

**10.5 Nekompatibilné materiály**

Žiadne dáta k dispozícii.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri horení sa uvoľňujú zdravíu škodlivé / dráždivé plyny a výpary (oxidy bóru, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý).

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

Jednotlivých zložiek

**2-(2-(2-metoxietoxy) etoxy) etanol (CAS: 112-35-6)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 10 500 mg/kg body weight, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	7.1 mL/kg body weight, LD50	dermal	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	> 10 ppm	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

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

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	no data	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová 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 408, kľúčová štúdia	400 mg/kg body weight/day, NOAEL 1 200 mg/kg body weight/day	oral	potkan
OECD 410, podporná štúdia	> 1 000 mg/kg body weight/day, NOAEL	dermal	králik

Karcinogenita:

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

Mutagenita zárodočných buniek:

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

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.		

**2,2' -oxydietanol (CAS: 111-46-6)**

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	19 600 mg/kg body weight, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdia	13 300 mg/kg body weight, LD50	dermal	králik

klúčová štúdia	> 4.6 mg/L air	vdýchnutie: aerosól	potkan
----------------	----------------	------------------------	--------

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	GHS kritériá neboli splnené	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 439, preukazná štúdie	GHS kritériá neboli splnené	dermal	ľudský model kože

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	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, klúčová štúdia	10 000 mg/kg diet, NOAEL 936 mg/kg body weight/day, NOAEL 40 000 mg/kg diet, LOAEL	oral	potkan
OECD 410, klúčová štúdia	2 220 mg/kg body weight/day, NOAEL 8 880 mg/kg body weight/day	dermal	pes

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	1 210 mg/kg body weight/day, NOAEL 1 160 mg/kg body weight/day, NOAEL	orálne: pitná voda	potkan

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
disregarded due to major methodological deficiencies	pozitívne	oral	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	3 060 mg/kg body weight/day, NOAEL	orálne: pitná voda	myš



Aspiračná nebezpečnosť:

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

**zmes**

Akútna toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
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:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
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 (rovracačov)**

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.

**2-(2-(2-metoxetyoxy) etoxy) etanol (CAS: 112-35-6)**

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Danio rerio</i>	> 5 mmol/L, NOEC / 96 h	OECD 236
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 500 mg/L, EC0 / 48 h > 500 mg/L, EC100 / 48 h > 500 mg/L, EC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	> 500 mg/L, EC50 / 72 h > 500 mg/L, EC90 / 72 h > 500 mg/L, EC20 / 72 h	
Biotická degradácia		ľahko biologicky odbúrateľný (100%)	
log Kow / log Pow		-1.12 @ 20 °C	

**2,2' -oxydietanol (CAS: 111-46-6)**

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	66 000 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>other aquatic crustacea: Hyalella azteca</i>	65 980 mg/L, LC50 / 96 h	

Akútna toxicita pre riasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	> 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
Biotická degradácia		Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)	
log Kow / log Pow		-1.98 @ 20 °C	

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.

Hodnota biologickej rozložiteľnosti zložky je uvedená v odd. 12.1

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Pre produkt nie sú žiadne dáta k dispozícii.

Hodnota rozdeľovacieho koeficientu zložky je uvedená v odd. 12.1

**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 (rozvracačov)**

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 13 Brzdové kvapaliny

Kat. č. obalu znečisteného zmesou:

15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

15 01 02 Obaly z plastov

Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:

Žiadne dáta k dispozícii.

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. 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**

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo posúdené.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

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

<b>Trieda nebezpečnosti:</b>	Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4 Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1 STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2
<b>H-vety:</b>	H302 Škodlivý po požití. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Skratky:**

ADN	
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%)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
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
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)

**Zmeny oproti predchádzajúcej verzii KBÚ:**

Nový KBÚ vypracovaný na základe nariadenia komisie (EÚ) 2020/878. 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 KBÚ.

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

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámení 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 odporúčanom spôsobe použitia.

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