

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

- 1.1. **Identifikátor produktu:**
A.Z. Meisterteile Bremsflüssigkeit DOT 4
- 1.2. **Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**
Brzdová kvapalina. Na priemyselné, súkromné a odborné použitie.
- 1.3. **Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**
Informácie o distribútorovi:
UNIX Auto s.r.o.
SK-831 04 Bratislava, Stará Vajnorská 37
Tel.: +421 2 3810 5651
E-mail: info@unixautodiely.sk
- 1.3.1. Meno zodpovednej osoby: -
E-mail: info@unixautodiely.sk
- 1.4. **Núdzové telefónne číslo:** **Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)**
Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovakia
Telefón: +421 2 5477 4166 (24 hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)
Mobil: +421 911 166 066

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

- 2.1. **Klasifikácia látky alebo zmesi:**
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):
Akútna toxicita (orálna), kategória nebezpečnosti 4 – H302
Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2 – H319
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2 – H373
- Výstražné upozornenia:**
H302 – Škodlivý po požití.
H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H373 – Môže spôsobiť poškodenie orgánov (ľadvín) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (po požití).
- 2.2. **Prvky označovania:**
Nebezpečenstvo určujúce komponenty: Dietylenglykol



Výstražné upozornenia:
H302 – Škodlivý po požití.
H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H373 – Môže spôsobiť poškodenie orgánov (ľadvín) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (po požití).

Bezpečnostné upozornenia:

- P101** – Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 – Uchovávajte mimo dosahu detí.
P270 – Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
P280 – Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301 + P312 – PO POŽITÍ: Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
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.
P337 + P313 – Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P308 + P313 – Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501 – Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s vnútroštátnymi predpismi.

Iné záväzky v oblasti označovania:

Nádoby, ktoré majú byť vybavené hmatateľnými výstrahami: V prípade distribúcie pre obyvateľstvo.

Klasifikácia prepravy: viď oddiel 14.

2.3. Iná nebezpečnosť:

Produkt nemá žiadne ďalšie známe nebezpečné účinky na človeka a prostredie.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Produkt neobsahuje akékoľvek substancie PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII predpisu (ES) 1907/2006.

Vlastnosť endokrinných disruptorov (rozvracačov): Na základe dostupných údajov neobsahuje endokrinné disruptory (rozvracače).

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látky:

Neaplikovateľné.

3.2. Zmesi:

Opis: Zmes glykolov, glykoléterov, inhibítorov.

Nebezpečné zložky:

Názov látky	Číslo CAS	Číslo ES / Číslo zoznamu ECHA	REACH Registračné číslo	Konc. (%)	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)		
					Kódy piktogramov a výstražných slov	Kódy tried a kategórií nebezpečnosti	Kódy výstražných upozornení
Trietylenglykol-monobutyléter Indexové číslo: 603-183-00-0	143-22-6	205-592-6	01-2119531322-53	max. 45	GHS05 Nebezpečnosť	Eye Dam. 1	H318
Dietylenglykol*/** Indexové číslo: 603-140-00-6	111-46-6	203-872-2	01-2119457857-21	max. 25	GHS07 GHS08 Pozor	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
2- (2-metoxetyoxy) etanol** Indexové číslo: 603-107-00-6	111-77-3	203-906-6	01-2119475100-52	1-<3	GHS08 Pozor	Repr. 2	H361d
2-(2-Butoxyetyoxy)-etanol** Indexové číslo: 603-096-00-8	112-34-5	203-961-6	01-2119475104-44	< 5	GHS07 Pozor	Eye Irrit. 2	H319

*: Klasifikácia stanovená výrobcom obsahuje okrem klasifikácie stanovenej nariadením (ES) č. 1272/2008 aj ďalšiu klasifikáciu.

** : Látka s hodnotou limitu vystavenia účinkom v práci.

Špecifické koncentračné limity:

Trietylénglykol-monobutyléter (CAS: 143-22-6):

Eye Dam. 1; H318: C_≥30%

Eye Irrit. 2; H319: 20% ≤ C < 30 %

Úplné znenie výstražných upozornení nájdete v Oddiele 16.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

Všeobecné informácie: Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte nič ústami, alebo nikdy nevyvolávajte zvracanie.

Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc: Žiadne individuálne špecifikácie.

PREHLTNUTIE:

Čo spraviť:

- Vypláchnite ústa a vypite veľké množstvo vody.
- Okamžite privolajte lekára k poranenému.
- Nevyvolávajte zvracanie, iba ak to nariadi lekár.

VDÝCHNUTIE:

Čo spraviť:

- Presuňte zasiahnutú osobu na čerstvý vzduch.
- Ak nenastane rýchle zlepšenie stavu, zavolajte lekársku pomoc.

KONTAKT S POKOŽKOU:

Čo spraviť:

- Odstráňte kontaminovaný odev a pokožku umyte mydlom a dostatočným množstvom vody.
- Ak pretrváva podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

ZASIAHNUTIE OČÍ:

Čo spraviť:

- Okamžite vypláchnite postihnuté oči najmenej 15 minút pod tečúcou vodou pričom oči majte otvorené.
- Vyhľadajte lekársku pomoc (oftalmológa).

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Závažné podráždenie zraku.

Nadmerná expozícia postihuje centrálny nervový systém, vyvoláva bolesť brucha, metabolickú acidózu, bolesti hlavy a nevoľnosť.

Ak produkt pri zvýšených teplotách alebo ako aerosol vdýchnete, môže dráždiť dýchacie cesty a môže spôsobiť systémové účinky podobné požitiu.

Pokožka: môžu sa vstrebávať kožou.

Opakovaný kontakt môže odmastiť pokožku a spôsobiť dermatitídu.

Opakovaná expozícia môže spôsobiť poškodenie ľadvín.

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

Liečte podľa symptómov (dekontaminácia, životné funkcie).

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky:

5.1.1. Vhodné hasiace prostriedky:

Voda (vodná hmla alebo vodná sprcha), pena odolná proti alkoholu, oxid uhličitý, suchý chemický prášok.

5.1.2. Nevhodné hasiace prostriedky:

Prúd vody.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:

Horľavý.

Pri spaľovaní sa môžu vytvárať výpary a iné toxické výpary / plyny.

5.3. Pokyny pre požiarnikov:

V súlade s existujúcimi protipožiarnymi predpismi. Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Kontajnery sa môžu pri výrobe plynu pretrhnúť, ak sú vystavené ohňu.

V prípade požiaru uchovávajte nádoby v chlade s postrekom vody.

Kontaminovanú vodu použitú na hasenie ohňa zachyťte zvlášť. Nesmie vniknúť do kanalizácie.

Kontaminovaná hasiaca voda musí byť zlikvidovaná v súlade s oficiálnymi predpismi.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

- 6.1. **Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**
- 6.1.1. **Pre iný ako pohotovostný personál:**
V mieste nehody sa smú zdržiavať len vyškolení špecialisti v ochrannom odevu.
- 6.1.2. **Pre pohotovostný personál:**
Vid' oddiel 8.
Evakuujte všetkých nie nevyhnutných pracovníkov.
Nebezpečenstvo pošmyknutia sa na uniknutom alebo rozliatom produkte.
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
- 6.2. **Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Rozliatu tekutinu a výsledný odpad likvidujte v súlade s príslušnými ekologickými predpismi. Produkt a z neho pochádzajúci odpad nevypustite do kanalizácie/pôdy/povrchových alebo podzemných vôd. V prípade, že došlo k znečisteniu životného prostredia, okamžite musíte informovať príslušné úrady.
- 6.3. **Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Na pôde: Akúkoľvek uniknutú tekutinu zachyťte s pieskom, zeminou alebo inými vhodnými absorpčnými materiálmi. Obnovte voľnú kvapalinu pomocou čerpania. Likvidujte v súlade s miestnymi predpismi.
Vo vode: Zamedzte únikom. Informuje miestne úrady v súlade s predpismi. Znečistený povrch opláchnite množstvom vody.
- 6.4. **Odkaz na iné oddiely:**
Ďalšie podrobnejšie informácie nájdete v Oddieli 8 a 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

- 7.1. **Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**
Dodržiavajte bezpečnostné predpisy pre prácu s chemikáliami.
Udržiavajte všeobecné opatrenia, aplikované na normálnu manipuláciu s chemikáliami a horľavými kvapalinami.
Zabráňte vytváraniu hmly a aerosólu.
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte dlhodobému vdychovaniu olejových výparov alebo hmly.
Zaistite umývárne dostupné po pracovnej dobe a pred prestávkami. Odstráňte kontaminované alebo olejom nasiaknuté oblečenie, vyperte pomocou teplej vody a mydla.
Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite.
Ženy v plodnom veku a tehotné ženy by nemali prísť do kontaktu s výrobkom.
Teplota manipulácie: žiadne dáta.
Technické opatrenia:
Zabezpečte dôkladné vetranie skladov a pracovných priestorov.
Protipožiarne a protivýbušné predpisy:
Materiál udržiavajte mimo sálavým teplom a otvoreného ohňa.
Prijmite bezpečnostné opatrenia proti výbojom statickej elektriny.
- 7.2. **Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:**
Technické opatrenia a skladovacie podmienky:
Skladovacie priestory musia vyhovovať predpisom pre skladovanie horľavých kvapalín.
Skladujte na chladnom, suchom, dobre vetranom mieste v originálnych, tesne uzavretých obaloch.
Silne oxidujúce látky, silné kyseliny a zásady sa uchovávali oddelene.
Doporučuje sa materiál skladovacej nádrže: mäkké / nerezové nádrže vybavené systémom dýchania suchým vzduchom alebo oceľové sudy s pevnou hlavou.
Neskladujte v cisternách alebo bubnoch.
Skladovacia teplota: max. 45°C
Nekompatibilné materiály: Vid' Oddiel 10.5.
Obalový materiál: použitie nádob z pokovovaného alebo galvanizovaného železa alebo ocele sa neodporúča.
- 7.3. **Špecifické konečné použitie, resp. použitia:**
Brzdová kvapalina.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre:

Limitné hodnoty expozície na pracovisku (Nariadenie vlády č. 236/2020 Z. z.):

Dietylenglykol (CAS: 111-46-6): NPEL: priemerný: 10 ppm, 44 mg/m³; krátkodobý: 20 ppm, 90 mg/m³

2- (2-metoxyetoxy) etanol (CAS: 111-77-3): NPEL: priemerný: 10 ppm, 50,1 mg/m³

2-(2-butoxyetoxy)etanol (CAS: 112-34-5): NPEL: priemerný: 10 ppm, 67,5 mg/m³; krátkodobý: 15 ppm, 101,2 mg/m³

Hodnoty DNEL		Orálne vystavenie vplyvu látky		Dermálna expozícia		Inhalačná expozícia	
		Krátkodobý (akútna)	Dlhodobý (chronické)	Krátkodobý (akútna)	Dlhodobý (chronické)	Krátkodobý (akútna)	Dlhodobý (chronické)
Spotrebiteľ	Miestna	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta
	Systémové	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta
Pracovník	Miestna	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta
	Systémové	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta	žiadne dáta

Hodnoty PNEC		
Zložky prostredia	Hodnota	Poznámka(y)
Sladká voda	žiadne dáta	bez poznámok
Morská voda	žiadne dáta	bez poznámok
Sladkovodný sediment	žiadne dáta	bez poznámok
Morský sediment	žiadne dáta	bez poznámok
Čistička odpadových vôd (STP)	žiadne dáta	bez poznámok
Občasný únik	žiadne dáta	bez poznámok
Sekundárnej otravy	žiadne dáta	bez poznámok
Pôda	žiadne dáta	bez poznámok

8.2. Kontroly expozície:

V prípade nebezpečného materiálu, ktorý nie je regulovaný limitnou hodnotou, zamestnávateľ je povinný znížiť mieru expozície na minimálnu úroveň podľa vedeckej a technickej úrovne poznatkov, kde podľa aktuálnych vedeckých poznatkov nebezpečný materiál nemá žiadne škodlivé účinky na zdravie.

8.2.1. Primerané technické kontrolné opatrenia:

Pri práci je potrebné predvídať nebezpečenstvo rozliatia/úniku na oblečenie a podlahu a zabrániť kontaktu s očami a pokožkou.

Postarajme sa o náležité vetranie.

8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

- Ochrana očí/tváre:** Bezpečnostné okuliare s bočnými štítlami (EN 166).
- Ochrana kože:**
 - Ochrana rúk:** Ochranné rukavice (chemicky odolné) (EN 374).
Vhodné materiály s predĺženým priamym kontaktom (odporúčané: ochranný index 6, zodpovedajúci >480 minút permeácie podľa EN 374):
- Fluoroelastomér (FKM), hrúbka vrstvy 0,7 mm
- Neoprénové, PVC.
- Polyetylén-laminát (PE laminát), hrúbka vrstvy cca. 0,1 mm
Vhodné materiály, krátkodobý kontakt a/alebo postriekanie (odporúčané: minimálny ochranný index 2, zodpovedajúci >30 minút permeačného času podľa EN 374):
- Nitrilkaučuk (NBR), hrúbka vrstvy 0,4 mm
Poznámka: Mali by byť dodržiavané pokyny výrobcu pre použitie a podmienky aplikácie.
 - Iné:** Ochranné oblečenie.
- Ochrana dýchacích ciest:** Za normálnych okolností použitia sa nevyžaduje. Ak koncentrácie vo vzduchu prekročia odporúčané limity na použitie filtračnej masky na pol tváre, aby sa zabránilo nadmernému vystaveniu pri vdýchnutí. (organický filter pár: A-P2).

4. **Tepelná bezpečnosť:** Žiadne nie je známa.
- 8.2.3. **Kontroly environmentálnej expozície:**
Nevylievajte do odtokov, povrchových a podzemných vôd.
Pri požiadavkách uvedených v oddiele 8 sa predpokladá zručná práca pri normálnych podmienkach a použitie produktu na vhodné účely. Ak sa podmienky líšia od bežných podmienok alebo ak sa práca vykonáva v extrémnych podmienkach, poraďte sa s odborníkom ešte predtým, než sa rozhodnete o ďalších ochranných opatreniach.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

Parameter	Hodnota / Spôsob skúmania / Poznámky
1. Skupenstvo	kvapalina
2. Farba	bezfarebná-žltá (jantárová)
3. Zápach, prahová hodnota zápachu	typická
4. Teplota topenia/tuhnutia	<-50 °C
5. Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	270 °C (ASTM D 1120)
6. Horľavosť	žiadne dáta*
7. Dolná a horná medza výbušnosti	žiadne dáta*
8. Teplota vzplanutia	> 93 °C (COC) (DIN 51758)
9. Teplota samovznietenia	> 300 °C
10. Teplota rozkladu	> 300 °C
11. Hodnota pH	7 – 11,5
12. Kinematická viskozita	5-10 mm ² /s (20 °C, DIN 51562) 1050 mm ² /s (-40 °C, DIN 51562) 2,34 mm ² /s (100 °C, DIN 51562)
13. Rozpustnosť vo vode v iných rozpúšťadlách	rozpustné vo vode (15 °C) rozpustné v polárnych rozpúšťadlách
14. Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	žiadne dáta*
15. Tlak pár	< 2 mbar (20 °C)
16. Hustota a/alebo relatívna hustota	1,04 g/cm ³
17. Relatívna hustota pár	žiadne dáta*
18. Vlastnosti častíc	žiadne dáta*

9.2. Iné informácie:

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:

Mokrý bod varu: 163 °C

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky:

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie charakteristiky.

*: Výrobca nevykonával žiadne testy súvisiace s týmto parametrom produktu, resp. v čase vydania karty bezpečnostných údajov neboli výsledky testov k dispozícii alebo sa vlastnosť nevzťahuje na produkt.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

Nebezpečná reaktivita nie je známa.

10.2. Chemická stabilita:

Pri správnom skladovaní a manipulácii nedochádza k rozkladu.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:

Glykolétery môžu vytvárať peroxidy pri skladovaní a môžu reagovať s ľahkými kovmi pri uvoľnení vodíka.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Zdroje priameho tepla alebo zapálenia. Nedestilujte do sucha bez testovania na vytváranie peroxide.

10.5. Nekompatibilné materiály:

Minerálne oleje, silne oxidujúce látky, silné kyseliny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Pod normálnymi produktmi sa nevytvárajú žiadne nebezpečné produkty rozkladu. Nebezpečné produkty spaľovania: Viď. oddiel 5.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

Akútna toxicita: Škodlivý pri požití.

Poleptanie kože/podráždenie kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Mutagenita pre zárodočné bunky: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: Po požití môže pri dlhšej alebo opakovanej expozícii spôsobiť poškodenie ľadvín.

Aspiračná nebezpečnosť: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.1.1. **Zhrnutie informácií získaných z vykonaného testu:**

Nie sú k dispozícii údaje.

11.1.2. **Príslušné toxikologické údaje:**

Akútna toxicita:

LD₅₀ (orálny, potkan): > 5000 mg/kg

LD₅₀ (dermálny, potkan): > 3000 mg/kg

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: dráždivý (OECD 405).

11.1.3. **Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície:**

Požitie, vdýchnutie, kontakt s pokožkou, kontakt s očami.

11.1.4. **Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami:**

Nie sú k dispozícii údaje.

11.1.5. **Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície:**

Škodlivý pri požití.

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Po požití môže pri dlhšej alebo opakovanej expozícii spôsobiť poškodenie ľadvín.

11.1.6. **Interakčné účinky:**

Nie sú k dispozícii údaje.

11.1.7. **Absencia špecifických údajov:**

Žiadne informácie.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti:

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Vlastnosť endokrinných disruptorov (rozvracačov): Na základe dostupných údajov neobsahuje endokrinné disruptory (rozvracače).

Iné informácie:

Nie sú k dispozícii údaje.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. **Toxicita:**

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná na životné prostredie.

Toxicita pre vodné organizmy:

Ryby (*Leuciscus idus*): LC₅₀: > 100 mg/l/96 h

Pôdne organizmy: Žiadne dáta.

Rastliny: Žiadne dáta.

Efekty na aktivovanom kale: Inhibícia degradačnej aktivity v aktivovanom kale sa neočakáva pri správnom zavedení nízkych koncentrácií.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:

Biologická odbúrateľnosť: 100%, 21 dní ľahko odbúrateľné (OECD 302B).

Ak sa dostanú do upravených zariadení na úpravu biologickej vody, nepredpokladajú sa žiadne nepriaznivé účinky na degračné pôsobenie živého kalu.

12.3. Bioakumulačný potenciál:

log Pow: < 2

12.4. Mobilita v pôde:

Mobilita.

Mobilita vo vode: Žiadne dáta.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Neobsahuje substancie PBT a vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):

Vlastnosť endokrinných disruptorov (rozvracačov): Na základe dostupných údajov neobsahuje endokrinné disruptory (rozvracače).

12.7. Iné nepriaznivé účinky:

Biologická spotreba kyslíka: Žiadne dáta.

Chemická spotreba kyslíka: Žiadne dáta.

Obsah ťažkých kovov: Žiadne.

Vplyv na životné prostredie: Nevyprázdňujte do vodných ciest bez likvidácie.

Trieda nebezpečia pre vodu (WGK, nemecké nariadenie, samoklasifikácia): 1 - mierne nebezpečný pre vodu.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu:

Zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

13.1.1. Informácie týkajúce sa zneškodnenia produktu:

Odpad z produktu alebo použitého oleja by mal byť zlikvidovaný ako nebezpečný odpad.

Likvidácia musí byť v zhode s národnými a miestnymi predpismi.

Oporúčaná metóda naloženia s odpadom: Musia byť zlikvidované alebo spaľované v súlade s miestnymi predpismi.

Kód zo zoznamu odpadov:

16 01 13* brzdové kvapaliny

*: Nebezpečný odpad.

13.1.2. Informácie týkajúce sa zneškodnenia balenia:

S nádobami so zvyškom produktu by malo byť taktiež nakladané ako s nebezpečným odpadom v súlade s národnými a miestnymi predpismi o nakladaní s odpadom.

Nekontaminované balenie sa môže opätovne použiť.

Balenia, ktoré nie je možné čistiť, by sa mali likvidovať rovnakým spôsobom ako ich obsah.

Likvidácia musí byť v zhode s národnými a miestnymi predpismi.

Kód zo zoznamu odpadov:

15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

*: Nebezpečný odpad.

Odpadová voda:

Kvalita odpadovej vody, vypustenej do prírodnej vody, musí spĺňať národné a miestne predpisy.

V akomkoľvek prípade by malo byť zaistené dodržanie zhody s EC, národnými a miestnymi predpismi. Je zodpovednosťou užívateľa poznať všetky relevantné národné a miestne predpisy.

13.1.3. Fyzické/chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvňovať možnosti likvidácie odpadu:

Nie sú k dispozícii údaje.

13.1.4. Pokyny na úpravu odpadových vôd:

Nie sú k dispozícii údaje.

13.1.5. Mimoriadne opatrenia súvisiace so spôsobom likvidácie odpadu:

Nie sú k dispozícii údaje.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nepodlieha dohovorom o preprave nebezpečného tovaru.

- 14.1. **Číslo OSN alebo identifikačné číslo:**
Číslo UN neuvedené.
- 14.2. **Správne expedičné označenie OSN:**
Riadny prepravný názov neuvedný.
- 14.3. **Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:**
Triedy prepravného rizika neuvedené.
- 14.4. **Obalová skupina:**
Žiadna obalová skupina.
- 14.5. **Nebezpečnosť pre životné prostredie:**
K dispozícii nie sú žiadne relevantné informácie.
- 14.6. **Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:**
K dispozícii nie sú žiadne relevantné informácie.
- 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:**

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice (ES) č. 1999/45 a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady (EHS) č. 76/769 a smerníc Komisie (EHS) č. 91/155, (EHS) č. 93/67, (ES) č. 93/105 a (ES) č. 2000/21

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc (EHS) č. 67/548 a (ES) č. 1999/45 a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006

NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

- 15.2. **Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Žiadne informácie.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Údaje súvisiace s revíziou karty bezpečnostných údajov:

Karta bezpečnostných údajov bola revidovaná podľa nariadenia (EÚ) č. 2020/878 (oddiele 1-16).
Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou: Oddiele 2.2 karty bezpečnostných údajov boli zmenené.
Zloženie a klasifikácia nebezpečnosti zmesi sa v porovnaní s predchádzajúcou verziou nezmenili.

Táto karta bezpečnostných údajov nahrádza všetky predchádzajúce verzie podľa prílohy II nariadenia (ES) č. 1907/2006.

Použitá literatúra / zdroje:

Predchádzajúca verzia karty bezpečnostných údajov (20. 3. 2018, verzie 1)
Karta bezpečnostných údajov vydaná výrobcom (1. 7. 2021, verzie 2, EN)

Metódy používané na klasifikáciu podľa nariadenie (ES) č. 1272/2008:

Klasifikácia:	Metóda
Akútna toxicita (orálna), kategória nebezpečnosti 4 – H302	Klasifikácia špecifikovaná výrobcom
Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2 – H319	Na základe testovacích údajov (OECD 405)
Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2 – H373	Založené na metóde výpočtu

Relevantné výstražné upozornenia (kód a celý text) Oddielu 2 a 3:

H302 – Škodlivý po požití.
H318 – Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 – Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H361d – Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

H373 – Môže spôsobiť poškodenie orgánov (ľadvín) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (po požití).

H373 – Môže spôsobiť poškodenie orgánov <alebo uveďte všetky zasiahnuté orgány, ak sú známe> pri dlhšej alebo opakovanej expozícii <uveďte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo>.

Pokyny na zaškolenie: Nie sú k dispozícii údaje.

Úplné znenie skratiek, ktoré sa vyskytujú v karte bezpečnostných údajov:

ADN: Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru vnútrozemskými vodnými cestami.

ADR: Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

ATE: Odhadovaná akútna toxicita.

AOX: Absorbovateľné organické halogenidy.

BCF: Biokoncentračný faktor.

BOD: Biologická spotreba kyslíka.

Číslo CAS: Servisné číslo chemických skratiek.

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

Vplyvy CMR: Karcinogénne, mutagénne alebo látky škodlivé pre reprodukciu.

COD: Chemická spotreba kyslíka.

CSA: Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

CSR: Správa o chemickej bezpečnosti.

DNEL: Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom.

ECHA: Európska chemická agentúra.

ES: Európske spoločenstvo.

Číslo EC: Číslo EINECS a ELINCS (pozri tiež EINECS a ELINCS).

EHS: Európske hospodárske spoločenstvo.

EHP: Európsky hospodársky priestor (EÚ + Island, Lichtenštajnsko a Nórsko).

EINECS: Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok.

ELINCS: Európsky zoznam nových chemických látok.

EN: Európska norma.

EU: Európska Únia.

EWC: Európsky katalóg odpadov (nahradený LoW - pozri nižšie).

GHS: Globálne harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok,

IATA: Medzinárodné združenie leteckých dopravcov.

ICAO-TI: Technické inštrukcie pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečných vecí.

IMDG: Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.

IMO: Medzinárodná námorná organizácia.

IMSBC: Medzinárodná námorná preprava pevného voľne loženého nákladu.

IUCLID: Medzinárodná databáza jednotných chemických informácií.

IUPAC: Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie.

Kow: n-oktanol/voda rozdeľovací koeficient.

LC50: Smrteľná koncentrácia s následkom 50 % úmrtnosti.

LD50: Smrteľná dávka s následkom 50 % úmrtnosti (stredná smrteľná dávka).

LoW: Zoznam odpadov.

LOEC: Koncentrácia bez pozorovaného účinku.

LOEL: Najnižšia hladina s pozorovateľnými účinkami.

NOEC: Koncentrácia bez pozorovaného účinku.

NOEL: Hladina bez pozorovaného účinku.

NOAEC: Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku.

NOAEL: Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku.

OECD: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj.

OSHA: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

PBT: Perzistentný, bioakumulatívny a toxický.

PNEC: Predicted no effect concentration.

QSAR: Kvantitatívny vzťah medzi štruktúrou a aktivitou.

REACH: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok.

RID: Nariadenie týkajúce sa poriadku pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru.
SCBA: Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.
SDS: Karta bezpečnostných údajov.
STOT: Toxicita pre špecifický cieľový orgán.
SVHC: Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy.
UN: Organizácia spojených národov (OSN).
UVCB: Látky neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály.
VOC: Prchavé organické zlúčeniny.
vPvB: veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne.

Táto karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe informácií poskytnutých výrobcom/dodávateľom a spĺňa príslušné nariadenia.

Informácie, údaje a odporúčania uvedené v tomto liste sú poskytnuté v dobrej viere, sú získané zo spoľahlivých zdrojov a považujú sa za pravdivé a presné od dátumu vydania, avšak za účelom úplnosti informácií sa neposkytuje žiaden výklad.

Karta bezpečnostných údajov sa smie používať len ako príručka pri manipulácii s produktom; Počas manipulácie alebo používania produktu môžu byť potrebné ďalšie opatrenia.

Používateľov upozorňujeme, aby určili vhodnosť a použiteľnosť informácií uvedených vyššie s ohľadom na konkrétne okolnosti a účely a prebrali na seba všetky riziká spojené s používaním tohto produktu.

Je zodpovednosťou používateľa dodržiavať všetky miestne, národné a medzinárodné nariadenia týkajúce sa používania tohto produktu

Kartu bezpečnostných údajov pripravil:
MSDS-Europe
Medzinárodná pobočka spoločnosti ToxInfo
Kft.

Profesionálna pomoc s vysvetlením karty
bezpečnostných údajov:
+36 70 335 8480; info@msds-europe.com
www.msds-europe.com

