

Strana 1 z 24  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
Platné od: 09.08.2024  
Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
Engine Flush

## Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

#### Engine Flush

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

##### Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Čistiaci prostriedok

##### Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa povolaneho odbornika: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

#### 1.4 Núdzové telefónne číslo

##### Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

##### Núdzové telefónne číslo spoločnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Trieda nebezpečnosti	Kategória nebezpečnosti	výstražné upozornenie
Eye Irrit.	2	H319-Spôsobuje vážne podráždenie očí.
Skin Sens.	1	H317-Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Asp. Tox.	1	H304-Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

#### 2.2 Prvky označovania

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

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush



## Nebezpečenstvo

H319-Spôsobuje vážne podráždenie očí. H317-Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. H304-Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

P101-Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102-Uchovávajte mimo dosahu detí.  
 P261-Zabráňte vdychovaniu pár alebo aerosólov. P280-Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare / ochranu tváre.  
 P301+P310-PO POŽITÍ: Okamžite volajte 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. P314-Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť. P331-Nevyvolávajte zvracanie.  
 P405-Uchovávajte uzamknuté.  
 P501-Zneškodnite obsah / nádobu v schválenom zariadení na likvidáciu odpadu.

EUH066-Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie  
 Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ťažké alkánové frakcie  
 Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <2% aromáty  
 Benzénsulfónová kyselina, metyl-, mono-C20-24-rozvetvené deriváty alkylu, kalciové soli

## 2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje žiadnu látku vPvB (vPvB = do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje žiadnu látku PBT (PBT = neodstrániteľná, bioakumulatívna, toxická) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje látku s vlastnosťami škodlivými pre endokrinnú sústavu (< 0,1 %).

Nebezpečné pary, ťažšie než vzduch.

Produkt pláva na vodnej hladine.

Produkt sa môže znovu vznietiť.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.1 Látky

nerel.

### 3.2 Zmesi

Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <2% aromáty	
Registračné číslo (REACH)	01-2119457273-39-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-481-9
CAS	---
% Rozsah	75-<90
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

Destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie	
Registračné číslo (REACH)	01-2119487077-29-XXXX
Index	649-468-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-158-7
CAS	64742-55-8

SK

Strana 3 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

% Rozsah	0-<5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Asp. Tox. 1, H304

<b>Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie</b>	
Registračné číslo (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-157-1
CAS	64742-54-7
% Rozsah	0-<5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Asp. Tox. 1, H304

<b>Biely minerálny olej (ropa)</b>	
Registračné číslo (REACH)	01-2119487078-27-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	232-455-8
CAS	8042-47-5
% Rozsah	0-<5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Asp. Tox. 1, H304

<b>Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ťažké alkánové frakcie</b>	
Registračné číslo (REACH)	01-2119471299-27-XXXX
Index	649-474-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-169-7
CAS	64742-65-0
% Rozsah	0-<5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Asp. Tox. 1, H304

<b>Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ľahké vyššie alkánové frakcie</b>	
Registračné číslo (REACH)	01-2119480132-48-XXXX
Index	649-469-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-159-2
CAS	64742-56-9
% Rozsah	0-<5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Asp. Tox. 1, H304

<b>Zinočnaté soli zmesných O,O-bis(2-etylhexyl- a izobutyl)esterov kyseliny fosforoditiovej</b>	
Registračné číslo (REACH)	01-2119948548-22-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	270-478-5
CAS	68442-22-8
% Rozsah	1-<2,5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411

<b>Benzénsulfónová kyselina, metyl-, mono-C20-24-rozvetvené deriváty alkyly, kalciové soli</b>	
Registračné číslo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	682-816-2
CAS	722503-68-6
% Rozsah	1-<2,5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Skin Sens. 1B, H317

Pri klasifikácii a označení výrobku mohlo byť zohľadnené znečistenie, testovacie údaje alebo ďalšie informácie.

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) viď oddiel 16.

Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!

To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.

Ak je napr. na uhľovodík nevyhnutné aplikovať poznámku P, bola táto zohľadnená pri klasifikácii uvedenej v tejto časti.

Strana 4 z 24  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
Platné od: 09.08.2024  
Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
Engine Flush

Citát: "Poznámka P - Látka nemusí byť klasifikovaná ako karcinogénna alebo mutagénna, ak sa dá preukázať, že obsahuje menej ako 0,1 % hm. benzénu (číslo EINECS 200-753-7)."

Takisto sa prihliadalo na čl. 4 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (nariadenie CLP) a tento bol už zohľadnený pri klasifikácii uvedenej v tejto časti. Pridanie najvyšších tu uvedených koncentrácií môže viesť ku klasifikácii. Uplatňuje sa iba vtedy, ak je táto klasifikácia uvedená v oddiele 2. Vo všetkých ostatných prípadoch je celková koncentrácia pod klasifikáciou.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!  
Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

#### Vdýchnutie

Osobu dopravte mimo oblasť nebezpečenstva.  
Osobu dopravte na čerstvý vzduch a podľa príznakov sa poraďte s lekárom.  
Pri bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekársku pomoc.

#### Kontakt s pokožkou

Znečistené, nasiaknuté súčasti oblečenia bezodkladne odstrániť, dôkladne umyť veľkým množstvom vody a mydla, pri podráždení pokožky (začervenanie atď.), konzultovať lekára.

#### Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.  
Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

#### Prehltutie

Ústa dôkladne vypláchnite vodou.  
Nevyvolávajte zvracanie, dajte vypíť veľa vody, okamžite vyhľadajte lekára.  
Nebezpečenstvo poruchy dýchania.  
Pri vracaní držte hlavu dolu, aby sa zvratky nedostali do pľúc.

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

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.

oči, zčerveňané  
slzenie očí

Pri dlhodobom kontakte:

Nevoľnosť

Závrat

Produkt má odmasťujúce účinky.

Vysušenie pokožky.

Dermatitída (zápal pokožky)

Prehltutie:

Zvracanie

Nebezpečenstvo poruchy dýchania.

Opuch pľúc

V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavia až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

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

Symptomatická liečba.

Prehltutie:

Aktívne uhlie

Výplach žalúdka len s endotracheálnou intubáciou.

Následne vykonajte pozorovanie, či sa neobjaví pneumónia alebo pľúcny edém.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

#### Vhodné hasiace prostriedky

CO<sub>2</sub>

Hasiaci prášok

Pena

Prúd vody

#### Nevhodné hasiace prostriedky

Plný prúd vody

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Strana 5 z 24  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
Platné od: 09.08.2024  
Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
Engine Flush

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka  
Oxidy síry  
Oxidy dusíka  
Jedovaté plyny

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Podľa veľkosti požiaru

Príp. kompletná ochrana.

Ohrozené nádoby chladte vodou.

Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými 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

Pri rozsypaní alebo neúmyselnom úniku nosíte osobné ochranné prostriedky podľa odseku 8, aby ste predišli kontaminácii.

Zabezpečte dostatočnú ventiláciu, odstráňte zápalné zdroje.

Pri pevných alebo práškových výrobkoch zabráňte vzniku prachu.

Pokiaľ možno, opustíte nebezpečné zóny alebo použijete existujúce plány núdzového úniku.

Odstráňte zápalné zdroje, nefajčite.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a inhalácii.

Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

#### 6.1.2 Pre pohotovostný personál

Vhodné ochranné vybavenie a údaje o materiáli nájdete v odseku 8.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlňte.

Odstráňte netesnosti, ak je to možné bez nebezpečenstva.

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.

V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

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

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8, rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

#### 7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.

Nepribližujte sa k zápalným zdrojom - nefajčite.

Neohrievajte na teploty blízko bodu vzplanutia.

Príp. urobte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Nenoste vo vreckách nohavíc čistiace handry nasiaknuté produktom.

Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.

Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.

Dodržiavajte pracovný postup podľa návodu na použitie.

#### 7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

SK

Strana 6 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Nepovolaným osobám zneprístupniť.  
 Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavreté.  
 Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.  
 Podlaha odolná proti rozpúšťadlám  
 Neskladujte spolu s oxidačnými činidlami.  
 Chráňte pred slnečným žiarením a pôsobením tepla.  
 Skladujte na dobre vetranom mieste.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.  
 Dodržiavajte pokyny pre správnu pracovnú prax a odporúčania pre hodnotenie rizík.  
 Nahliadnite do informačných systémov o nebezpečných látkach, napr. do systémov združení pre poistenie zodpovednosti zamestnávateľov, chemického priemyslu alebo rôznych priemyselných odvetví v závislosti od používania (stavebné materiály, drevo, chemikálie, laboratória, koža, kovy).

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

Chem. označenie	Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <2% aromáty		
NPEL (priemerný) : 50 ppm (300 mg/m <sup>3</sup> ) (Lakový benzín)	NPEL (krátkodobý) : 100 ppm (600 mg/m <sup>3</sup> ) (Lakový benzín)	---	
Postupy monitorovania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)</li> <li>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)</li> <li>- Compur - KITA-187 S (551 174)</li> </ul>		
BMH: ---	Iné údaje: ---		

Chem. označenie	Minerálny olej-hmla		
NPEL (priemerný) : 5 ppm (1 mg/m <sup>3</sup> ) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	NPEL (krátkodobý) : 15 ppm (3 mg/m <sup>3</sup> ) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	---	
Postupy monitorovania:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)		
BMH: ---	Iné údaje: ---		

Destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,19	mg/m <sup>3</sup>	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,58	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,97	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,73	mg/m <sup>3</sup>	

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	9,33	mg/kg	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,19	mg/m <sup>3</sup>	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,74	mg/kg	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,58	mg/m <sup>3</sup>	

SK

Strana 7 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,97	mg/kg	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,73	mg/m3	

Biely minerálny olej (ropa)						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	92	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	35	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	217,5	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	164,56	mg/m3	

Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ťažké alkánové frakcie						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,19	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,74	mg/kg bw/d	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,58	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,73	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,97	mg/kg bw/d	

Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ľahké vyššie alkánové frakcie						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,19	mg/m3	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,73	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,58	mg/m3	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,97	mg/kg bw/day	

Zinočnaté soli zmesných O,O-bis(2-etylhexyl- a izobutyl)esterov kyseliny fosforodítovej						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	4	µg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	4,6	µg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	100	mg/l	

Strana 8 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	0,045	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,005	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,007	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	10,67	mg/kg feed	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	5,71	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,98	mg/m <sup>3</sup>	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,24	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	11,4	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	8,05	mg/m <sup>3</sup>	

SK - Slovensko | NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL priemerný predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)).

(TSH) = Technické smerné hodnoty (83 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 8. apríla 2015, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.).

I = merané ako inhalovateľná frakcia. R = merané ako respirabilná frakcia.

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

(8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (11) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES). (12) = Inhalovateľná frakcia. Respirabilná frakcia v tých členských štátoch, ktoré k dátumu nadobudnutia účinnosti tejto smernice vykonávajú biomonitorovací systém s biologickou limitnou hodnotou nepresahujúcou 0,002 mg Cd/g kreatinínu v moči (2004/37/ES). |

| NPEL (krátkodobý) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL krátkodobý predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.))

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

(8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EÚ). |

| BMH = Biologická medzná hodnota (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)):

Vyšetrovaný materiál: M = moč, AI = vzduch z pľúcnych mechúrikov, K = krv, E = červené krvinky, P/S = krvná plazma/serum.

Čas odberu vzorky: a = žiadne obmedzenie, b = koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny, c = pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách, d = pred nasledujúcou pracovnou zmenou, e = do dvoch hodín po pracovnej zmene.

(EÚ) = Smernica 98/24/ES alebo 2004/37/ES alebo SCOEL (biologická limitná hodnota - BLH, odporúčanie Vedeckého výboru pre limity expozície na pracovisku (SCOEL)) |

| Iné údaje (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)): (NPEL) = Najvyššie prípustný expozičný limit. (TSH) = Technické smerné hodnoty. K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť sensibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:

(13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (2004/37/ES). |

## 8.2 Kontroly expozície

### 8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvetšňovaním.

V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie.

Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.

Vhodné posudzovacie metódy na kontrolu účinnosti prijatých ochranných opatrení zahŕňajú postupy vyšetrovania meraním a nameraním.

Tie sú opísané pomocou napr. normy EN 14042.

Norma EN 14042 "Ovzdušie na pracovisku. Návod k aplikácii a použitiu postupov posudzovania expozície chemickým a biologickým látkam".

### 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.



Strana 9 z 24  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
Platné od: 09.08.2024  
Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
Engine Flush

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.  
Uchovávajúte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.  
Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Ochrana očí/tváre:  
Ochranné okuliare (EN 166) tesne priliehajúce s bočnými štítkami, pri nebezpečenstve postriekania.

Ochrana kože - Ochrana rúk:  
Ochranné rukavice odolné proti rozpúšťadlám (EN ISO 374).

Prípadne  
Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

0,4

Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:

>480

Odporúča sa krém na ochranu rúk.

Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.

Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.

Ochrana kože - Iné:

Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávami).

Ochrana dýchacích ciest:

Pri prekročení NPHV.

Filter A2 P2 (EN 14387), rozpoznávací farba hnedá, biela

Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Tepelnej nebezpečnosti:

Nevzťahuje

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.

Výber bol pri zmesiach zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.

Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.

Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.

Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi.

Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná.

Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

### 8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:	Tekutý
Farba:	Oranžový
Zápach:	Charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horľavosť:	Horľavý
Dolná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota vzplanutia:	63 °C
Teplota samovznietenia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	Zmes nie je rozpustná (vo vode).
Kinematická viskozita:	3,462 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Rozpustnosť:	Ner rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Neuplatňuje sa na zmesi.
Tlak pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hustota a/alebo relatívna hustota:	0,808 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Relatívna hustota pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Vlastnosti častíc:	Neuplatňuje sa na kvapaliny.

## 9.2 Iné informácie

Výbušniny:

K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.

Oxidujúce kvapaliny:

K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobok nie je testovaný.

### 10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Otvorené plamene, zápalné zdroje

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Zabráňte kontaktu so silnými oxidačnými činidlami.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri použití na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Engine Flush						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, inhalatívne:						ú.n.s.d.
Poleptanie kože/podráždenie kože:						ú.n.s.d.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						ú.n.s.d.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						ú.n.s.d.
Mutagenita pre zárodočné bunky:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.
Symptómy:						ú.n.s.d.

Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <2% aromáty						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>3160	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>4951	mg/m <sup>3</sup>	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebezpečné pary

Strana 11 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Poleptanie kože/podráždenie kože:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizujúci, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Karcinogenita:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negatívny, Analogický záver
Reprodukčná toxicita:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny, Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negatívny, Analogický záver
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						bezvedomie, bolesti hlavy, závrat, podráždenie sliznice

**Destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogický záver
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický záver
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosól, Analogický záver
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou), Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny, Analogický záver Chinese hamster
Karcinogenita:				Myš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatívny, Analogický záver dermal
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Analogický záver dermal

Strana 12 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):				Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny, Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	NOAEL	125	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	<30	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	1000	mg/kg	Králik	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	0,05	mg/l	Potkan	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Aerosól, Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	0,15	mg/l	Potkan		Aerosól, Analogický záver 13 weeks
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno

**Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkanové frakcie**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	Analogický záver
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický záver
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosól, Analogický záver
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou), Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny, Analogický záver Chinese hamster
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny, Analogický záver
Karcinogenita:				Myš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatívny, Analogický záver 78 weeks, dermal
Reprodukčná toxicita:				Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny, Analogický záver oral
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):				Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny, Analogický záver dermal

Strana 13 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	LOAEL	125	mg/kg	Potkan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	1000	mg/kg	Králik	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	0,22	mg/l	Potkan		Prach, Hmla, Analogický záver 4 weeks
Aspiračná nebezpečnosť:						Asp. Tox. 1
Symptómy:						žalúdočné a črevné ťažkosti, hnačka

**Biely minerálny olej (ropa)**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>5	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosól
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Karcinogenita:						Negatívny
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):	NOAEL	>5000	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						nevoľnosť, zvracanie

**Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ťažké alkánové frakcie**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LD50	>5,53	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosól
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou), Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny, Analogický záver

Strana 14 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny, Analogický záver Chinese hamster
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Karcinogenita:				Myš		Samička, Negatívny
Karcinogenita:				Myš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatívny, Analogický záver 78 weeks, dermal
Reprodukčná toxicita:				Potkan		Negatívny
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):				Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny, Analogický záver dermal
Reprodukčná toxicita (Účinky na plodnosť):				Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny, Analogický záver oral, dermal
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	30	mg/kg/d	Potkan	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	~1000	mg/kg bw/d	Králik	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	0,22	mg/l	Potkan		Aerosól, Analogický záver 4 weeks
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	0,15	mg/l	Potkan		Aerosól, Analogický záver 13 weeks
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						dráždenie sliznice, závrat, nevoľnosť

**Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ľahké vyššie alkánové frakcie**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosól
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Cicavec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny, Analogický záver Chinese hamster

SK

Strana 15 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	>1000	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	>2000	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						vyсуšenie pokožky., zvracanie, nevoľnosť

Zinočnaté soli zmesných O,O-bis(2-etylhexyl- a izobutyl)esterov kyseliny fosforoditiovej						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	4358	mg/kg	Potkan		
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2002	mg/kg	Potkan	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik		Eye Dam. 1
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny, Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	NOEL	160	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test)	Negatívny, Analogický záver

Benzénsulfónová kyselina, metyl-, mono-C20-24-rozvetvené deriváty alkylu, kalciové soli						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	5,1	mg/l/4h	Potkan		Aerosól
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	20,1	mg/l/4h	Potkan		Nebezpečné pary
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						Áno (kontakt s pokožkou), Analogický záver

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Engine Flush						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):						Neuplatňuje sa na zmesi.
Iné informácie:						Nie sú dostupné žiadne iné príslušné údaje o škodlivých účinkoch na zdravie.

Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <2% aromáty

Strana 16 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Toxicita / Účinnok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Iné informácie:						Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na životné prostredie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Engine Flush							
Toxicita / Účinnok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre dafnie:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre riasy:							ú.n.s.d.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							ú.n.s.d.
12.3. Bioakumulačný potenciál:							ú.n.s.d.
12.4. Mobilita v pôde:							ú.n.s.d.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Neuplatňuje sa na zmesi.
12.7. Iné nepriaznivé účinky:							Nie sú dostupné žiadne údaje o iných škodlivých účinkoch pre životné prostredie.
Iné informácie:	AOX						Podľa receptúry neobsahuje AOX.
Iné informácie:							DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: Nie

Uhľovodíky, C10-C13, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, <2% aromáty							
Toxicita / Účinnok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	NOELR	28d	0,101	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pre ryby:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOELR	21d	0,176	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pre riasy:	EL50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	



Strana 17 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	80	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Lahko biologicky odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF		10-2500				Vysoký
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Ostatné organizmy:	EL50	48h	>1000	mg/l	Tetrahymen pyriformis		
Rozpustnosť vo vode:							Produkt pláva na vodnej hladine.

**Destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkanové frakcie**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pre ryby:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EL50	48h	> 10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný, Analogický záver
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		>6				@20°C
12.3. Bioakumulačný potenciál:							Neočakáva sa
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Iné informácie:							Produkt možno prostredníctvom abiotických procesov (napr. adsorpciou na aktivované bahno) vo veľkom rozsahu z vody odstrániť.

**Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkanové frakcie**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
-------------------	-------------	-----	---------	----------	------------	-----------------	----------

Strana 18 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

12.1. Toxicita pre ryby:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	QSAR	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný, Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		3,9-6				Vysoký
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Iné informácie:	AOX		0	%			

**Biely minerálny olej (ropa)**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>10000	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	96h	>=100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	48h	>=100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	24	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný
12.4. Mobilita v pôde:							Produkt pláva na vodnej hladine.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

**Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ťažké alkánové frakcie**

Strana 19 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>5000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	96h	>1000	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologicky nefahko odbúrateľný (Analogický záver)
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		>3				Nízky
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	EC20	6h	>1000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		

**Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ľahké vyššie alkánové frakcie**

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EL50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	LL50	48h	>1000	mg/l	Gammarus sp.	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Strana 20 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Inherentný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		>3				Nízky
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

Zinočnaté soli zmesných O,O-bis(2-etylhexyl- a izobutyl)esterov kyseliny fosforoditiovej							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LL50	96h	4,5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	46	mg/l	Cyprinodon variegatus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EL50	48h	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	0,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EL50	72h	21	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	1,5	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologicky nefahko odbúrateľný
Toxicita pre baktérie:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Benzénsulfónová kyselina, metyl-, mono-C20-24-rozvetvené deriváty alkylu, kalciové soli							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							Biologicky nefahko odbúrateľný

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Nasiaknuté znečistené handry na čistenie, papier alebo iný organický materiál predstavujú nebezpečenstvo požiaru a je potrebné ich zbierať a likvidovať pod kontrolou.

Číslo odpadového kľúča (ES):

Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu.

Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností

priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

07 07 04 iné organické rozpúšťadlá, premývacie kvapaliny a matečné lúhy 30.12.2014 L 370/59 Úradný vestník Európskej únie SK

Strana 21 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

Odporúčanie:  
 Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.  
 Sledovať miestne príslušné predpisy.  
 Napríklad vhodná spaľovňa.

### Pre nerecyklovaný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.  
 Nádoby úplne vyprázdniť.  
 Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.  
 Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### Všeobecné údaje

#### Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	Nevzťahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Nevzťahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	Nevzťahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevzťahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje
Tunnel restriction code:	Nevzťahuje
Klasifikačný kód:	Nevzťahuje
LQ:	Nevzťahuje
Dopravná kategória:	Nevzťahuje

#### Námorná doprava (Kód IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	Nevzťahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Nevzťahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	Nevzťahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevzťahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje
Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant):	Nevzťahuje
EmS:	Nevzťahuje

#### Letecká doprava (IATA)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	Nevzťahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Nevzťahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	Nevzťahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevzťahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje

#### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ak nie je určené inak, musia sa dodržiavať všeobecné opatrenia na vykonanie bezpečnej prepravy.

#### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Podľa vyššie uvedených smerníc sa nejedná o nebezpečný tovar.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Sledovať obmedzenia:  
 Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane a bezpečnosti pri práci mladistvých (najmä národné implementovanie smernice 94/33/ES)!  
 Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC): 88,371 %

#### Nariadenie (ES) č. 648/2004

30 % a viac  
 alifatických uhľovodíkov  
 menej ako 5 %  
 fosfátov

Strana 22 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

aromatických uhľovodíkov

Je nutné prihliadať na národné predpisy/nariadenia týkajúce sa dodržiavania maximálnych limitov pre fosfáty, resp. zlúčeniny fosforu, a dodržiavať ich.

Musia sa uplatňovať vnútroštátne predpisy/nariadenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri používaní pracovných prostriedkov.

## 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely: 2, 3, 5, 8, 11, 12

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštruktáž/školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

### Zatriedenie a použité postupy pre pôvod zatriedenia zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (CLP):

Kategorizácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá metóda posudzovania
Eye Irrit. 2, H319	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
Skin Sens. 1, H317	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
Asp. Tox. 1, H304	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H315 Dráždi kožu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

Eye Irrit. — Podráždenie očí

Skin Sens. — Kožná senzibilizácia

Asp. Tox. — Aspiračná nebezpečnosť

Skin Irrit. — Dráždivosť kože

Eye Dam. — Vážne poškodenie očí

Aquatic Chronic — Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronické

### Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení.

Usmernenia pre vytváranie kariet bezpečnostných údajov v platnom znení (ECHA).

Usmernenia pre označovanie a balenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení (ECHA).

Karty bezpečnostných údajov látok.

Domovská stránka ECHA - informácie o chemikáliách.

Databáza látok GESTIS (Nemecko).

Spolkový úrad pre životné prostredie "Rigoletto" informačná stránka látok nebezpečných pre vodné prostredie (Nemecko).

Smernica EÚ o limitných hodnotách expozície pri práci 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, (EÚ) 2017/164, (EÚ) 2019/1831 v platnom znení.

Národné zoznamy limitných hodnôt expozície pri práci v konkrétnych krajinách v platnom znení.

Predpisy pre dopravu nebezpečných tovarov v cestnej, vlakovej, lodnej a leteckej doprave (ADR, RID, IMDG, IATA) v platnom znení.

### V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbovateľné organické halogénové zlúčeniny

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

Strana 23 z 24  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
 Platné od: 09.08.2024  
 Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
 Engine Flush

ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity)  
 atď., pod. a tak ďalej, podobné  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 cca. sirka / asi  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)  
 dw dry weight  
 ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)  
 EHS Európske hospodárske spoločenstvo  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Európska norma  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 ES Európske spoločenstvo  
 EÚ Európska únia  
 EVAL Kopolymér etylénu a vinylalkoholu  
 Fax. Faxové číslo  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)  
 GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)  
 IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)  
 Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie)  
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka))  
 LQ Limited Quantities  
 napr. napríklad  
 neods. neodskúšané  
 nerel. nerelevantné  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
 org. organický  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)  
 PE Polyetylén  
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)  
 pozn. poznámka  
 PVC Polyvinylchlorid  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 resp. respektívne  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
 SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)  
 Tel. Telefón  
 u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii  
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)  
 VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))  
 vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)  
 wwt wet weight

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení, neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.  
 Ručenie vylúčené.

Strana 24 z 24  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 09.08.2024 / 0039  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 18.09.2022 / 0038  
Platné od: 09.08.2024  
Dátum tlače PDF: 12.08.2024  
Engine Flush

Vyhotovené z:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:  
+49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Zmena alebo rozširovanie tohto dokumentu  
podlieha výslovnému súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.