



Bezpečnostní list FAME

Revize: 6

Platnost od: 1.10.2021

Stran: 17

Tento bezpečnostní list není vyžadován podle článku 31 nařízení 1907/2006, protože příslušná látka není klasifikována jako nebezpečná, v souladu s článkem 32 nařízení REACH nicméně poskytuje zákazníkům relevantní informace o látce ve formátu SDS (podle Nařízení (EU) č. 2020/878).

1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název látky	CAS No.	EINECS No.	Registrační číslo
Methylestery mastných kyselin C16–C18 a C18 – nenasycených	67762-38-3	267-015-4	01-2119471664-32

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití	Látka/směs	Průmyslový uživatel / profesionální uživatel / spotřebitel
Použití jako bionafta	Látka/ve směsi	Profesionální uživatelé / spotřebitelé
Pro výrobu paliv	Látka	Průmyslový uživatel
Použití jako paliva	Ve směsi	Profesionální uživatelé / spotřebitelé

Použití, která se nedoporučují, nejsou uvedena, protože látka není klasifikována jako nebezpečná podle kritérií Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 (CLP).

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

- PREOL, a.s.**

Terežínská 1214
410 02 Lovosice
Česká republika

Tel: +420 416 564 913

Mob: +420 601 395 017

Kontaktní osoba (MSDS): ondrej.klir@preol.cz

1.4 Telefonní čísla pro naléhavé situace

- Toxikologické informační středisko (TIS)**

Na Bojišti 1,

12808 Praha 2;

Tel. (24h): +420 224 91 92 93; +420 224 91 54 02; +420 224 91 45 75; +420 224 97 11 11

- TRINS (transportní informační a nehodový systém)**

Poskytuje nepřetržitou odbornou i praktickou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných chemických látek na území ČR. Pomoc je poskytována přes operační střediska HZS nebo přes republikové koordinační středisko Chemopetrol, a. s., Litvínov.

Kontaktní telefonní číslo TRINS: + 4 2 0 4 7 6 7 0 9 8 2 6

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



2 Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Není klasifikována

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Látka není klasifikována jako nebezpečná

Viz také bod 2.3.

2.2 Prvky označení

Prvky označení podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Není relevantní, látka není klasifikována jako nebezpečná.

2.3 Další nebezpečnost

2.3.1 PBT (perzistentní, bioakumulativní a toxické) nebo vPvB (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní) kritéria

Látka nesplňuje kritéria pro PBT ani vPvB

2.3.2 Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému

Látka nebyla zařazena do seznamu látek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému dle čl. 59 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 a nebyla určena látkou s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému dle nařízení Komise 2017/2100 a 2018/605.

2.3.3 Další nebezpečnost

Může vyvolat menší podráždění očí.

Při zahřívání vznikají páry nebo aerosol, který může dráždit sliznice a způsobit závratě a nevolnost.

Při kontaktu s materiálem při zvýšených teplotách může dojít k popálení

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOŠICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



3 Složení/informace o složkách

3.1 Látky

3.1.1 Hlavní složka									
EC název:	methylestery mastných kyselin C16-18 a C18 nenasycených								
EC číslo:	267-015-4								
CAS číslo:	67762-38-3								
CAS název:	UVCB látka (látky s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály), pro informace o název CAS je možné se odkazovat na různé složení látek								
IUPAC název:	Pro UVCB látku není IUPAC název k dispozici								
Popis:	Tato látka je identifikována názvem podle SDA: methylester alkyl-karboxylovových kyselin C16-C18 a C18 nenasycených a číslem SDA: 11-010-00. Následující další látky mohou spadat do stejného popisu: <table> <tr> <td>Methylester sójového oleje</td><td>EINECS 267-055-2 - CAS 67784-80-9</td></tr> <tr> <td>Methylester mastných kyselin sójového oleje</td><td>EINECS 272-898-4 - CAS 68919-53-9</td></tr> <tr> <td>Methylester mastných kyselin slunečnicového oleje</td><td>EINECS 272-900-3 - CAS 68919-54-0</td></tr> <tr> <td>Methylester mastných kyselin palmového oleje</td><td>EINECS 293-086-6 - CAS 91051-34-2</td></tr> </table> Látka je syntetizována transesterifikací přírodních olejů s metanolem na metylestery a glycerin. V tomto popisu lze uvést všechny látky, které jsou důsledkem syntézy z přírodních olejů s mastnými kyselinami délek řetězců zaměřených na C16, C18 a C18 nenasycené. nad 2%. Příkladem takových surovin jsou řepkový olej, sójový olej, sójový olej, slunečnicový olej, palmový olej a všechny obdobné deriváty.	Methylester sójového oleje	EINECS 267-055-2 - CAS 67784-80-9	Methylester mastných kyselin sójového oleje	EINECS 272-898-4 - CAS 68919-53-9	Methylester mastných kyselin slunečnicového oleje	EINECS 272-900-3 - CAS 68919-54-0	Methylester mastných kyselin palmového oleje	EINECS 293-086-6 - CAS 91051-34-2
Methylester sójového oleje	EINECS 267-055-2 - CAS 67784-80-9								
Methylester mastných kyselin sójového oleje	EINECS 272-898-4 - CAS 68919-53-9								
Methylester mastných kyselin slunečnicového oleje	EINECS 272-900-3 - CAS 68919-54-0								
Methylester mastných kyselin palmového oleje	EINECS 293-086-6 - CAS 91051-34-2								
Molekulární vzorec:	UVCB látka, není jednoznačný molekulární vzorec k dispozici								
Molekulová hmotnost:	cca 296.0								
Specifický koncentrační limit:	Není k dispozici (látka není zahrnuta do části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 ani nebyl stanoven dle přílohy I uvedeného nařízení)								
Multiplikační faktor:	Není k dispozici (látka není zahrnuta do části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 ani nebyl stanoven dle přílohy I uvedeného nařízení)								
Odhad akutní toxicity:	Není k dispozici (látka není zahrnuta do části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 ani nebyl stanoven dle přílohy I uvedeného nařízení)								
Charakteristika nanoformy:	Látka nezahrnuje žádnou nanoformu								

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



3.1.1 Chemické identifikace všech relevantních nečistot, stabilizující přídatné látky nebo jednotlivé složky jiné než hlavní složka

Žádné

3.2 Směsi

Není relevantní, protože látka není směs.

4 Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Pokyny pro první pomoc

OČI

Vyplachujte oči silným proudem vody po dobu nejméně 15 do 20 minut.

KŮŽE

Okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Odstraňte všechny kontaminované oděvy a obuv, pokud není nalepeno na kůži.

INHALAČNÍ

Při zajištění vlastní bezpečnosti přeneste postiženého z expozice, pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

POŽITÍ

Nevyvolávejte zvracení. Vypláchnout ústa vodou. Pokud je postižený při vědomí, ihned mu podejte půl litru vody k vypití. Pokud jsou gastro-střevní příznaky, poraďte se u zdravotnického personálu. (Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější příznaky a účinky.

Menší podráždění očí je to možné.

Páry nebo jemně rozptýlený aerosol vzniklé zahříváním, může dráždit sliznice a způsobit závratě a nevolnost.

Popáleniny jsou možné při kontaktu s materiálem při zvýšených teplotách.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není relevantní pro tuto látku

5 Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

5.1.1 Vhodné hasicí prostředky:

Suchý chemický prášek, pěna odolná vůči alkoholu, halony (nemusí být přípustné v některých zemích), CO₂, vodní sprcha (mlha).

PREOL, a.s.
Terežinská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



5.1.2 Nevhodná hasiva:

Vodní proud může způsobit spláchnutí hořící kapaliny a šíření požáru

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**Zvláštní nebezpečnost**

Při hoření uvolňuje toxické výpary oxidu uhličitého / oxidu uhelnatého.

U sorbentů nasáklých látkou může dojít k samovznícení, pokud jsou nesprávně uloženy v blízkosti hořavin a není s nimi nakládáno předepsaným způsobem.

5.3 Pokyny pro hasiče**Pokyny pro hasiče**

Použijte samostatný dýchací přístroj, aby se zabránilo vystavení kouři a par. Noste ochranný oděv, aby se zabránilo kontaktu s kůží a očima.

Ochranné prostředky pro hasiče

Nehořlavý zásahový oděv, samostatný dýchací přístroj

Další údaje

Hořlavina IV. Třídy dle ČSN 650201

6 Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Osobní bezpečnostní opatření, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zabránit znečištění oděvu a obuvi, zabránit kontaktu látky s kůží a očima.

Odstranit všechny zdroje vznícení, a pokud je to možné i zabránit přístupu větru z venku. Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Ohraničit kontaminovaný prostor výstražným značením a zabránit přístupu neoprávněných osob.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**Ochrana životního prostředí**

Zabránit dalšímu úniku. Zabránit úniku do kanalizace, vody a půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**6.3.1 V případě úniku**

Zastavit únik materiálu pokud je to možné. Z blízkosti uniklého materiálu odstranit veškeré možné zdroje zapálení. Rozlitý materiál shromáždit na co nejmenší plochu.

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



6.3.2 Doporučené metody čištění a zneškodnění

Malá množství rozlitého výrobku odstranit za pomoci vhodného absorpčního materiálu. Nasyceny absorpční materiál odstranit tak, aby se zabránilo samovznícení. Likvidovat v souladu se zákonem o odpadech. Velké úniky odstranit tak, aby bylo možné další použití materiálu nebo zajistit likvidaci v souladu s platnou legislativou. Mytí tvrdých povrchů za účelem odstranění zbývajících olejového filmu provádět za použití bezpečných rozpouštědel nebo mycích prostředků. Umývejte tenzidem. Mastný charakter tohoto filmu způsobuje vznik nebezpečného kluzkého povrchu.

6.3.3 Další informace

Není relevantní pro tuto látku

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz také body 8 a 13

7 Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení

Dodržovat hygienická pravidla:

Nejíst, nepít a nekouřit v pracovní oblasti, umýt si ruce po použití, a odstranit potřísněný oděv a ochranné vybavení před vstupem do stravovací prostory.

Doporučení pro bezpečnou manipulaci:

Vyhnete se přímému kontaktu s látkou.

Poznámka:

Látka – methylestery mastných kyselin, C16-18 a C18-nenasycené - není klasifikována jako nebezpečná podle kritérií Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 (CLP). Specifická opatření pro řízení rizik proto nejsou nutná. Přesto by se expozice zaměstnanců měla minimalizovat v průběhu běžného provozu i mimo něj a to dodržováním běžných bezpečnostních opatření pro práci s chemickými látkami a směsmi, kdy je každý povinen chránit zdraví lidí, životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti, standardními větami udávající specifickou rizikovitost a standardní pokyny pro bezpečné zacházení (H-věty, P-věty).

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Podmínky pro bezpečné skladování

Skladujte a uchovávejte v dobře větraných prostorách mimo zdroje vznícení (mimo dosah látek se silným oxidačním účinkem, mimo zdroje tepla mimo dosah zápalných zdrojů a přímého slunečního záření). Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladovatelnost ~ 2 roky. Chraňte před statickou elektřinou. Uchovávejte při teplotě +15 ° C do +25 ° C.

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

<i>Specifické konečné použití</i>
Výrobek je určen zejména pro použití jako pohonná hmota pro vznětové spalovací motory.
<i>Odkaz na jiné kapitoly</i>
Viz 1.2

8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

<i>Expoziční limity</i>
Expoziční limity nejsou stanoveny

<i>Hodnoty DNEL a PNEC</i>
Methylestery mastných kyselin C16–C18 a C18 – nenasycených: DNEL: Pracovníci/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě – 6,96 mg/m³ Pracovníci/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě – 10 mg/kg bw/den Spotřebitelé/Inhalačně/Systémové účinky/Dlouhodobě – 23 mg/m³ Spotřebitelé/Dermálně/Systémové účinky/Dlouhodobě – 5 mg/kg/den Spotřebitelé/Orálně/Systémové účinky/Dlouhodobě – 5 mg/kg/den Lokální hazard neidentifikován PNEC: Sladká voda – 2,504 mg/l Mořská voda – 0,25 mg/l Přerušované uvolňování – 25,04 mg/l Čistírný odpadních vod (STP) – 520 mg/l Sladkovodní sediment – není očekávána expozice sedimentu Mořský sediment – není očekávána expozice sedimentu Půda – není očekávána expozice půdy Potravní řetězec – žádný potenciál pro bioakumulaci

PREOL, a.s.
Terežinská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



8.2 Omezování expozice**8.2.1 Vhodná technická kontrola**

Není stanovena

8.2.2 Individuální ochranné opatření včetně osobních ochranných prostředků**OCHRANA OČÍ A OBLIČEJE:**

Doporučuje se chránit oči před mlhou nebo stříkající kapalinou ochrannými brýlemi nebo obličejovým štítem.

OCHRANA RUKOU:

Doporučuje se používat rukavice potažené PVC, aby se zabránilo kontaktu s kůží.

OCHRANA DÝCHACÍCH ORGÁNŮ:

Pokud jsou generovány páry, aerosol nebo mlha, použijte schválený respirátor proti organickým parám

DALŠÍ OCHRANNÁ OPATŘENÍ:

Zaměstnanci musí dodržovat pravidla bezpečné práce a zásady osobní hygieny zejména mytí exponovaných oblastí kůže několikrát denně a zajištění vyprání kontaminovaného pracovního oděvu před opakovaným použitím.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit vniknutí výrobku do kanalizace. Není povoleno nalít jakékoli množství produktu do kanalizace nebo vodních jímek.

9 Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech***Přehled fyzikálně-chemických vlastností*

Vzhled	Zelenožlutá olejovitá kapalina
Zápach	Mírný
Pachový práh	není stanoven
pH	Není stanoven
Bod tání/tuhnutí	6.29°C při 1 atm Rozsah tání -16.92°C to +15.59°C.
Bod varu	354.3°C při 1 atm
Bod vzplanutí	173°C +/- 1°C
Rychlost odpařování	Není stanoven

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



<i>Přehled fyzikálně-chemických vlastností</i>	
Hořlavost (pevná látka, plyn)	Dle klasifikace Nařízení (ES) 1272/2008 - CLP - Nehořlavá kapalina Dle klasifikace ČSN 65 0201 – Hořlavina IV. třídy
Horní/dolní mez výbušnosti	Nehrozí nebezpečí výbuchu
Tlak par	4.2 m Bar při 25°C 420 Pa, při 25°C 3.6 m Bar při 20°C
Hustota par	Není stanoven
Relativní hustota	0.8881 g/cm ³ při 20°C
Rozpustnost	< 0,023 mg/l (instrumentální mez detekovatelnosti)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Log Kow = 6.2 při 25°C
Teplota samovznícení	261°C +/- 5°C Zpoždění zážehu pozorované při této teplotě je 60 sekund a zvýšení teploty na středu baňky bylo 14° C.
Teplota rozkladu	Dle přílohy IX nařízení REACH, bodu 7.15, sloupce 1 považováno za stabilní látku
Viskozita	6.1 mPa*s při 20°C
Výbušné vlastnosti	Není výbušný. V souladu se sloupce 2 přílohy VII nařízení REACH, Studii není nutné provést, protože tam nejsou žádné chemické skupiny spojené s výbušnými náležitostmi v molekule.
Oxidační vlastnosti	Není oxidující. V souladu se sloupce 2 přílohy VII nařízení REACH, studii není nutné provést, protože látka není schopna reagovat exotermicky s hořlavými materiály na základě chemické struktury
Charakteristika částic	Nevztahuje se (kapalina)

9.2. Další informace

<i>Informace týkající se tříd fyzikální bezpečnosti a další charakteristiky bezpečnosti</i>
Chemická charakteristika: Jedná se o složitou směs methylesterů mastných kyselin C16-18 a C18 nenasycených mastných kyselin. Pro zlepšení užitečných vlastností může obsahovat vhodná aditiva – přísady na úpravu vlastností při použití za nízkých teplot (depresanty), vodivostní a maziovostní přísady, inhibitory koroze, detergenty aj. v jednotlivých koncentracích řádově do 0,1%.

PREOL, a.s.
Terežinská 1214
410 02 LOVOŠICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



10 Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nebezpečí reaktivity

Tento produkt je stabilní a nebezpečná reakce nenastane.

10.2 Chemická stabilita

Chemická stabilita

Látka je stabilní za běžných podmínek, nebezpečná reakce nenastane. Uchovávejte na chladném, dobře větraném místě. Skladovatelnost ~ 2 roky. Chraňte před mrazem. Uchovávejte při teplotě +15 °C do +25 °C. Uchovávejte odděleně od oxidačních činidel, nadměrného tepla a zdrojů zapálení.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Případné nebezpečné reakce

Látka reaguje se silnými zásadami za vzniku metanolu

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zamezit

Viz 10.5

10.5 Neslučitelné materiály

Nekompatibilní materiály

Silná oxidační činidla. Silné zásady

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek žádné. Při hoření vzniká oxid uhelnatý, oxid uhličitý a hustý kouř.

11 Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Informace o třídě nebezpečnosti methylesterů vyšších mastných kyselin C16-C18 a C18 nenasycených			
Třída nebezpečnosti		Výsledek	Metoda testování
Akutní toxicita	Orálně:	LD50 > 5000 mg / kg / tělesné hmotnosti (muž / žena)	Je nejbližše srovnatelná s OECD guideline 401 a je SLP
K dispozici jsou 2 hlavní studie			

PREOL, a.s.
Terežinská 1214
410 02 LOVOŠICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



Informace o třídě nebezpečnosti methylesterů vyšších mastných kyselin C16-C18 a C18 nenasycených			
Třída nebezpečnosti		Výsledek	Metoda testování
týkající se akutní toxicity	Dermálně:	LD50 >2000 mg / kg / tělesné hmotnosti králíka LD50 byl testován na fixní test na 2000 mg / kg / tělesné hmotnosti králíka s methylestery mastných kyselinami C6-C12 bez známky toxicity	EPA OPPTS 870.1200
Poleptání/podráždění kůže		Obecně platí, že estery mastných kyselin s dlouhou vazbou jsou vždy negativní s ohledem na podráždění (od C18 dále), zatímco estery mastných kyselin s krátkou vazbou jsou vždy (mírně) pozitivní (až C10). K dispozici jsou 2 příslušné zkoušky, pro metylestery C16-C18 nasycených mastných a C18 nenasycených mastných kyselin řepkového oleje, které nedoložily žádné podráždění a které podporují tento závěr. Testy na podráždění očí jsou negativní a taky je nepravděpodobné, že látka by bylo méně dráždivý pro oči než pro kůži.	OECD Guideline 404
Vážné poškození očí/podráždění		Účinky na spojivky byly pozorovány 1 hodinu po expozici. Tyto účinky byly plně reverzibilní během 1 dne	OECD guideline 405
Přecitlivělost	Dýchacích orgánů	Žádné informace, ale přecitlivělost dýchacích orgánů se neočekává	
	Kůže	V dermální studii byla přecitlivělost testována pomocí Morče maximalizace na Esterol C v kukuřičném oleji. Nebyly zaznamenány žádné klinické příznaky a žádná úmrtí v průběhu studie. Nebyly pozorovány žádné kožní reakce po aplikaci. Za experimentálních podmínek studia, se došlo k závěru, že Esterol C neindukuje opožděnou kontaktní přecitlivělosti u morčat.	Studie byla provedena v souladu s OECD guideline 406 and GLP
Mutagenita v zárodečných buňkách	Reverzní genové mutace	Kmenům Salmonellatyphimurium byl vystaven Esterol C v přítomnosti i při absenci metabolické aktivace šavců. Pozitivní kontroly vyvolaly vhodnou reakci. Žádný pozoruhodný nárůst počtu revertant nebyl indukovaná u všech testovaných kmenů s i bez metabolické aktivace.	Tato studie splňuje požadavek na testování dle Guideline OECD 471 for in vitro mutagenicity (bakteriální reverzní genové mutace) data.
	In vitro test cytogenity	Primárním kulturám lymfocytů byly vystaveny Esterol C s a bez metabolické aktivace. Pozitivní kontroly vyvolaly vhodnou reakci. Neexistují důkazy o chromozomové aberaci.	OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



Informace o třídě nebezpečnosti methylesterů vyšších mastných kyselin C16-C18 a C18 nenasycených			
Třída nebezpečnosti		Výsledek	Metoda testování
	In vitro test mutace savčích buněk	Methyl myristát sám neměl mitogenní aktivitu. V kombinaci s phytohemagglutinin, byla nicméně nalezena comitogení činnost.	EU Method B.17 (Mutagenicity - In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test).
Karcinogenita		Methyl myristát sám neměl mitogenní aktivitu. V kombinaci s phytohemagglutininem byl nicméně nalezena comitogení činnost. EU metoda B.17 (Mutagenita - V buňkách savců in vitro Zkouška na genové mutace). Na karcinogenitu byly testovány dva methylestery mastných kyselin, methyl oleát a methyl 12-oxo-trans-10-octadecenoate, perorálním a subkutánním podáním v ST/myši obou pohlaví. Pozitivní vliv methyl oleátu nelze posoudit, výsledky ukázaly propagační účinek methyl-oxo octadecenoate. Tato směs podávaná v potravě zvýšila počet incidentů papilomy v předžaludku do 83 týdnů po iniciaci 4-nitroguinoline-1-oxidem. EU metoda B.32 (zkouška karcinogenity)	EU Method B.32 (Carcinogenicity Test)
Toxicita pro reprodukci	Účinky na vývoj	Testované látky neodhalily žádné účinky ve screeningu pro reprodukci, pro dávky až do 1000 mg / kg / tělesné hmotnosti	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
	Účinky na plodnost		
STOT- jednorázová expozice		Není známa	Není známa
STOT- opakovaná expozice		Testované látky nezpůsobily žádné účinky v dávce do 1000 mg / kg / tělesné hmotnosti pro opakovanou perorální toxicitu	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Nebezpečí při vdechnutí		Není známo	Není známa

11.2 Hodnocení CMR vlastností

Hodnocení CMR vlastností (karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci)

Posouzení výše uvedených informací vede k závěru, že žádné CMR vlastnosti se neočekávají

11.3 Účinky látky při možné expozici

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOŠICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



Účinky látky při možné expozici

Účinky této látky viz bod 2

Potenciální nepříznivé účinky na zdraví a příznaky

Účinky této látky viz bod 2

Informace o okamžitých a zpožděných účincích a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Účinky této látky viz bod 2

Interakce

Žádné interakce se neočekávají

11.4 Informace o další nebezpečnosti

Účinky této látky viz bod 2

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

V tomto směru žádné nepříznivé účinky na zdraví neočekávány, neboť látka nebyla zařazena do seznamu látek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému dle čl. 59 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 a nebyla určena látkou s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému dle nařízení Komise 2017/2100 a 2018/605. (viz bod 2)

12 Ekologické informace**12.1 Toxicita***Methylestery vyšších mastných kyselin C16-C18 a C18 nenasycených*

OECD Guideline 202 (Daphnia sp./sladkovodní obratlovci, test akutní imobility)	EC50 (48 hod): 2504 mg/l
OECD Guideline 201 (řasy, test inhibice růstu)	ErC50 (72 hod): > 0.131 mg/L or 72h-ErLR50>100mg/L (vyjádřeno jako loading rate).
OECD Guideline 203 (Ryba, test akutní toxicity)	Viditelné abnormality (ztráta rovnováhy, změny v plavání, chování, dýchací funkce, pigmentace, apod.), nebyly pozorovány u ryb vystavených měřeného zatížení rychlosti 0,26 mg / l (limitní test)
Sladkovodní ryby/krátkodobě (ECHA)	LC50: 100 000 mg/l
Sladkovodní ryby/dlouhodobě (ECHA)	Test není nutný vzhledem k nízké rozpustnosti látky ve vodě
Sladkovodní obratlovci/dlouhodobě (ECHA)	Test není nutný vzhledem k nízké rozpustnosti látky ve vodě
Sladkovodní řasy (ECHA)	WSF EC50: 73 729 mg/l

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOŠICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



Mikroorganismy (ECHA)	EC10/NOEC: 5 250 mg/l
Toxicita pro suchozemské makroorganismy, rostliny, ptáky ani v půdě žijící organismy není k dispozici	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt s vysokou biologickou odbouratelností.

12.3 Bioakumulační potenciál

<i>Methylestery vyšších mastných kyselin C16-C18 a C18 nenasycených</i>	
ISO 10712	Všechny methylestery mastných kyselin jsou snadno biologicky rozložitelné (ve vodě, v půdě a sedimentech. Do 10 dnů se biologicky rozloží 62%. Poločas rozpadu na 3 části je 2-3 dny. V některých případech dokonce méně než 1 den.

12.4 Mobilita v půdě

Není stanoven

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka se nepovažuje za PBT ani vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

<i>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</i>
V tomto směru žádné nepříznivé účinky na životní prostředí neočekávány, neboť látka nebyla zařazena do seznamu látek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému dle čl. 59 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 a nebyla určena látkou s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinního systému dle nařízení Komise 2017/2100 a 2018/605.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou stanoveny

13 Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

<i>Metody nakládání s odpady</i>
Likvidace odpadů a nevyužitých zbytků se provádí v souladu s platnou legislativou pro odpady (Zákon o odpadech, viz čl. 15.1). Nevyužitelné zbytky produktu obvykle spalováním ve spalovnách k tomu určených.
Kontaminovaný absorpční materiál může být, vzhledem k biologické odbouratelnosti, uložen na schválených skládkách.
Odpad může být likvidován pouze oprávněnou osobou.

14 Informace pro přepravu

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



14.1 UN číslo nebo ID číslo:	Není klasifikován
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Není klasifikován
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není klasifikován
14.4 Obalová skupina:	Není klasifikován
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Není klasifikován
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Není klasifikován
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nevztahuje se

15 Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Zvláštní bezpečnostní, zdravotní a environmentální předpisy a legislativa.

IATA	Mezinárodní asociace letecké dopravy
RID	Mezinárodní železniční řád pro přepravu nebezpečného zboží
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
IMDG	Mezinárodní směrnice pro přepravu nebezpečných věcí po vodě
ČSN 650201	Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady.
Nařízení vlády 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Zákon č. 201/2012 Sb.	o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
Zákon 350/2011 Sb.	o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Vyhláška č. 93/2016	o Katalogu odpadů
Zákon č. 111/1994 Sb.	o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 541/2020 Sb.	o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 254/2001 Sb.	o vodách, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení ES č. 1907/2006	o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)
Nařízení ES č. 453/2010	o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (Bezpečnostní listy)
Nařízení ES č. 1272/2008	o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Komise (EU) č. 2017/2100	o vědeckých kritériích pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012
Nařízení Komise (EU) č. 2018/605	o vědeckých kritériích pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/425	o osobních ochranných prostředcích

PREOL, a.s.
Terežinská 1214
410 02 LOVOŠICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



15.2 Posouzení chemické bezpečnosti*Posouzení chemické bezpečnosti (CSA)*

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pro látku č. ES: 267-015-4 (látko není klasifikována jako nebezpečná a není PBT/vPvB).

16 Další informace**UPOZORNĚNÍ:**

Tento bezpečnostní list odráží naše současné znalosti a popisuje produkt z hlediska bezpečnostních požadavků. Nezaručuje žádné jakostní parametry produktu, ale dává doporučení pro bezpečné skladování a opatření při manipulaci s látkou/směsí. Odběratelé musí sledovat jakékoli právní úpravy na jejich vlastní zodpovědnost.

Informace o revizích

První vydání dokumentu, revize 0 k 1. 1. 2011 – vydání dokumentu ve verzi MSDS
Druhé vydání dokumentu, revize 1 k 31. 1. 2013 – vydání dokumentu ve verzi MSDS
Třetí vydání dokumentu, revize 2 k 31. 5. 2015 – vydání dokumentu ve verzi MSDS
Čtvrté vydání dokumentu, revize 3 k 26. 8. 2016 – vydání dokumentu ve verzi MSDS
Páté vydání dokumentu, revize 4 k 1. 5. 2018 – vydání dokumentu ve verzi MSDS
Šesté vydání dokumentu, revize 5 k 1. 3. 2020 – vydání dokumentu ve verzi MSDS
Sedmé vydání dokumentu, revize 6 k 1. 10. 2021 – vydání dokumentu ve verzi MSDS

Provedené změny oproti předchozí verzi

Na základě nařízení Komise (EU) č. 2020/878 o změnách v registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) byly oproti minulé revizi provedeny následující změny:

2.3: Doplněna informace o vlastnostech vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

3.1: Doplněna informace o specifickém koncentračním limitu, multiplikačním faktoru, odhadu akutní toxicity a charakteristice nanoformy

8.1: Doplněna informace o hodnotách DNEL a PNEC

8.2.2: Detailní specifikace použití osobních ochranných prostředků

9.1: Doplněna informace o hodnotách rozdělovacího koeficientu n-oktanol/voda, horní a dolní mezi výbušnosti, tlaku par, relativní hustoty, teplotě rozkladu a charakteristice částic

11.4: Doplněna informace o vlastnostech vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému s ohledem na zdraví

12.1: Doplněny hodnoty toxicit pro některé skupiny organismů dle ECHA

12.6: Doplněn nový oddíl – Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

12.7: Změna číslování původního oddílu 12.6

14: Nové oddíly 14.1-14.7 – informace v nich obsažené se neliší od původní verze

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz



15.1: Doplnění aktuální relevantní legislativy - Zákon č. 541/2020 Sb., Nařízení Komise (EU) č. 2020/878, Nařízení Komise (EU) č. 2017/2100, Nařízení Komise (EU) č. 2018/605 a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/425

Drobné změny v názvech některých oddílů a pododdílů

Zkratky

CSA: Posouzení chemické bezpečnosti

PBT: Látka s perzistentními, bioakumulativními a toxickými vlastnostmi.

vPvB: Látka se velmi perzistentními a velmi bioakumulativními vlastnostmi.

Klíčové odkazy

Byly převzaty ze studií toxicity a ekotoxicity

Klasifikační informace pro směsi

Není relevantní

Seznam relevantních H vět, údaje o nebezpečnosti, bezpečnostní věty a/nebo pokyny pro bezpečné zacházení

Není relevantní

Odborná příprava zaměstnanců

Pravidelné školení ochrany zdraví a životního prostředí

PREOL, a.s.
Terežínská 1214
410 02 LOVOSICE
IČO: 26311208
DIČ: CZ26311208
www.preol.cz

BANKOVNÍ SPOJENÍ:
Komerční banka, a.s.
č. ú. 27-5995910207/0100
TEL.: +420 416 564 800
FAX: +420 416 562 087
info@preol.cz

