

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2**

Datum vydání: 30.12.2021

Aktualizace: -

Verze: 1.0 CLP

Strana 1 / 14

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**Obchodní název: **LITEN LC 2****1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Určená použití: speciální mazivo.Nedoporučená použití: nestanoveno.**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Výrobce: **ORLEN OIL Sp. z o.o.**

Adresa: 31-323 Kraków, ul. Opolska 114, Polsko

Číslo telefonu / fax: +48 12 66 555 00 / +48 12 66 555 01

Informace ohledně kvality: telefon: + 48 242010367, +48 242869509, +48 242869556

E-mailová adresa pracovníka odpovědného za bezpečnostní list: [msds@orlenoil.pl](mailto:msds@orlenoil.pl)**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat. V nenadálých případech 112.  
+ 48 242010367, +48 242869509, +48 242869556 (otevřeno pondělí až pátek od 7.00 do 15.00 hod.)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Aquatic Chronic 3 H412**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**2.2 Prvky označení**Výstražné symboly nebezpečnosti a signální slova

Není.

Nebezpečné látky uvedené na etiketě

Není.

Standardní věty o nebezpečnosti

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P501 Odstraňte obsah/obal v příslušně označených kontejnerech na odpadky, v souladu s právními předpisy, které platí ve vaší zemi.

Další informace

EUH 208 Obsahuje reakční produkty bis(4-metylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy. Může vyvolat alergickou reakci.

**2.3 Další nebezpečnost**

Složky směsi nesplňují kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2**
**Datum vydání: 30.12.2021**
**Aktualizace: -**
**Verze: 1.0 CLP**
**Strana 2 / 14**

Výrobek neobsahuje složky uvedené na seznamu sestaveném v souladu s čl. 59 odst. 1, jež mají vlastnosti, kterými narušuje činnost endokrinního systému, ani látky, které mají vlastnosti, jimiž narušují činnost endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nařízení 2017/2100/EU nebo v nařízení 2018/605/EU v koncentraci  $\geq 0,1\%$  hmotnostních.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**
**3.1 Látky**

Neuvádí se.

**3.2 Směsi:**

CAS: 64742-70-7 EINECS: 265-174-4 Indexové číslo: 649-477-00-2 Registrační číslo: 01-2119487080-42-XXXX	<b><u>parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké základový olej – nespecifikovaný</u></b> <sup>1)2)</sup> Asp. Tox. 1 H304	20-<30 %
CAS: 38900-29-7 EINECS: 254-184-4 Indexové číslo: - Registrační číslo: 01-2120119814-57-XXXX	<b><u>dílithium azelát</u></b> Acute Tox. 4 H302	1-<3 %
CAS: 123-99-9 EINECS: 204-669-1 Indexové číslo: - Registrační číslo: 01-2119557891-28-XXXX	<b><u>kyselina azelainová</u></b> Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319 <u>Specifický koncentrační limit:</u> Skin Irrit. 2 H315: C $\geq 50$ %	1-<3 %
CAS: 68457-79-4 EINECS: 270-608-0 Indexové číslo: - Registrační číslo: 01-2119493628-22-XXXX	<b><u>fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl) estery, zinečnaté soli</u></b> Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 2 H411 <u>Specifický koncentrační limit:</u> Skin Irrit. 2 H315: C > 15 %	1-<2,5 %
CAS: - Pořadové číslo ECHA: 931-384-6 Indexové číslo: - Registrační číslo: 01-2119493620-38-XXXX	<b><u>reakční produkty bis(4-metylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy</u></b> Acute Tox. 4 H302, Skin Sens. 1 H317, Eye Irrit. 1 H318, Aquatic Chronic 2 H411 <u>Specifický koncentrační limit:</u> Eye Irrit. 2 H319: 50 % < C $\leq 100$ %	0,25-<1 %
CAS: 7173-62-8 EINECS: 230-528-9 Indexové číslo: - Registrační číslo: 01-2119487002-46-XXXX	<b><u>(Z)-N-9-oktadecenylpropan-1,3-diamin</u></b> Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400 (M=10), Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)	0,025-<0,1 %
CAS: 1213789-63-9 EINECS: 627-034-4 Indexové číslo: - Registrační číslo: 01-2119473797-19-XXXX	<b><u>C16-18-(sudě číslované, nasycené a nenasycené)-alkylaminy</u></b> Acute Tox. 4 H302, Asp. Tox. 1 H304, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, STOT RE 2 H373, Aquatic Acute 1 H400 (M=10), Aquatic Chronic 1 H410 (M=10)	0,01-<0,025 %

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 3 / 14**

1 - Látka, pro kterou je stanovena nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním prostředí na národní úrovni.

2 - klasifikace po zohlednění L věty, Obsah extraktu DMSO (dle IP 346) &lt; 3 %.

Plné znění H vět v oddíle 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci**

Při styku s kůží: odstraňte znečištěný oděv. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Umyjte znečištěnou pokožku důkladně vodou a mýdlem. V případě znepokojivých příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: zasažené oči vyplachujte velkým množstvím čisté vody po dobu přibližně 15 minut. Chraňte nezasažené oko, vyjměte kontaktní čočky. Nepoužívejte velký proud - nebezpečí poškození rohovky. V případě znepokojivých příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: nevyvolávejte zvracení. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. V případě znepokojivých příznaků kontaktujte lékaře.

Při vdechnutí: v případě nevolnosti vyvedte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte mu teplo a klid. V případě znepokojivých příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Při styku s kůží: dlouhodobá expozice může způsobit suchou pokožku, zarudnutí, u obzvláště citlivých osob může vyvolat alergickou reakci.

Při zasažení očí: může způsobit zčervenání, slzení, palení.

Při požití: možné bolesti břicha, mdloby, zvracení.

Při vdechnutí: dlouhodobé vdechování par nebo častá expozice dýchacích cest může způsobit mírné podráždění dýchacích cest, bolesti hlavy a závratě.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Rozhodnutí o způsobu poskytnutí pomoci učiní lékař po důkladném zhodnocení stavu postiženého. Použijte symptomatickou léčbu.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: CO<sub>2</sub>, hasicí prášek (ABC), pěna, rozprášený vodní proud.

Nevhodná hasiva: plný proud vody – nebezpečí rozšíření požáru.

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

Při požáru mohou vznikat nebezpečné plyny: oxidy uhlíku, uhlovodíky, aldehydy, oxidy síry, sirovodík, oxidy fosforu, oxidy dusíku, merkaptany, oxidy zinku, neidentifikovaných produktů termického rozkladu vyšších uhlovodíků. Vyhýbat se produktům spalování, mohou ohrozit zdraví.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Obecná ochranná opatření typická pro případ požáru. Nepobývat v oblasti ohrožené ohněm bez vhodného ochranného oděvu odolného vůči chemickým látkám a dýchacího přístroje s uzavřeným okruhem. Odstraňte použitá hasiva. Zabraňte úniku hasicí vody do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Uzavřené nádoby vystavené ohni chlaďte tříštěným proudem vody z bezpečné vzdálenosti.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2**

Datum vydání: 30.12.2021

Aktualizace: -

Verze: 1.0 CLP

Strana 4 / 14

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: zamezte přístupu do oblasti havárie nepovolaným osobám do doby, než budou ukončeny čisticí práce. V případě rozsáhlého úniku izolujte nebezpečný prostor. Zabraňte styku s očima nebo kůží. Používejte osobní ochranné prostředky. Upozornění: výrobek může způsobit kluzkost povrchu. Zajistěte správné větrání.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze: dohlédněte na to, aby odstraňování následků havárie prováděl výhradně vyškolený personál. Používejte osobní ochranné prostředky.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte úniku výrobku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. V případě úniku většího množství výrobku podniknout opatření pro zabránění jeho uvolnění do přírodního prostředí. Informovat příslušné záchranné složky.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Poškozené balení umístit do nepropustného ochranného obalu. Uniklou látku seberte a umístěte ji do označených nádob. Se sebraným materiálem nakládejte jako s odpadem. Vyčistěte a vyvětrejte zasažené místo.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Nakládání s odpady z výrobku – viz oddíl 13 bezpečnostního listu. Prostředky osobní ochrany – viz oddíl 8 bezpečnostního listu.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci s výrobkem dodržovat pravidla bezpečnosti a hygieny. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Vyhýbat se zasažení očí a pokožky. Zabraňte proniknutí produktu do úst. Před pracovní přestávkou a po ukončení práce umýt ruce. Zajistit vhodnou ventilaci. Používejte osobní ochranné prostředky.

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

Skladujte pouze v originálním obalu, na suchém, na chladném a dobře větraném místě. Skladujte v pokojové teplotě. Chraňte před vlhkostí. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Zabraňte přímému slunečnímu světlu. Neskladovat s nekompatibilními materiály - oddíl 10.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Žádné informace o jiných použitích, než jsou uvedena v podkapitole 1.2.

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

Složka	Přípustný expoziční limit (PEL)	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P)	Poznámky	Přepočet na ppm
oleje minerální (aerosol)	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-

Nařízení vlády č. 361/2007, ve znění pozdějších předpisů.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 5 / 14**Doporučené procedury monitorování

Používat procedury monitorování koncentrace nebezpečných látek v ovzduší a procedury kontroly čistoty ovzduší na pracovišti (je-li to na daném pracovišti opodstatěné) v souladu s příslušnými evropskými normami při zohlednění podmínek v místě používání výrobku a vhodnou metodologií měření přizpůsobenou pracovním podmínkám.

DNEL - dilithium azelát [CAS 38900-29-7]

Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, místní úči, kůže	0,172 mg/cm <sup>2</sup>
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, místní úči, kůže	0,023 mg/cm <sup>2</sup>

DNEL - kyselina azelainová [CAS 123-99-9]

Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	17,632 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	4,348 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, kůže	10 mg/kg tělesné hmotnosti/24h
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, kůže	5 mg/kg tělesné hmotnosti/24h
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, orálně	2,5 mg/kg tělesné hmotnosti/24h

DNEL - fosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl) estery, zinečnaté soli [CAS 68457-79-4]

Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	8,13 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	2,06 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, kůže	11,87 mg/kg tělesné hmotnosti/24h
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, kůže	5,93 mg/kg tělesné hmotnosti/24h
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, orálně	0,24 mg/kg tělesné hmotnosti/24h

DNEL - reakční produkty bis(4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy

Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	8,56 mg/m <sup>3</sup> /8h
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	2,2 mg/m <sup>3</sup> /24h
Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, kůže	12,5 mg/kg/8h
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, kůže	6,25 mg/kg/24h
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, orálně	0,25 mg/kg/24h

DNEL - (Z)-N-9-oktadecenylpropan-1,3-diamin [CAS 7173-62-8]

Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	0,035 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, kůže	0,01 mg/kg tělesné hmotnosti/24h

DNEL - C16-18-(sudě číslované, nasycené a nenasycené)-alkylaminy [CAS 1213789-63-9]

Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, inhalace	0,380 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec, krátkodobá expozice, místní úči, inhalace	1 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec, dlouhodobá expozice, místní úči, inhalace	1 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel, dlouhodobá expozice, následky pro celý organismus, orálně	0,04 mg/kg tělesné hmotnosti/24h

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 6 / 14**PNEC - parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké [CAS 64742-70-7]

sekundární otrava 9,33 mg/kg stravy

PNEC - dilithium azelát [CAS 38900-29-7]

sladká voda 0,023 mg/l

mořská voda 0,0023 mg/l

sporadické uvolnění 0,23 mg/l

PNEC - kyselina azelainová [CAS 123-99-9]

sladká voda 0,02 mg/l

mořská voda 0,002 mg/l

usazeniny sladké vody 0,0931 mg/kg suché masy

usazeniny mořské vody 0,00931 mg/kg suché masy

půda 0,00687 mg/kg suché masy

čističky odpadních vod 912 mg/l

PNEC - fosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl) estery, zinečnaté soli [CAS 68457-79-4]

sladká voda 4 µg/l

mořská voda 4,6 µg/l

sporadické uvolnění 45 µg/l

čističky odpadních vod 100 mg/l

sekundární otrava 10,67 mg/kg stravy

PNEC - reakční produkty bis(4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy

sladká voda 0,0012 mg/l

mořská voda 0,00012 mg/l

sporadické uvolnění 0,064 mg/l

usazeniny sladké vody 3,13 mg/kg suché masy

usazeniny mořské vody 0,313 mg/kg suché masy

půda 2,54 mg/kg suché masy

čističky odpadních vod 24,33 mg/l

sekundární otrava 10 mg/kg stravy

PNEC - (Z)-N-9-oktadecenylpropan-1,3-diamin [CAS 7173-62-8]

sladká voda 0,01 mg/l

mořská voda 0,001 mg/l

sporadické uvolnění 0,00148 mg/l

usazeniny sladké vody 1,72 mg/kg suché masy

usazeniny mořské vody 0,172 mg/kg suché masy

půda 10 mg/kg suché masy

čističky odpadních vod 0,251 mg/l

PNEC - C16-18-(sudě číslované, nasycené a nenasycené)-alkylaminy [CAS 1213789-63-9]

mořská voda 0,000026 mg/l

usazeniny sladké vody 3,76 mg/kg suché masy

usazeniny mořské vody 0,376 mg/kg suché masy

půda 10 mg/kg suché masy

čističky odpadních vod 0,550 mg/l

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 7 / 14****8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly

Dodržovat obecná pravidla bezpečnosti a hygieny. Během práce nejíst, nepít a nekouřit. Před pracovní přestávkou i po ukončení práce je nutno důkladně si umýt ruce. Zabraňte potřísnění očí a pokožky. Nevdechujte páry. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Zajistěte správné větrání.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Použití a výběr vhodných osobních ochranných prostředků by měly přizpůsobeny typu rizik spojených s výrobkem, podmínkám na příslušném pracovišti a také způsobu zacházení s výrobkem. Používané osobní ochranné prostředky musejí splňovat požadavky směrnice 2016/425/EU a příslušných norem. Zaměstnavatel je povinen zajistit osobní ochranné prostředky, které jsou adekvátní prováděným činnostem a splňují veškeré kvalitativní požadavky, a také jejich údržbu a čištění. Veškeré znečištěné nebo poškozené osobní ochranné vybavení musí být neprodleně vyměněno.

Ochrana rukou a těla

Doporučuje se používat ochranné rukavice podle EN 374. Materiál rukavic, např. fluorovaný kaučuk, nitrilový kaučuk. Při krátkodobém kontaktu používat ochranné rukavice 2. stupně odolnosti proti permeaci (doba průniku > 30 min.). V případě dlouhodobého kontaktu používat ochranné rukavice 6. stupně odolnosti proti permeaci (doba průniku > 480 min.). Používejte ochranný oděv z potažených látek.

Po dobu používání ochranných rukavic při nakládání s chemickými látkami je nutno mít na paměti, že uvedené stupně odolnosti a s nimi spojené doby průniku nemusí být totožné se skutečnou dobou ochrany poskytované na pracovišti, na kterou má vliv větší množství faktorů (např. teplota, působení jiných látek, atd.). Pokud se objeví jakékoliv známky opotřebení, poškození nebo změny vzhledu rukavic (barva, elasticita, tvar), doporučuje se jejich okamžitá výměna. Je nutno dodržovat pokyny výrobce týkající se nejen použití rukavic, ale také jejich čištění, údržby a skladování. Je také velmi důležité svlékat rukavice způsobem, který zabraňuje znečištění rukou v průběhu svlékání.

Ochrana očí

V případě nebezpečí zasažení očí používejte těsně přiléhající ochranné brýle podle EN 166.

Ochrana dýchacích cest

Při správném větrání není vyžadována. V případě vzniku par používejte respirátor s vhodným filtrem typu A/P1 (EN 14387).

Tepelné nebezpečí

Nevyskytují se.

Kontrola expozice životního prostředí

Nevypouštějte do životního prostředí a kanalizace. Případné emise z ventilačních systémů a výrobních zařízení musí být kontrolovány za účelem zjištění, zda odpovídají požadavkům předpisů na ochranu životního prostředí.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	pevné těleso /pasta
Barva:	žlutohnědá
Zápach :	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí:	nestanoveno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	neuvádí se
Hořlavost:	výrobek není klasifikován z hlediska hořlavosti
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	nestanoveno
Bod vzplanutí:	> 150 °C
Teplota samovznícení:	neuvádí se
Teplota rozkladu:	nestanoveno

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 8 / 14**

pH:	nestanoveno
Kinematická viskozita:	nestanoveno
Rozpustnost:	nerozpustný ve vodě, rozpustný v uhlovodících
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	nestanoveno
Tlak pary:	nestanoveno
Hustota a/nebo relativní hustota:	~ 900 kg/m <sup>3</sup> (15 °C)
Relativní hustota pary:	nestanoveno
Charakteristiky částic:	neuvádí se

**9.2 Další informace**

Není určeno.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Produkt je málo reaktivní. Nepodléhá nebezpečné polymerizaci. Viz body 10.3-10.5.

**10.2 Chemická stabilita**

Při předepsaném způsobu používání a skladování je výrobek stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známa.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhýbat se přímému slunečnímu záření. Vyhnete se zdrojům zapálení a tepla.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Silné oxidanty.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Nejsou známy.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Toxicita složek**parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké [CAS 64742-70-7]LD<sub>50</sub> (orálně, krysa) > 5 000 mg/kgLD<sub>50</sub> (dermálně, králik) > 5 000 mg/kgdilithium azelát [CAS 38900-29-7]LD<sub>50</sub> (orálně, krysa) > 300 mg/kgLD<sub>50</sub> (dermálně, krysa) > 2 000 mg/kgkyselina azelainová [CAS 123-99-9]LD<sub>50</sub> (orálně, krysa) > 5 000 mg/kgLD<sub>50</sub> (dermálně) > 5 000 mg/kgfosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl) a pentyl) estery, zinečnaté soli [CAS 68457-79-4]LD<sub>50</sub> (orálně, krysa) 3 600 mg/kg (OECD 401)LD<sub>50</sub> (dermálně, králik) > 2 000 mg/kg (OECD 402)



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 9 / 14**

reakční produkty bis(4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy

LD<sub>50</sub> (orálně, krysa) 2 000 mg/kg (OECD 401)

(Z)-N-9-oktadecenylpropan-1,3-diamin [CAS 7173-62-8]

LD<sub>50</sub> (orálně, krysa) > 300 -2 000 mg/kg

C16-18-(sudě číslované, nasycené a nenasycené)-alkylaminy [CAS 1213789-63-9]

LD<sub>50</sub> (orálně, krysa) 1 689 mg/kg (OECD 401)

LD<sub>50</sub> (dermálně, krysa) 2 000 mg/kg (OECD 402)

**Toxicita směsi**Akutní toxicita

Akutní toxicita směsi (ATEmix) byla vypočítána na základě odpovídajícího přepočítacího koeficientu uvedeného v tabulce 3.1.2. z přílohy č. 1 nařízení CLP.

ATE<sub>mix</sub> (orálně) > 2000 mg/kg

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dat od výrobce, výrobek není klasifikován jako dráždivý na oči.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny. Produkt však obsahuje složku, která po kontaktu s pokožkou může u osob se sklonem k alergii vyvolat alergické reakce.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny. Dle poznámky L není minerální olej obsažený ve směsi klasifikován jako karcinogenní (obsah výtažku DMSO (dle IP 346) < 3 %).

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněny.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Způsoby expozice: oči, kůže, dýchací soustava, trávicí soustava. Více informací o účincích každé možné cesty expozice naleznete v pododdílu 4.2.

Příznaky spojené s fyzickými, chemickými a toxikologickými vlastnostmi

Není určeno.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice:

Není určeno.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 10 / 14****11.2 Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje složky uvedené na seznamu sestaveném v souladu s čl. 59 odst. 1, jež mají vlastnosti, kterými narušuje činnost endokrinního systému, ani látky, které mají vlastnosti, jimiž narušují činnost endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nařízení 2017/2100/EU nebo v nařízení 2018/605/EU v koncentraci  $\geq 0,1\%$  hmotnostních.

Další informace

Neuvádí se.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Toxicita složek**parafinické oleje (ropné), katalyticky odparafinované těžké [CAS 64742-70-7]Akutní toxicita, řasy NOEL > 100 mg/l/72h/*Pseudokirchneriella subcapitata*Akutní toxicita, bezobratlí EL<sub>50</sub> > 10000 mg/l/48h/*Daphnia magna*Akutní toxicita, ryby LC<sub>50</sub> > 100 mg/l/96h/*Pimephales promelas*dilithium azelát [CAS 38900-29-7]Akutní toxicita, řasy LC<sub>50</sub> > 100 mg/lAkutní toxicita, bezobratlí LC<sub>50</sub> > 100 mg/lAkutní toxicita, ryby LC<sub>50</sub> > 100 mg/lkyselina azelainová [CAS 123-99-9]Akutní toxicita, řasy EC<sub>50</sub> 5,9-100 mg/l/72h/*Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD 201)fosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl) estery, zinečnaté soli [CAS 68457-79-4]Akutní toxicita, řasy EbL<sub>50</sub> 21 mg/l/72h/*Scenedesmus subspicatus* (OECD 201)Akutní toxicita, bezobratlí EL<sub>50</sub> 23 mg/l/48h/*Daphnia magna* (OECD 202)Chronická toxicita, bezobratlí NOEC 0,8 mg/l/21 d/*Daphnia magna*Akutní toxicita, ryby LC<sub>50</sub> 4,5 mg/l/96h/*Cyprinodon variegatus* (OECD 203)reakční produkty bis(4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminyAkutní toxicita, řasy EL<sub>50</sub> > 15 mg/96h/*Selenastrum capricornutum* (OECD 201)Akutní toxicita, řasy EC<sub>50</sub> 6,4 mg/96h/*Pseudokirchnerella subcapitata* (OECD 201)Akutní toxicita, řasy EC<sub>50</sub> 15 mg/96h/*Pseudokirchnerella subcapitata* (OECD 201)Akutní toxicita, řasy EC<sub>50</sub> 6,4 mg/96h/*Selenastrum capricornutum* (OECD 201)Chronická toxicita, řasy NOEC 1,7 mg/96h/*Pseudokirchnerella subcapitata* (OECD 201)Chronická toxicita, řasy NOEC 3,3 mg/96h/*Pseudokirchnerella subcapitata* (OECD 201)Akutní toxicita, bezobratlí EL<sub>50</sub> ~ 91,4 mg/l/48h/*Daphnia magna* (OECD 202)Chronická toxicita, bezobratlí EL<sub>50</sub> 0,91 mg/l/21 d/*Daphnia magna* (OECD 211)Chronická toxicita, bezobratlí NOEL 0,12 mg/l/21 d/*Daphnia magna* (OECD 211)Chronická toxicita, bezobratlí EL<sub>50</sub> 0,66 mg/l/21 d/*Daphnia magna* (OECD 211)Akutní toxicita, ryby LL<sub>50</sub> ~ 24 mg/l/96h/*Oncorhynchus mykiss* (OECD 203)Chronická toxicita, mikroorganismy EC<sub>50</sub> ~ 2433 mg/l/3h/aktivovaný kal (OECD 209)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 11 / 14**(Z)-N-9-oktadecenylpropan-1,3-diamin [CAS 7173-62-8]

Akutní toxicita, řasy EC <sub>50</sub>	> 0,01-0,1 mg/72h/ <i>Desmodesmus subspicatus</i> (OECD 201)
Akutní toxicita, bezobratlí EC <sub>50</sub>	> 0,01-0,1 mg/l/48h/ <i>Daphnia magna</i> (OECD 202)
Chronická toxicita, bezobratlí NOEC	> 0,001-0,01 mg/l/21 d/ <i>Daphnia magna</i> (OECD 211)
Akutní toxicita, ryby LC <sub>50</sub>	> 0,1-1 mg/l/96h/ <i>Brachydanio rerio</i> (OECD 203)

C16-18-(sudě číslované, nasycené a nenasycené)-alkylaminy [CAS 1213789-63-9]

Akutní toxicita, řasy EC <sub>50</sub>	> 0,13 mg/72h
Akutní toxicita, bezobratlí EC <sub>50</sub>	0,011 mg/l/48h/ <i>Daphnia magna</i>
Chronická toxicita, bezobratlí NOEC	0,013 mg/l/21 d/ <i>Daphnia magna</i>
Akutní toxicita, ryby LC <sub>50</sub>	0,11 mg/l/96h/ <i>Pimephales promelas</i> (OECD 203)
Akutní toxicita, ryby LC <sub>50</sub>	0,9 mg/l/96h/ <i>Cyprinodon variegatus</i>
Akutní toxicita, ryby LC <sub>50</sub>	1,3 mg/l/96h/ <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Akutní toxicita, mikroorganismy EC <sub>50</sub>	14-490,1 mg/l/3h

**Toxicita směsi**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Není určeno.

**12.3 Bioakumulační potenciál****Komponenty :**kyselina azelainová [CAS 123-99-9]

log Pow 1,57 (25 °C)

fosforodithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl) estery, zinečnaté soli [CAS 68457-79-4]

log Pow 0,69

reakční produkty bis(4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy

log Pow 0,3-7,1 (OECD 117)

**12.4 Mobilita v půdě**

Výrobek nerozpustný ve vodě a lehčí než voda. Hromadí se na povrchu vody a tvoří tak vrstvu ztěžující výměn kyslíku. Uhlovodíky s vyšší molekulovou hmotností mohou ve vodě sedimentovat. Výrobek může proniknout hluboko do půdy a způsobit znečištění podzemních vod.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Komponenty nesplňují kritéria PBT nebo vPvB podle přílohy XIII nařízení REACH.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje složky uvedené na seznamu sestaveném v souladu s čl. 59 odst. 1, jež mají vlastnosti, kterými narušuje činnost endokrinního systému, ani látky, které mají vlastnosti, jimiž narušují činnost endokrinního systému v souladu s kritérii stanovenými v nařízení 2017/2100/EU nebo v nařízení 2018/605/EU v koncentraci  $\geq 0,1$  % hmotnostních.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro ozónovou vrstvu. Berte v potaz možnost jiných škodlivých vlivů jednotlivých složek směsi na životní prostředí (např. vliv na růst globálního oteplování).

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2**

Datum vydání: 30.12.2021

Aktualizace: -

Verze: 1.0 CLP

Strana 12 / 14

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Pokyny pro zacházení se směsí: nevylévejte do kanalizace. Odpadní produkt nechte zužitkovat nebo zlikvidovat v autorizované spalovně nebo podniku pro úpravu/zužitkování odpadů, v souladu s platnými předpisy. Kód odpadu je nutno přiřadit individuálně v místě jeho vzniku. Navrhovaný kód odpadu: 12 01 12\* (Upotřebené vosky a tuky).

Pokyny pro zacházení s použitými obaly: využití / recyklaci / likvidaci odpadních obalů je nutno provádět v souladu s platnými předpisy. Pouze důkladně vyprázdněné obaly mohou být odevzdány k recyklaci. Kód odpadu je nutno přiřadit individuálně v místě jeho vzniku.

Právní akty Evropských společenství: nařízení Evropského Parlamentu a Rady: 2008/98/ES ve znění pozdějších předpisů a 94/62/ES ve znění pozdějších předpisů.

Právní předpisy o odpadech v CR: zákon č. 541/2020 Sb.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo nebo ID číslo**

ADR/RID/IMDG/IATA

Produkt není klasifikován jako nebezpečný během přepravy.

ADN

ID 9006

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

ADR/RID/IMDG/IATA

Neuvádí se.

ADN

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Fosfordithiová kyselina, směsné O,O-bis(isobutyl a pentyl) estery, zinečnaté soli; (Z)-N-9-oktadecenylpropan-1,3-diamin)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/RID/IMDG/IATA

Neuvádí se.

ADN

9

**14.4 Obalová skupina**

Neuvádí se.

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID/IMDG/IATA

Neuvádí se.

ADN

Produkt je nebezpečný pro životní prostředí.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Neuvádí se.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Neuvádí se.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2**

Datum vydání: 30.12.2021

Aktualizace: -

Verze: 1.0 CLP

Strana 13 / 14

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Zákon č. **350/2011** Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů – v platném znění včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Zákon č. **258/2000** Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění – v platném znění včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Zákon č. **477/2001** Sb. o obalech v platném znění.

Zákon č. **262/2006** Sb., zákoník práce v platném znění – v platném znění včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu

Nařízení vlády č. **361/2007** Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění – v platném znění včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu

Právní předpisy o odpadech v ČR: Zákon č. **541/2020** Sb. (ve znění pozdějších předpisů).

**IMDG** Code International Maritime Dangerous Goods Code.

**IATA** Dangerous Goods Regulations.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. **1907/2006** ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (ve zn. pozd. předpisů)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. **1272/2008** ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (ve zn. pozd. předpisů)

Nařízení Komise (EU) **2020/878** ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) **2016/425** ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. **98/2008** ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic (ve znění pozdějších předpisů).

Směrnice evropského parlamentu a rady, kterou se mění směrnice **94/62/ES** o obalech a obalových odpadech za účelem omezení spotřeby lehkých plastových nákupních tašek, ve znění pozdějších předpisů

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti pro tuto směs není povinné.

**ODDÍL 16: Další informace**Plné znění H vět v oddíle 3 bezpečnostního listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Sestaven dle nařízení ES č. 1907/2006 (REACH) ve zn. pozd. předpisů

**LITEN LC 2****Datum vydání: 30.12.2021****Aktualizace: -****Verze: 1.0 CLP****Strana 14 / 14**Vysvětlivky zkratk a akronymů

Acute Tox. 4	Akutní toxicita kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1 (akutní)
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 1 (chronický)
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí kategorie 2 (chronický)
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí kategorie 1
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí kategorie 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže kategorie 1
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 3
PBT	Perzistentní, Bioakumulativní a Toxická
vPvB	vysoce Perzistentní a vysoce Bioakumulativní
LD <sub>50</sub>	Dávka, při které je zpozorován úhyn 50 % testovaných zvířat
LC <sub>50</sub>	Koncentrace, při které je zpozorován úhyn 50 % testovaných zvířat
EC <sub>x</sub>	Koncentrace, při které se pozoruje X % snížení růstu nebo rychlosti růstu
LOEC	Nejnižší koncentrace vyvolávající pozorovatelný účinek
NOEL	Nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou zpozorovány účinky
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
IMDG	Námořní přeprava nebezpečných věcí
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

Školení

Před zahájením práce s výrobkem je uživatel povinen seznámit se s pravidly pro bezpečnost a hygienu práce týkající se zacházení s chemickými látkami a absolvovat příslušné školení na pracovišti. Osoby, které se účastní přepravy nebezpečných materiálů ve smyslu úmluvy ADR, musí být vyškoleny v oblasti plnění povinností (všeobecné školení, školení na pracovišti a školení z bezpečnosti práce).

Odkazy na klíčovou literaturu a zdroje dat

Bezpečnostní list byl zhotoven na základě bezpečnostního listu dodaného výrobcem, údajů z literatury, internetových databází (např. ECHA, TOXNET, COSING) a dosavadních znalostí a zkušeností při zohlednění aktuálně platných právních předpisů.

Procedury použité při klasifikaci směsi

Klasifikace provedena na základě fyzichemických vlastností směsi a obsahu škodlivých složek prostřednictvím výpočetní metody v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v jeho pozdějším znění.

Doplňkové informace

Bezpečnostní list vystavil: THETA Consulting Sp. z o.o. (na základě dat od výrobce)

Shora uvedené informace vznikly na základě dostupných údajů charakterizujících produkt, jakož i zkušeností a znalostí, jakou v tomto směru má výrobce. Tyto informace jsou však předávány bez záruky považované za závaznou (přímých i nepřímých). Mimo možnosti naší kontroly se nachází skladování, používání, likvidace, a také podmínky a způsoby zacházení s tímto materiálem. Z těchto důvodů nemůžeme odpovídat za ztráty, zničení a náklady, které vyplývají, nebo jsou jiným způsobem spojeny se skladováním, používáním, likvidací, nebo způsobem zacházení s materiálem. Předmětný bezpečnostní list byl připraven pouze za účelem poskytnutí informací v oblasti ohrožení zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Nejedná se o specifikaci produktu a nemůže to být také považováno za prezentaci údajů uváděných v předmětné specifikaci.