



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejnin SL

Datum revize: 17. 09. 2024

Verze: 7.0

Nahrazuje verzi z: 04. 10. 2023

Datum vydání: 08. 03. 2010

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název výrobku

LISTER® komplex olejnin SL

UFI kód

UFI: XV00-V0EC-G00A-EAFF

Kód výrobku

Není.

Popis směsi

Směs chemických látek.

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití

Listové hnojivo.

Pouze pro profesionální použití.

Nedoporučená použití

Nejsou známy. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiná použití mohou vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

CHEMAP AGRO s.r.o.

Dašice 475

533 03 Dašice

Česká republika

tel: +420 603 848 617

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: agro@chemapagro.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

Repr. 1B; H360FD

LISTER® komplex olejnin SL

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi

Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí.

Složky směsi k uvedení na etiketě

Obsahuje Kyselina boritá, Tetraboritan disodný, pentahydrát.

Standardní věty o nebezpečnosti

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201	Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu. Vyčištěný obal bez zbytkového obsahu výrobku odstraňte do tříděného odpadu.

Doplňující informace na štítku

Žádné povinné doplňující informace dle nařízení CLP nejsou vyžadány.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH.

Směs obsahuje látku: **kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)**, která je v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

3.2.1. Složky směsi klasifikované jako nebezpečné



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Identifikace složky	Obsah % hm.	Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES
[[N,N'-Ethylenbis[N-(karboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON]kuprát(2-) disodná sůl; Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl; EDTA-CuNa2		
Číslo CAS	14025-15-1	
Číslo ES	237-864-5	1 - < 5
Indexové číslo	neuveдено	Acute Tox. 4; H302
Registrační číslo	01-2119963944-23-XXXX	Eye Irrit. 2; H319
Kyselina boritá		
Číslo CAS	10043-35-3	
Číslo ES	233-139-2	1 - < 5
Indexové číslo	005-007-00-2	Repr. 1B; H360FD
Registrační číslo	01-2119486683-25-XXXX	
Poznámka 11: Klasifikace směsí jako látek toxických pro reprodukci je nezbytná, pokud součet koncentrací jednotlivých sloučenin boru, které jsou ve směsi při uvedení na trh klasifikovány jako toxické pro reprodukci, činí $\geq 0,3$ %.		
Tetraboritan disodný, pentahydrát		
Číslo CAS	12179-04-3	
Číslo ES	215-540-4	1 - < 5
Indexové číslo	005-011-00-4	Repr. 1B; H360FD
Registrační číslo	zatím není k dispozici	
Poznámka 11: Klasifikace směsí jako látek toxických pro reprodukci je nezbytná, pokud součet koncentrací jednotlivých sloučenin boru, které jsou ve směsi při uvedení na trh klasifikovány jako toxické pro reprodukci, činí $\geq 0,3$ %.		
Pentaboritan sodný; NaB5O8		
Číslo CAS	12007-92-0	
Číslo ES	234-522-7	1 - < 3
Indexové číslo	neuveдено	Repr. 2; H361
Registrační číslo	01-2119970731-35-XXXX	
Látka má specifické koncentrační limity:		
Repr. 2; H361		$C \geq 3,9$ %
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.		
ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc		
Ve všech případech zajistěte postiženému tělesný a duševní klid a zabraňte prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávejte. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.		
4.1. Popis první pomoci		
Při vdechnutí		
Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.		
Při styku s kůží		



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Odstraňte kontaminovaný oděv, boty a zasaženou pokožku důkladně omyjte vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívejte rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s okem

Vyplachujte mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Pokud bolest nebo zčervenání přetrvává, vyhledejte odborné lékařské ošetření.

Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Směs je nehořlavá, hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky – oxidy uhlíku, oxidy bóru a produkty nedokonalého spalování.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Uniklý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztržité vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě páry a aerosolu. V místě úniku zamezte pohyb nepovolaným osobám.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu úniku produktu do složek životního prostředí a kanalizace. Pokud tomu nelze zabránit, informujte okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejnin SL

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpejte (velké úniky), nebo při malých únicích absorbujte vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromážděte do označených uzavíratelných nádob a odstraňte podle oddílu 13. Zbytky spláchněte vodou a zachyťte pro zneškodnění jako odpad. Nepoužívejte rozpouštědla nebo dispergátory, pokud to není nařízeno experty nebo státní autoritou.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz oddíl 8. Zajistěte dobré větrání, aby se zabránilo tvorbě páry a aerosolu.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před vstupem do prostor pro stravování si odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nepoužívejte znečištěný oděv. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se. Použijte ochranný krém.

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

Skladujte v originálních, dobře uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě při pokojové teplotě.

Neskladujte společně s neslučitelnými materiály (viz pododdíl 10.5), potravinami, nápoji a krmivem.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1. Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny.

8.1.1.2. Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

Nejsou stanoveny.

8.1.2. Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3. Biologické limitní hodnoty

8.1.3.1. Biologické limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny.

8.1.3.2. Biologické limity Unie

Nejsou stanoveny.

8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl

CAS: 14025-15-1

DNEL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	1,8 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	3 750 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,45 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1 875 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,375 mg/kg/den
PNEC				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
2,13 mg/l	0,21 mg/l	1,09 mg/l	neuveďeno	65,4 mg/l
PNEC				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
neuveďeno	neuveďeno	žádný účinek	0,21 mg/kg	žádný účinek
Kyselina boritá				CAS: 10043-35-3
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	8,3 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	392 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	4,15 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	196 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,98 mg/kg/den
PNEC				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
2,9 mg/l	2,9 mg/l	13,7 mg/l	neuveďeno	10 mg/l
PNEC				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
neuveďeno	neuveďeno	žádný účinek	5,7 mg/kg	žádný účinek
Pentaboritan sodný				CAS: 12007-92-0
DNEL				
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	5,5 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	258 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,75 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Lokální účinky	Dlouhodobá	9,6 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	129 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,64 mg/kg/den



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

PNEC				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
2,9 mg/l	2,9 mg/l	13,7 mg/l	neuveďeno	10 mg/l

PNEC				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
neuveďeno	neuveďeno	žádný účinek	5,7 mg/kg	žádný účinek

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchujte se. Použijte ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněný oděv a ochranné prostředky, k mytí nepoužívejte ředidla.

Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít (EN 166, EN 149+A1).

Ochrana kůže - ochrana rukou

Používejte ochranné rukavice např. nitrilové (EN 374-1, EN 374-2).

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace, dále by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; k dalším chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochrana kůže - jiná ochrana

Používejte ochranný pracovní oděv a ochrannou obuv.

Ochrana dýchacích cest

Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použijte ochranu dýchacích cest). V případě havárie nebo požáru použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Při běžném použití není nutné používat ochranné prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržte emisní limity dle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Směs

Skupenství

Kapalina.

Barva

Modrá.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Zápach	Bez zápachu.
Bod tání/bod tuhnutí	Nestanoveno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanoveno.
Hořlavost	Nestanoveno.
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.
Bod vzplanutí	Nestanoveno.
Teplota samovznícení	Nestanoveno.
Teplota rozkladu	Nestanoveno, směs neobsahuje samovolně reagující látky nebo organické peroxidy.
pH	6 - 8.
Kinematická viskozita	Nestanoveno, směs neobsahuje látku klasifikovanou jako aspiračně toxickou, nebo součet koncentrací látek klasifikovaných jako aspiračně toxické je méně než 10 hm. %.
Rozpustnost	Plně mísitelná ve ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry	Nestanoveno.
Hustota a/nebo relativní hustota	1,12 - 1,16 g/cm ³ .
Relativní hustota páry	Nestanoveno.
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.
Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl CAS: 14025-15-1	
Skupenství	Tuhá látka.
Barva	Modrá.
Zápach	Bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	Nestanoveno, látka se před bodem tání rozkládá.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanoveno, látka se rozkládá.
Hořlavost	Látka není klasifikovaná jako hořlavá (EU metoda A.10).
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Bod vzplanutí	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota samovznícení	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota rozkladu	> 219 °C (OECD 102).
pH	Nestanoveno.
Kinematická viskozita	Nevztahuje se na tuhé látky.
Rozpustnost	680 g/l (0 °C, pH = 6 – 7, OECD 105).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nevztahuje se na anorganické látky.
Tlak páry	Nestanoveno.
Hustota a/nebo relativní hustota	$D_4^{20} = 1,727$ (OECD 109).
Relativní hustota páry	Nevztahuje se na tuhé látky.
Charakteristiky částic	Nestanoveno, pevný KOH je formě velkých částic (vločky).
Kyselina boritá	CAS: 10043-35-3
Skupenství	Tuhá látka.
Barva	Bílá.
Zápach	Bez zápachu.
Bod tání/bod tuhnutí	Nestanoveno, látka se před bodem tání rozkládá (EU metoda A.1).
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanoveno, látka se rozkládá.
Hořlavost	Látka není klasifikována jako hořlavá (EU metoda A.10).
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Bod vzplanutí	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota samovznícení	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota rozkladu	> 100 °C (EU metoda A.1).
pH	Nestanoveno.
Kinematická viskozita	Nevztahuje se na tuhé látky.
Rozpustnost	49,2 g/l (20 °C, pH = 3,7, EU metoda A.6).
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nevztahuje se na anorganické látky.
Tlak páry	0 Pa (25 °C, EU metoda A.4).
Hustota a/nebo relativní hustota	$D_4^{23} = 1,49$ (EU metoda A.3).
Relativní hustota páry	Nevztahuje se na tuhé látky.
Charakteristiky částic	D50 = 74,395 μm (OECD 110).
Pentaboritan sodný	CAS: 12007-92-0
Skupenství	Tuhá látka.
Barva	Bílá.
Zápach	Bez zápachu.
Bod tání/bod tuhnutí	> 500 °C (OECD 102).
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanoveno.
Hořlavost	Látka není klasifikována jako hořlavá (EU metoda A.10).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejnin SL

Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nevztahuje se na tuhé látky.
Bod vzplanutí	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota samovznícení	Nevztahuje se na tuhé látky.
Teplota rozkladu	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
pH	Nestanoveno.
Kinematická viskozita	Nevztahuje se na tuhé látky.
Rozpustnost	11,73 hm. % (20 °C, EU metoda A.6).
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nevztahuje se na anorganické látky.
Tlak páry	Nestanoveno.
Hustota a/nebo relativní hustota	$D_4^{20} = 1,691$ (EU metoda A.3).
Relativní hustota páry	Nevztahuje se na tuhé látky.
Charakteristiky částic	D10 = 52,462 μm (OECD 110). D50 = 170,849 μm (OECD 110). D90 = 424,293 μm (OECD 110).

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Směs

Směs neobsahuje látky klasifikované jako nebezpečné dle fyzikálně-chemických vlastností, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl

CAS: 14025-15-1

Výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Hořlavé plyny

Nejedná se o plyn.

Aerosoly

Nejedná se o aerosol.

Oxidující plyny

Nejedná se o plyn.

Plyny pod tlakem

Nejedná se o plyn.

Hořlavé kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Hořlavé tuhé látky

Látka není klasifikovaná jako hořlavá tuhá látka (EU metoda A.10).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

Samozápalné kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Samozápalné tuhé látky

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

Samozahřívající se látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikovaná jako samozahřívající se.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je rozpustná ve vodě a tvoří s ní stabilní směs.

Oxidující kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Oxidující tuhé látky

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o anorganickou látku, která neobsahuje chemické skupiny spojené s oxidačními vlastnostmi.

Organické peroxidy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikovaná jako korozivní pro kovy.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Kyselina boritá

CAS: 10043-35-3

Výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Hořlavé plyny

Nejedná se o plyn.

Aerosoly

Nejedná se o aerosol.

Oxidující plyny

Nejedná se o plyn.

Plyny pod tlakem



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Nejedná se o plyn.

Hořlavé kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Hořlavé tuhé látky

Látka není klasifikována jako hořlavá tuhá látka (EU metoda A.10).

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

Samozápalné kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Samozápalné tuhé látky

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

Samozahřívající se látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je rozpustná ve vodě a tvoří s ní stabilní směs.

Oxidující kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Oxidující tuhé látky

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o anorganickou látku, která neobsahuje chemické skupiny spojené s oxidačními vlastnostmi.

Organické peroxidy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Pentaboritan sodný

CAS: 12007-92-0

Výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

Hořlavé plyny



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejnin SL

Nejedná se o plyn.

Aerosoly

Nejedná se o aerosol.

Oxidující plyny

Nejedná se o plyn.

Plyny pod tlakem

Nejedná se o plyn.

Hořlavé kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Hořlavé tuhé látky

Látka není klasifikována jako hořlavá tuhá látka (EU metoda A.10).

Samovolně reagující látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

Samozápalné kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Samozápalné tuhé látky

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

Samozahřívající se látky a směsi

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je rozpustná ve vodě a tvoří s ní stabilní směs.

Oxidující kapaliny

Nejedná se o kapalinu.

Oxidující tuhé látky

Data pro látku nejsou k dispozici.

Jedná se o anorganickou látku, která neobsahuje chemické skupiny spojené s oxidačními vlastnostmi.

Organické peroxidy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

Látky a směsi korozivní pro kovy

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

Znecitlivělé výbušniny

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

LISTER® komplex olejiny SL

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Mechanická citlivost	Nestanoveno, nejedná se o výbušninu.
Teplota samourychlující se polymerace	Nestanoveno, nejedná se o polymerizující látku.
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí	Nestanoveno, nejedná se o prach.
Kyselá/alkalická rezerva	Nestanoveno, pH je v rozmezí 4 – 10.
Rychlost odpařování	Nestanoveno.
Mísitelnost	Nestanoveno.
Vodivost	Nestanoveno.
Žiravost	Nestanoveno.
Třída plynů	Nestanoveno, nejedná se o plyn.
Oxidačně-redukční potenciál	Nestanoveno.
Potenciál tvorby radikálů	Nestanoveno.
Fotokatalytické vlastnosti	Nestanoveno.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

10.2. Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za běžných podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační a redukční činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, oxidy bóru a produkty nedokonalého spalování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Směs

Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako akutně toxická pro všechny cesty expozice.

Orální

Data pro směs nejsou k dispozici.

ATE_{směs} > 2 000 mg/kg (odhad, nízká koncentrace látky klasifikované jako toxická pro orální cestu expozice).

LISTER® komplex olejnin SL

Dermální

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje relevantní látky klasifikované jako akutně toxické dermální cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Inhalační

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje relevantní látky klasifikované jako akutně toxické inhalační cestou expozice, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Žiravost/dráždivost pro kůži

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako nebezpečné pro kůži, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako dráždivá pro oči na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako senzibilizující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Karcinogenita

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Toxicita pro reprodukci

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs je klasifikována jako toxická pro reprodukci v kategorii 1B dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro specifické cílové orgány při opakované expozici, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Nebezpečnost při vdechnutí

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako aspiračně toxické, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Další informace



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejnin SL

viz oddíl 2 a 4.

Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl

CAS: 14025-15-1

Akutní toxicita

- Orální** Látka je klasifikovaná v kategorii 4.
LD₅₀ = 890 (potkan, literatura).
- Dermální** Data pro látku nejsou k dispozici.
- Inhalační** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LC₅₀ > 5,3 mg/l (potkan, aerosol, 4 hod., OECD 436).

Žiravost/dráždivost pro kůži

Látka není klasifikovaná dráždivá pro kůži (králík, 24 h, literatura).

Vážné poškození očí/podráždění očí

Látka je klasifikována jako dráždivá pro oči.
Průměrné skóre zakalení rohovky = 0,89 (plně vratné za 8 dní), iritidy = 0,22 (plně vratné za 8 dní), zarudnutí spojivek = 1,67 (plně vratné za 8 dní), edému spojivek = 0,89 (plně vratné za 8 dní) (králík, 72 hod., OECD 405).

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
Látka není klasifikována jako senzibilizující kůži (myš, OECD 429).

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Negativní (OECD 474).

Karcinogenita

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
NOAEL = 500 mg/kg/den (potkan, orálně, generace P0, OECD 422).
NOAEL = 500 mg/kg/den (potkan, orálně, generace F1, OECD 422).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LOAEL = 150 mg/kg/den (potkan, orálně, 90 d., OECD 408).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

Kyselina boritá

CAS: 10043-35-3

Akutní toxicita

- Orální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LD₅₀ = 3 450 mg/kg (potkan, samec).
LD₅₀ = 4 080 mg/kg (potkan, samice).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Dermální Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LD₅₀ > 2 000 mg/kg (králík).

Inhalační Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
LC₅₀ > 2,03 mg/l (potkan, aerosol, 5 hod., žádné úmrtí není pozorováno, OECD 403).

Žiravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Index dráždivosti PDII = 0.
Průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 (králík, 72 hod.).

Vážné poškození očí/podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Průměrné skóre zakalení rohovky = 0, iritidy = 0,11 (není plně vratné za 48 hodin), zarudnutí spojivek = 0,94 (plně vratné za 7 dní), edému spojivek = 0,56 (plně vratné za 7 dní) (králík, 72 hod., OECD 405).

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Látka není klasifikována jako senzibilizující kůži (morče, OECD 406).

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Negativní (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
NOEL > 5 000 ppm (myš, orálně, OECD 451).

Toxicita pro reprodukci

Látka je klasifikována jako toxická pro reprodukci v kategorii 1B.
NOAEL = 100 mg/kg/den (sterilita, potkan, orálně, generace P0).
LOAEL = 336 mg/kg/den (sterilita, potkan, orálně, generace P0).
NOAEL = 100 mg/kg/den (potkan, orálně, generace F1).
NOAEL = 100 mg/kg/den (potkan, orálně, generace F2).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
NOAEL = 100 mg/kg/den (tělesná hmotnost a přírůstek hmotnosti, klinické příznaky, spotřeba potravin a jejich příjem, potkan, orálně).
LOAEL = 334 mg/kg/den (atrofie varlat u samců a snížené tělesné hmotnosti u samic, potkan, orálně).
NOAEC = 470 mg/m³ (systémové účinky, potkan, samice, aerosol).
NOAEC = 175 mg/m³ (lokální účinky, potkan, samice, aerosol).
NOAEC = 57 mg/m³ (systémové účinky, pes, samice, aerosol).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

Pentaboritan sodný

CAS: 12007-92-0

Akutní toxicita

LISTER® komplex olejiny SL

Orální	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. LD ₅₀ > 2 500 mg/kg (potkan, OECD 401).
Dermální	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. LD ₅₀ > 2 000 mg/kg (králík, FIFRA (40 CFR 163)).
Inhalační	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. LC ₅₀ > 2,04 mg/l (potkan, prach, 4 hod., žádné úmrtí není pozorováno, OECD 403).

Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 (králík, 72 hod., US EPA-FIFRA).

Vážné poškození očí/podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Průměrné skóre zakalení rohovky = 0, iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 0,3 (plně vratné za 72 hodin), edému spojivek = 0 (králík, 72 hod., OECD 405).

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Látka není klasifikována jako senzibilizující kůži (morče, OECD 406).

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Negativní (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
NOAEL > 5 000 ppm (myš, orálně, OECD 451).

Toxicita pro reprodukci

Látka je klasifikována jako toxická pro reprodukci v kategorii 2 - podezření na poškození reprodukční schopnosti.

NOAEL = 100 mg/kg/den (potkan, orálně, generace P0).

LOAEL = 336 mg/kg/den (potkan, orálně, generace P0).

NOAEL = 100 mg/kg/den (potkan, orálně, generace F1).

NOAEL = 100 mg/kg/den (potkan, orálně, generace F2).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro látku nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 100 mg/kg/den (potkan, orálně).

LOAEL = 334 mg/kg/den (potkan, orálně).

Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm²/s nebo nižší při 40 °C.

11.2. Informace o další nebezpečnosti



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH.

Směs obsahuje látku: **kyselina boritá (CAS: 10043-35-3)**, která je v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Nejsou známy další relevantní informace o nepříznivých účincích na zdraví, které se podle klasifikačních kritérií stanovených v nařízení CLP nevyžadují.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Směs

Data pro směs nejsou k dispozici.

Akutní toxicita pro vodní prostředí

Směs neobsahuje relevantní látky klasifikované jako akutně toxické pro vodní prostředí, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Chronická toxicita pro vodní prostředí

Směs neobsahuje relevantní látky klasifikované jako chronicky toxické pro vodní prostředí, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl

CAS: 14025-15-1

Látka není klasifikovaná jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Ryby

LC₅₀, 96 hod., Slunečnice velkoploutvá (*Lepomis macrochirus*): 555 mg/l (úmrtnost, literatura).

NOEC, 35 d., Dáňo pruhované (*Danio rerio*): ≥ 25,7 mg/l (úmrtnost, OECD 210).

Korýši

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): ≥ 25,0 mg/l (reprodukce, OECD 211).

Řasy

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 649,3 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).

EC₁₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 42,8 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).

NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 15 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).

Kyselina boritá

CAS: 10043-35-3

Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Ryby

LC₅₀, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 79,7 mg B/l (úmrtnost, ASTM E729-95).

NOEC, 32 d., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 11,2 mg B/l (úmrtnost, ASTM E1241-05).

Korýši

EC₅₀, 48 hod., Břichatka (*Ceriodaphnia sp.*): 109 mg B/l (pohyblivost, OECD 202).

NOEC, 14 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 13,8 - 14,3 mg/l (reprodukce).

Řasy

LISTER® komplex olejiny SL

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 52,4 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).
 EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 40,2 mg/l (biomasa, OECD 201).
 EC₁₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 35 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).
 EC₁₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 24,5 mg/l (biomasa, OECD 201).
 NOEC, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 17,5 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).

Pentaboritan sodný

CAS: 12007-92-0

Látka není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Ryby

LC₅₀, 96 hod., Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas): 79,7 mg/l (úmrtnost, ASTM E729-95).
 NOEC, 34 d., Dánio pruhované (Danio rerio): 6,4 mg/l (úmrtnost, OECD 210).

Korýši

EC₅₀, 48 hod., Břichatka (Ceriodaphnia sp.): 102 mg B/l (pohyblivost, ASTM E729-95).
 NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 18,2 mg B/l (reprodukce).

Řasy

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 52,4 mg B/l (rychlost růstu, OECD 201).
 EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 40,2 mg B/l (biomasa, OECD 201).
 EC₁₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 35 mg B/l (rychlost růstu, OECD 201).
 EC₁₀, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 24,5 mg B/l (biomasa, OECD 201).
 NOEC, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 17,5 mg B/l (rychlost růstu, OECD 201).

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Směs

Nestanoveno.

Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl

CAS: 14025-15-1

Nesnadno biologicky rozložitelný: 23 % za 28 dní (spotřeba O₂, OECD 301 D).

Kyselina boritá

CAS: 10043-35-3

Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku

Pentaboritan sodný

CAS: 12007-92-0

Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku

12.3. Bioakumulační potenciál

Směs

Pro směs nestanoveno.

Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl

CAS: 14025-15-1

BCF, Slunečnice velkoploutvá (Lepomis macrochirus): 1,1 – 1,8 (OECD 305).

Kyselina boritá

CAS: 10043-35-3

Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku

Pentaboritan sodný

CAS: 12007-92-0

Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku

12.4. Mobilita v půdě



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Směs	
Pro směs nestanoveno.	
Kyselina ethylendiamintetraoctová disodno-měďnatá sůl	CAS: 14025-15-1
log K _{oc} = 1 (20 °C, výpočet).	
Kyselina boritá	CAS: 10043-35-3
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku	
Pentaboritan sodný	CAS: 12007-92-0
Nestanoveno, jedná se o anorganickou látku	
12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB	
Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs obsahuje látku: kyselina boritá (CAS: 10043-35-3) , která je v době vydání revize bezpečnostního listu uvedena na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.	
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	
Směs neobsahuje složku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.	
12.7. Jiné nepříznivé účinky	
Nejsou známy.	
ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování	
13.1. Metody nakládání s odpady	
Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu	
Při odstraňování postupujte podle platné legislativy a místních předpisů o odpadech. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte oprávněné osobě (specializované firmě s oprávněním) nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu dle pokynů pracovníka. Prázdné vycištěné obaly je možno ukládat na skládce příslušného zařízení nebo předat k recyklaci.	
Možný kód odpadu	
02 01 08* Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky (směs), 15 01 10* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (kontaminovaný obal).	
Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady	
Nejsou známy.	
Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady	
Nejsou známy.	
Právní předpisy o odpadech	
Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění Zákon 541/2020Sb., o odpadech, v platném znění Vyhláška č. 8/2021, Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejniny SL

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Produkt není klasifikován jako nebezpečný z hlediska přepravy (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA).

14.1. UN číslo nebo ID číslo

Není.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není.

14.4. Obalová skupina

Není.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není relevantní.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění (REACH)

Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění (CLP)

Předpisy ČR

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs.

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Změna označení směsi. Změna složení směsi v oddíle 3 a s tím související změny v ostatních oddílech. Přidány hodnoty v oddílech 8, 9, 11 a 12 podle registrační dokumentace složky.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 2
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kat. 1B
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kat. 2
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CLP	Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH	Nařízení č 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura, registrační dokumentace složek.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
P201	Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu. Vyčištěný obal bez zbytkového obsahu výrobku odstraňte do tříděného odpadu.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu.

Další informace



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

LISTER® komplex olejiny SL

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP a testů. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezíte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou zpracovány podle nejlepších dostupných znalostí. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní list je vytvořen dle nařízení č. 2020/878/ES.

Bezpečnostní list vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.