

LUKOFOB IK 80**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

Název: LUKOFOB IK 80
Látka/směs: směs
Identifikátor UFI: UJDF-5T9A-E507-37E2

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: hydrofobizační prostředek ve formě krému pro injektaž zdiva proti vztlínající vlhkosti.
Určeno pro prodej spotřebiteli i pro profesionální použití.
Nedoporučená použití: Produkt nesmí být používán jinak, než je určeno na štítku a v technickém listu.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Lučební závody a.s. Kolín
Pražská 54, 280 02 Kolín II
Česká republika
Telefon: +420 321 741 111
Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list: infosds@lucetni.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 – nepřetržité informace při otravách lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES**

Skin Sens. 1, H317
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319

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

Nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Neklasifikovány.

Nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí.

Nepříznivé účinky na životní prostředí

Neklasifikovány.

2.2 Prvky označení**Označení podle nařízení 1272/2008/ES****Výstražný symbol nebezpečnosti**

GHS07



Signální slovo Varování

Nebezpečné složky uvedené na označení

2-methylisothiazol-3(2H)-on (ES 220-239-6)
**1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (ES 220-120-9)

Standardní věty o nebezpečnosti

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

LUKOFOB IK 80

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

**P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.

P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařské ošetření.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad podle místních předpisů. Vyprázdněné obaly zbavené zbytků směsi recyklujte.

2.3 Další nebezpečnost

Informace, která nemají vliv na klasifikaci, avšak mohou přispívat k celkové nebezpečnosti směsi.

Rizika fyzikální / chemická

Žádná další.

Rizika pro zdraví / životní prostředí

Produkt hydrolyzuje za vývoje ethanolu (CAS: 64-17-5), který je klasifikován z hlediska fyzikálních i zdravotních rizik. Význam těchto rizik závisí na konkrétních podmínkách, které ovlivňují rychlost hydrolyzy.

Směs neobsahuje v koncentraci $\geq 0,1\%$ látky identifikované jako PBT, vPvB nebo látku vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) uvedenou na seznamu pro případné zahrnutí do přílohy XIV Nařízení REACH.

Rizika pro endokrinní činnost

Směs neobsahuje v koncentraci $\geq 0,1\%$ endokrinní disruptory (pro zdraví lidí a životní prostředí).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika: zahuštěná vodná emulze silanu a pomocných látek.

Nebezpečné složky směsi

Složka (Registrační číslo REACH)	Identifikační čísla	Obsah (% hmot.)	Klasifikace výrobcem dle 1272/2008/ES
Triethoxy(oktyl)silan (01-2119972313-39-xxxx)	CAS 2943-75-1 ES 220-941-2	≤ 80	Skin Irrit.2; H315
Etoxylovaný alkohol mastné kyseliny C12-C15 (5-15 EO)	CAS 68131-39-5 ES 500-195-7 (polymer)	< 2	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam.1; H318 ** Aquatic Acute 3; H412
Kalium-methylsilantriolát (01-2119517439-34-0004)	CAS 31795-24-1 ES 250-807-9	$< 0,15$	Skin Corr.1A; H314 Eye Dam.1; H318
2-methylisothiazol-3(2H)-on ¹ (01-2120764690-50-xxxx)	CAS 2682-20-4 ES 220-239-6 Index: 613-326-00-9	$< 0,005$	Acute Tox.2; H330 Acute Tox.3; H301 Acute Tox.3; H311 Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071
** 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on ² (01-2120761540-60-xxxx)	CAS 2634-33-5 ES 220-120-9 Index:613-088-00-6	$\leq 0,005$	Acute Tox.2; H330 Acute Tox.4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

LUKOFOB IK 80

**** 1** $M_{Acute}=10$; $M_{Chronic}=1$; specifický koncentrační limit: Skin Sens. 1A: $C \geq 0,0015\%$; $ATE_{oral}=120$ mg/kg, $ATE_{dermal}=300$ mg/kg; $ATE_{inhalation}=0,134$ mg/l (prach a mlha, 4h)

**** 2** $M_{Acute}=1$; $M_{Chronic}=1$; specifický koncentrační limit: Skin Sens. 1A: $C \geq 0,036\%$; $ATE_{oral}=450$ mg/kg, $ATE_{inhalation}=0,21$ mg/l (prach a mlha, 4h)

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

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

Postiženou osobu vyvést ze zamořeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit ji dýchání uvolněním oděvu, sledovat a udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře. Při stavech ohrožující život nejprve provádět resuscitaci (umělé dýchání a masáž srdce). Osoba provádějící první pomoc se musí sama chránit.

při nadýchání

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékaře.

při styku s kůží

Sejmout potřísněný oděv a zasaženou pokožku umýt vodou a mýdlem, popř. ošetřit vhodným reparačním krémem. Při přetrvávajícím podráždění vyhledat lékaře.

při zasažení očí

Vymývat proudem vody alespoň 10 minut. Oční víčka držet dobře otevřená, aby bylo možno oplachovat vodou celý povrch oka včetně očních víček. Vyjmout kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Při přetrvávajícím podráždění vyhledat lékaře.

při požití

Ústa vypláchnout vodou, nevyvolávat zvracení. Okamžitě přivolat lékaře.

Ve všech závažnějších případech okamžitě vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto listu.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Alergická kožní reakce. Podráždění očí. Mírné podráždění kůže s lokálním zarudnutím.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Symptomatická léčba.

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

vhodná hasiva: Produkt je nehořlavý. Volbu hasicích prostředků přizpůsobit látce hořící v okolí (vodní mlha, vodní tříšť, CO₂, pěna).

nevhodná hasiva: Neuvedena

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při vysokých teplotách může docházet k uvolňování toxických zplodin: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíku. Expozice spalinám může představovat zdravotní riziko.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Uzavřít ohrožený prostor a zabránit vstupu nepovolaným a nechráněným osobám. Hasičská opatření směřovat na okolí. Požárem ohrožované nádoby s produktem ochlazovat vodní sprchou nebo mlhou. Nezasahovat bez vhodných ochranných prostředků. Zabránit úniku kontaminovaného hasiva do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.

LUKOFOB IK 80**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Místo úniku označit a izolovat. Udržovat nepovolané osoby mimo zasaženou oblast.

Nevdechovat páry a aerosoly. Zamezit kontaktu s kůží a očima. Používat osobní ochranné prostředky. Uniklý výrobek činí povrch kluzkým – pozor na uklouznutí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do půdy a vodních zdrojů. Pokud výrobek znečistil životní prostředí, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Eliminovat únik z poškozeného obalu, případně produkt umístit do jiného označeného obalu. Uniklý produkt odčerpat nebo vsáknout do nehořlavého materiálu (písek, suchá zemina, vapex, univerzální sorbent). Kontaminované materiály shromáždit v uzavřených označených nádobách a předat k likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Více informací lze nalézt dále v oddílech 7 (manipulace), 8 (ochranné prostředky) a 13 (likvidace).

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

Obal s přípravkem po otevření vždy znovu dobře uzavřít. Při manipulaci zamezit úkapům směsi.

Při manipulaci se směsí je doporučeno větrání. Zamezit vdechování rozprášené tekutiny, kontaktu s pokožkou a očima. Používat pracovní ochranné pomůcky dle oddílu 8. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. Před jídlem a po ukončení práce odložit znečištěné ochranné pomůcky a oděv. Dokonale si omýt kůži vodou a mýdlem, popř. ještě ošetřit reparačním krémem. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Dodržovat platné právní předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti.

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

Skladovat v původních, těsně uzavřených obalech, v krytých, větraných skladech. Při skladování dodržovat běžná bezpečnostní opatření pro skladování chemických látek. Chránit před přímým slunečním zářením. Skladovat mimo dosah dětí.

Skladovací teplota: min. +5°C / max. +30°C (nesmí zmrznout).

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v pododdílu 1.2 a na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku nejsou stanovena.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Expoziční limity v pracovním prostředí**

Produkt na vzduchu hydrolyzuje za vývoje ethanolu, pro který je stanovena limitní hodnota expozice:

CZ	Název složky	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)
¹⁾ nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb	etanol	64-17-5	1000	3000

****1)** ve znění pozdějších předpisů: NV č. 20/2025 Sb.

Další informace ke kontrolním parametrům

Doporučené metody pro stanovení koncentrace látek v pracovním ovzduší v ČSN EN 14042 (např. detekční trubice, sorpční trubice/probublávače s následnou spektroskopickou nebo chromatografickou analýzou).

Biologické limitní hodnoty

Nestanoveny.

Hodnoty DNEL a PNEC

****** Dostupné informace pro složky směsi

LUKOFB IK 80

Triethoxy(oktyl)silan		CAS: 2943-75-1			
DNEL					
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Prahová hodnota	
Pracovníci /spotřebitelé	inhalační	systémový	dlouhodobá	7,1mg/m³ / 1,7 mg/m³	
Spotřebitelé	orální	systémový	dlouhodobá	0,5 mg/kg/d	
Pracovníci /spotřebitelé	kožní	systémový	dlouhodobá	1 mg/kg/d /0,5 mg/kg/d	
PNEC					
Sladká / Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod	Sladkovodní /mořský sediment	Půda	Potravinový řetězec
0,002 / 0,001 mg/l	Bez nebezpečí	100 mg/l	4,2 / 0,42 mg/kg	0,3 mg/kg	20 mg/kg

2-methylisothiazol-3(2H)-on		CAS: 2682-20-4			
DNEL (zdroj ECHACHEM)					
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Prahová hodnota	
Pracovníci	inhalační	místní	dlouhodobá / krátkodobá	21 µg/m³ / 43 µg/m³	
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	bez nebezpečí	
	kožní	místní	Dlouhodobá: bez nebezpečí; krátkodobá: střední nebezpečí		
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	bez nebezpečí	
Spotřebitelé	oči	místní	Vysoké nebezpečí (bez odvození prahu)		
	inhalační	místní	dlouhodobá / krátkodobá	21 µg/m³ / 43 µg/m³	
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	bez nebezpečí	
	kožní	místní	Dlouhodobá: bez nebezpečí; krátkodobá: střední nebezpečí		
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	bez nebezpečí	
	orální	Systémový	dlouhodobá / krátkodobá	27 µg/kg/d / 53 µg/kg/d	
oči	místní	Vysoké nebezpečí (bez odvození prahu)			
PNEC (zdroj ECHA)					
Sladká / Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod	Sladkovodní /mořský sediment	Půda	Potravinový řetězec
3,39 µg/l	3,39 µg/l	230 µg/l	bez nebezpečí	47,1 µg/kg	žádný účinek

**

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on		CAS: 2634-33-5			
DNEL (zdroj ECHACHEM)					
Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Prahová hodnota	
Pracovníci	inhalační	místní	dlouhodobá / krátkodobá	bez nebezpečí	
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	6,81 mg/m³ / bez nebezpečí	
	kožní	místní	Vysoké nebezpečí (bez odvození prahu)		
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	0,966 mg/m³ / bez nebezpečí	
Spotřebitelé	oči	místní	střední nebezpečí (bez odvození prahu)		
	inhalační	místní	dlouhodobá / krátkodobá	bez nebezpečí	
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	1,2 mg/m³ / bez nebezpečí	
	kožní	místní	Vysoké nebezpečí (bez odvození prahu)		
		systémový	dlouhodobá / krátkodobá	0,345 mg/m³ / bez nebezpečí	
	orální	Systémový	dlouhodobá / krátkodobá	bez nebezpečí	
oči	místní	Střední nebezpečí (bez odvození prahu)			
PNEC (zdroj ECHA)					
Sladká / Mořská voda	Přerušované uvolňování	Čistírný odpadních vod	Sladkovodní /mořský sediment	Půda	Potravinový řetězec
4,03 / 0,403 µg/l	1,1 / 0,11 µg/l	1,03 mg/l	49,9 / 4,99 µg/kg	3 mg/kg	žádný účinek

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Účinným větráním nebo místním odsáváním udržet koncentrace látek v ovzduší pod požadovaným expozičním limitem, zařízení pro výplach očí. Zabránit kontaktu se zrakem a pokožkou. Zamezit vdechování rozprášené tekutiny a par. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a po ukončení práce se směsí si dokonale omýt ruce vodou a mýdlem. Používat předepsané osobní ochranné prostředky, které je třeba před použitím kontrolovat, udržovat v čistém a použitelném stavu, poškozené vyměňovat.

LUKOFOB IK 80**Ochrana očí a obličeje**

Ochranné brýle dle ČSN EN 166 nebo obličejový štít (v závislosti na charakteru vykonávané práce).

Ochrana rukou

Ochranné rukavice dle ČSN EN 374. Materiál rukavic musí být odolný vůči působení organických rozpouštědel. Při výběru rukavic vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti se řiďte doporučeními jejich výrobce, včetně doby používání. Zasaženou pokožku důkladně omýt.

Doporučené materiály rukavic:

Nitrilový kaučuk (tloušťka >0,38 mm, doba průniku >60 minut)

Butylkaučuku (tloušťka > 0,3 mm, doba průniku >480 minut)

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a boty, přizpůsobit aktivitě a expozici.

Ochrana dýchacích cest

Běžně není potřebná, případně je doporučeno použití respirátoru s filtrem typu A pro výpary organických sloučenin.

****Tepelné nebezpečí**

Žádné.

Omezování expozice životního prostředí

Postupovat v souladu s platnými právní předpisy a dle oddílu 6.

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

Skupenství	Kapalina (<i>krémovité konzistence</i>)
Barva	bílá
Zápach	lehce alkoholový
Bod tání/tuhnutí	nestanoveno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Cca. 100°C
Hořlavost	není hořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	nevztahuje se
Bod vzplanutí	> 65°C (uzavřený kelímek) (<i>Triethoxy(oktyl)silan</i>)
Teplota samovznícení	nestanoveno
Teplota rozkladu	nevztahuje se
pH	8 – 10 (ČSN EN 1262)
Kinematická viskozita	nestanoveno
rozpuštěnost	neomezeně mísitelná s vodou
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	nevztahuje se
Tlak páry	cca 2,3 kPa (při 20°C)
Hustota a/nebo relativní hustota	900 - 910 kg/m ³ (ČSN EN ISO 2811-1)
Relativní hustota páry	0,017 kg/m ³
Charakteristiky částic	nevztahuje se

Pozn.: nenahrazuje technickou specifikaci výrobku, pro další informace kontaktujte výrobce

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

V běžných podmínkách nejsou známy žádné nebezpečné reakce směsi.

10.2 Chemická stabilita

LUKOFOB IK 80

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za doporučených podmínek použití nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

** Zabránit zmrznutí produktu v obalu před aplikací.

10.5 Neslučitelné materiály:

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Produkt na vzduchu hydrolyzuje za vývoje ethanolu. Při vysokých teplotách může docházet k uvolňování oxidu uhelnatého, oxid uhličitý, různých uhlovodíků a sazí.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou k dispozici žádné toxikologické údaje ze zkoušek.

Akutní toxicita

Směs: na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Odhad ATE (orální): 32050 mg/kg

Složka	Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Metoda	druh
Triethoxy(oktyl)silan	Orálně	LD ₅₀	5110 mg/kg	OECD 401	potkan
	inhalačně	LC ₅₀ /4h	> 22 ppm	OECD 403	krysa
	Dermálně	LD ₅₀	> 8000 mg/kg	OECD 402	králík
etoxylovaný mastný alkohol	Orálně	LD ₅₀	1376 mg/kg	OECD 401	potkan
	inhalačně	LC ₅₀ /4h	>1600 mg/m ³	OECD 403	krysa
	Dermálně	LD ₅₀	>3000mg/kg	OECD 402	králík
**biocidní směs: 2-methylisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Orálně	LD ₅₀	> 2500 mg/kg	OECD 423	potkan
	Dermálně	LD ₅₀	> 2000 mg/kg	OECD 402	potkan
	inhalačně	LC ₅₀ (4 h, prach, mlha)	5,7 mg/l	OECD 403	potkan
Kalium-methylsilantriolát	Orálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg	OECD 423	krysa

Žíravost/dráždivost pro kůži

Směs: klasifikována - dráždí kůži.

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
Triethoxy(oktyl)silan	mírné podráždění kůže s místním zarudnutím	OECD 404	králík
etoxylovaný mastný alkohol	Nedráždí pokožku	OECD 404	králík
**biocidní směs: 2-methylisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Dráždí kůži	OECD 404	králík
Kalium-methylsilantriolát	Žíravý (na základě pH není testování vyžadováno)		

Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs: klasifikována - způsobuje vážné podráždění očí.

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
Triethoxy(oktyl)silan	Lehké podráždění očí,	OECD 405	králík
etoxylovaný mastný alkohol	Způsobuje vážné poškození očí.	OECD 405	králík
**biocidní směs: 2-methylisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Způsobuje vážné poškození očí.		
Kalium-methylsilantriolát	Žíravý (na základě pH není testování vyžadováno)		

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Směs: klasifikována - může vyvolat alergickou kožní reakci.

LUKOFB IK 80

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
Triethoxy(oktyl)silan	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406	morče
etoxylovaný mastný alkohol	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406	morče
**biocidní směs: 2-methylisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Senzibilizující při styku s kůží	OECD 429	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Karcinogenita

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro reprodukci

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje v koncentraci $\geq 0,1\%$ endokrinní disruptory.

Další informace

Produkt hydrolyzuje za vývoje ethanolu (CAS: 64-17-5), který je klasifikován z hlediska fyzikálních i zdravotních rizik a pro který je stanovena limitní hodnota expozice na pracovišti, viz oddíl 8.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány.

****12.1 Toxicita**

Směs: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Složka	Parametr	Hodnota	Metoda	druh
Triethoxy(oktyl)silan	LC ₅₀ / 96h	>0,055 mg/l	OECD 203	ryby
	EC ₅₀ / 48h	>0,049 mg/l	OECD 202	perloočky
	EC ₅₀ / 72h	0,13 mg/l	OECD 201	zelená řasa
	NOEC/21d	0,199 mg/kg	OECD 201	perloočky
	EC ₅₀ / 3h	>1000 mg/l	OECD 209	aktivovaný kal
etoxylovaný mastný alkohol	EC ₅₀ / 48h	1,9 mg/l	OECD 202	perloočky
	EC ₅₀ / 72h	2,2 mg/l	OECD 201	zelená řasa
	LC ₅₀ / 72h	3 mg/l	OECD 403	ryby
	EC ₅₀ / 16,9h	10 mg/l	DIN 38 412 Part 8	mikroorganismy
	NOEC/456h	≥ 100 mg/kg	OECD 208	rostliny
**biocidní směs: 2-methylisothiazol-3(2H)-on; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	EC ₅₀ / 48h	32 mg/l	OECD 202	perloočky
	EC ₅₀ / 72h	8,4 mg/l	OECD 201	zelená řasa
	NOEC / 72h	0,9 mg/l	OECD 201	zelená řasa
**2-methylisothiazol-3(2H)-on	EC ₂₀ /3h	2,8 mg/l	TTC-test	Mikroorganismy
**1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	EC ₂₀ /3h	3,3 mg/l	OECD 209	aktivovaného kalu
Kalium-methylsilantriolát	EC ₅₀ / 48h	> 100 mg/l	OECD 202	perloočky
	LC ₅₀ / 96h	> 500 mg/l	EU Method C.1	ryby

****12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Směs: Údaje pro směs nejsou k dispozici

LUKOFOB IK 80

Složka	Výsledky zkoušek
Triethoxy(oktyl)silan	Nesnadno biologicky odbouratelná (28d / 31,5%, OECD 301B); ve vodě nebo na vlhkém vzduchu hydrolyzuje za vzniku alkoholů a polyorganosiloxanů
etoxylovaný mastný alkohol	snadno biologicky odbouratelné (28d/100%, OECD 301B, aerobně)
**2-methylisothiazol-3(2H)-on	Není rychle rozložitelný (stanovisko RAC - Výbor pro posuzování rizik)
**1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Není rychle rozložitelný (stanovisko RAC); odbouratelný v agregátech s aktivovaným kalem (90% - OECD 302 B Zahn-Wellens Test; 80 % - OECD 303A)
Kalium-methylsilantriolát	Žádná významná biodegradace se neočekává.

**12.3 Bioakumulační potenciál

Směs: Údaje pro směs nejsou k dispozici

Složka	Výsledky zkoušek
Triethoxy(oktyl)silan	BCF(ryby)= 1890; log Pow: 6,41 (OECD 117)
etoxylovaný mastný alkohol	BCF 12,7; Log Pow: 4,63 - 5,43 (nehromadí se v biologických tkáních)
**2-methylisothiazol-3(2H)-on	BCF=3,16 (OECD 305); log Kow < 0,32 (OECD 117)
**1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	BCF=6,95 (OECD 305); log Kow = 0,7 (OECD 117)
Kalium-methylsilantriolát	nízká možnost bioakumulace ve vodě nebo sedimentu

**12.4 Mobilita v půdě

Směs: Údaje pro směs nejsou k dispozici

Složka	Výsledky zkoušek
Triethoxy(oktyl)silan	Předpokládá se relativní imobilita (odhadnutý Koc >5000)
etoxylovaný mastný alkohol	Koc: 40370,62 - 95954,51
2-methylisothiazol-3(2H)-on	Koc: 6,4 -10 /20°C; vysoce mobilní v půdách /ECHA/
**1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Koc: 9,33 /20°C; /ECHA/
Kalium-methylsilantriolát	nízký potenciál adsorpce, mobility především ve vodě

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje v koncentraci $\geq 0,1\%$ látky identifikované jako PBT, vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje v koncentraci $\geq 0,1\%$ endokrinní disruptory.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Není klasifikováno jako nebezpečné pro ozonovou vrstvu (nařízení ES č. 1005/2009).

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odpad likvidovat v souladu s místně a národně platícími předpisy o odpadech. Zamezit odstranění odpadu prostřednictvím kanalizace, neodstraňovat společně s komunálním odpadem.

Nepoužitý výrobek a znečištěné obaly, které se stanou odpadem, musí být uloženy v označených nádobách na sběr odpadu a předány k likvidaci specializované firmě, která má oprávnění k provádění těchto činností. Způsoby likvidace: spálení produktu ve spalovně nebezpečných odpadů, prázdné obaly lze ukládat na skládce příslušného zařazení, zcela vyčištěné obaly lze recyklovat.

Za zařídění odpadu a jeho odstranění odpovídá původce odpadu. Možný kód druhu odpadu:

Směs: 16 03 05* „Organické odpady obsahující nebezpečné látky“.

Znečištěný obal: 15 01 10* „Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné“.

Vyčištěný obal: 15 01 02 „Plastové obaly“.

(*) nebezpečný odpad

Fyzikálně/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

LUKOFOB IK 80

Je nutné vzít v úvahu relevantní informace uvedené v ostatních částech.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Je nutné vzít v úvahu relevantní informace uvedené v ostatních částech.

Právní předpisy o odpadech (v platném znění)

EU: Směrnice 2008/98/ES, o odpadech; Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů

CZ: Zákon ČR č. 541/2020 Sb., o odpadech; Vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Produkt není klasifikován jako nebezpečné zboží z hlediska přepravy (ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-IATA)

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Neuvedeno.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Neuvedeno.

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Neuvedeno.

14.4 Obalová skupina

Neuvedeno.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není nebezpečným zbožím pro životní prostředí při přepravě.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Je nutné vzít v úvahu relevantní informace uvedené v ostatních částech.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepřepravuje se.

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

Národní předpisy (v platném znění)

- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů
- Nařízení č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

Informace ohledně ustanovení Unie (v platném znění)

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
- Směrnice 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci
- Směrnice 2004/37/ES o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Neprovedeno.

ODDÍL 16: Další informace**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize**

Změna údajů oproti předcházející verzi je označena **

Doplnění / zpřesnění informací: odd. 2.2, 3.2, 8, 10, 11, 12.

Bez změny klasifikace. Toto verze nahrazuje verzi 4 z 11.2.2022.

LUKOFOB IK 80**Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H301 Toxický při požití.
H311 Toxický při styku s kůží.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže kategorie 1A
Acute Tox. 2 (3) (4)	Akutní toxicita kategorie 2 (kategorie 3) (kategorie 4)
Aquatic Acute 1	Akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1
Aquatic Chronic 1 (2)	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1 (kategorie 2)
Skin Corr.1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Eye Dam.1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit.2	Podráždění očí, kategorie 2

PBT a vPvB – perzistentní, bioakumulativní, toxický a vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní; CAS - číslo podle Chemical Abstracts Service; ES - číslo z Evropského seznamu existujících obchodovaných chemických látek; NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit; PEL – Přípustný expoziční limit dlouhodobý; DNEL – odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům; PNEC – odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům; EC₅₀ – koncentrace při které je zasaženo 50% populace; LD₅₀ - dávka látky způsobující smrt 50% populace; LC₅₀ – koncentrace látky způsobující smrt 50% populace; NOEC - koncentrace bez pozorovaných účinků, ATE – odhad akutní toxicity; bw – tělesná váha; OECD - Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj; BCF – biokoncentrační faktor; Koc – rozdělovací koeficient organický uhlík v půdě/voda; log Pow (Kow) – rozdělovací koeficient oktanol/voda; ADR – Dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí na silnici; RID – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí; ADN – Evr. dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrostátních vodních cestách; IMDG – Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí; ICAO-IATA – Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží; IMO – mezinárodní námořní organizace; MŽP – Ministerstvo životního prostředí; MZDR – Ministerstvo zdravotnictví; ECHA – Evropská chemická agentura

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Bezpečnostní listy/registrační dokumentace složek směsi, databáze oznámených a registrovaných látek ECHA, státní/evropská legislativa.

Postup klasifikace směsi

Směs klasifikována metodou výpočtu na základě obecných koncentračních limitů (příloha I) a schválené harmonizované klasifikace (příloha VI) nařízení (ES) 1272/2008.

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s nebezpečnými vlastnostmi produktu, doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomoci, zakázanými způsoby použití dle tohoto bezpečnostního listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s ADR/RID.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.

Konec dokumentu