

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

Název: LUKOFOB ELX
Látka/směs: směs
Identifikátor UFI: KEJF-0TMX-V50E-TPMR

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Povrchová hydrofobizace silikátových podkladů, vodoodpudivá přísada nátěrových hmot. 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**

Flam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

**Aquatic Chronic 3, H412

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

Nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (sluchové orgány).

Způsobuje vážné poškození očí. Dráždí kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Nepříznivé účinky na životní prostředí

**Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

GHS02



GHS05



GHS08

**Signální slovo**

Nebezpečí

Nebezpečné složky uvedené na označení

etoxylovaný isotridekanol (CAS: 9043-30-5)

** reakční směs ethylbenzenu a xylenu (ES: 905-588-0)

LUKOFB ELX

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (sluchové orgány).

**H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření
P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.

**P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle nebo obličejový štít.

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.

**P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad podle místních předpisů. Vyprázdněné obaly zbavené zbytků směsi recyklujte. Zbytky z výplachu obalu lze použít při ředění výrobku.

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

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:** vodná emulze silikonové pryskyřice

Nebezpečné složky směsi

Složka (Registrační číslo REACH)	Identifikační čísla	Obsah (% hmot.)	Klasifikace výrobcem dle 1272/2008/ES
ethoxylovaný isotridekanol (není vyžadováno – polymer)	CAS: 9043-30-5	< 5	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
** reakční směs ethylbenzenu a xylenu ^{1) 2) 3)} obsahuje: xylen (min. 72 %) ethylbenzen (max. 25 %) (01-2119539452-40-0000)	ES: 905-588-0	< 35	**Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4 (Dermal); H312 Acute tox.4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2; H315 Asp.Tox.1; H304 Eye Irrit.2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 (sluchové orgány) **Aquatic Chronic 3; H412

1) další název: xylen technický

2) vícesložková látka

3) látka obsahuje složky s expozičními limity

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

LUKOFOB ELX**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 a ponechat jej v poloze usnadňující dýchání. Pokud samovolně zvrací, dbát, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Okamžitě přivolat 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

Při inhalaci par a aerosolů může dojít k dráždění sliznic dýchacích cest a potíže s dýcháním. Inhalace par může způsobit bolest hlavy, nevolnost, zvracení, v závažných případech může dojít ke ztrátě vědomí.

Styk s kůží: odmaštění, vysušení pokožky

Styk s okem: dráždění, bolest, poškození rohovky

Požití: nevolnost, zvracení, nebezpečí vdechnutí zvratků, vstřebání

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Symptomatická léčba. V případě požití se nedoporučuje vyvolávat zvracení, v nutném případě provést výplach žaludku.

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

vhodná hasiva: Při velkém požáru použít vodní mlhu nebo pěnu. Při malém požáru použít práškový hasicí přístroj, (CO₂) hasicí přístroj, suchý písek nebo hasicí pěnu. Okolní zařízení chladit vodní clonou.

nevhodná hasiva: ostrý vodní proud, vyhnout se současnému použití pěny a vody na stejném povrchu, voda pěnu likviduje.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Může uvolňovat výpary, které snadno vytváří hořlavou směs (výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit při zemi k možným zdrojům vznícení). Pozor na hromadění par v nízkých nebo uzavřených prostorech, kde může dojít k výbušným koncentracím. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může explodovat. Během požáru může docházet k uvolňování toxických zplodin: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, uhlovodíky, kouř, saze. Expozice spalinám může představovat vážné zdravotní riziko.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodních toků může vyvolat nebezpečí výbuchu v kanalizaci či se vznítit na vodní hladině.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Používat nezávislý přetlakový dýchací přístroj a ochranný protipožární oblek. Uzavřít ohrožený prostor a zabránit vstupu nepovolaným a nechráněným osobám. Hasit požár z bezpečné vzdálenosti. Ochlazovat

LUKOFB ELX

uzavřené nádoby s produktem vodní clonou. Pokud je to bezpečné, přemístit nepoškozené nádoby do bezpečné vzdálenosti. Nářadí a výstroj musí být z nejspolehlivějšího materiálu a nesmí vytvářet elektrický náboj. Zabránit vniknutí kontaminovaného hasicího prostředku do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod.

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. Zabránit vniknutí do kanalizace, sklepů, šachet, nahromaděné výpary mohou způsobit výbušnou atmosféru. Větrat uzavřené prostory. Rozlití produktu vytvoří nebezpečí požáru. Dodržovat pokyny v odd. 7 a 8.

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. 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**

Zajistit dostatečné větrání a odsávání pracoviště. Obal otevírat pomalu, s kontrolou nad možným uvolněním tlaku – obaly, včetně prázdných, mohou obsahovat hořlavé páry. Při manipulaci zamezit úkapům směsi. Používat pracovní ochranné pomůcky dle oddílu 8. Zamezit vdechování páry, mlhy a rozprášené tekutiny. 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 veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Používat elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení v nevýbušném provedení. Používat jen nářadí s antistatickou ochranou. Provést opatření proti výbojům statické elektřiny. Prostor nad kapalinou, pokud není pokryt inertním plynem, může být díky výparům hořlavý/výbušný. Nepoužívat stlačený vzduch pro plnění, vyprazdňování nebo manipulaci. 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. Skladovací zařízení by mělo být navrženo tak, aby se předešlo znečištění půdy a vody v případě netěsnosti nebo úniku. Dodržovat předpisy pro skladování chemických látek a hořavin. Chránit před přímým slunečním zářením. Skladovat uzamčené, mimo dosah dětí a mimo zdrojů vznícení.

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

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 stanoveny.

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

Expoziční limity v pracovním prostředí

LUKOFB ELX

CZ	Název složky	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
1) nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb	xylen (směs izomerů)	1330-20-7	200	400	I, D,B
	ethylbenzen	100-41-4	200	500	D, B,** P

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

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže;

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůže;

B - u látky je stanoven biologický expoziční limit (BET moč + krev);

****P** - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

EU	Název složky	CAS	TWA (8-hodinový limit)	STEL (krátkodobý limit)
Směrnice 2000/39/ES	xylen (směs izomerů)	1330-20-7	221 mg/m ³ 50 ppm	442 mg/m ³ 100 ppm
	ethylbenzen	100-41-4	442 mg/m ³ 100 ppm	884 mg/m ³ 200 ppm

Další informace ke kontrolním parametrům

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

Biologické limitní hodnoty

1) vyhláška MZDR ČR č. 432/2003 Sb.	CAS	ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru / materiál
xylen (směs izomerů)	1330-20-7	Methylhippurová kyselina	1400 mg/g kreatinu	Konec směny/moč
ethylbenzen	100-41-4	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatinu	Konec směny/moč

****1)** ve znění pozdějších předpisů: Vyhláška 240/2015 Sb.

Hodnoty DNEL a PNEC

****** Dostupné informace pro složky směsi

reakční směs ethylbenzenu a xylenu		
DNEL pro pracovníky		
Typ expozice	Cesta exp.	hodnota
Dlouhodobé - lokální účinky	Inhalace	221 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky	Dermálně	212 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den
Dlouhodobé - systémové účinky	Inhalace	221 mg/m ³
DNEL pro širokou veřejnost		
Typ expozice	Cesta exp.	hodnota
dlouhodobá - lokální účinky	Inhalace	65,3 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky	Dermálně	125 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den
Dlouhodobé - systémové účinky	Inhalace	65,3 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky	Orálně	12,5 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den
PNEC		
		hodnota
voda (sladkovodní/mořská)		0,327 mg/L
sediment (sladkovodní/mořský)		12,46 mg na kg suché hmotnosti
Čistírna odpadních vod		6,58 mg/L
půda		2,31 mg/kg půdy

8.2 Omezování expozice

Účinným větráním nebo místním odsáváním udržet koncentrace látek v ovzduší pod požadovaným expozičním limitem, zařízení pro výplach očí, nouzová sprcha. 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.

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.

LUKOFB ELX

Doporučené materiály rukavic:

Nitrilový kaučuk (tloušťka >0,38 mm, doba průniku >60 minut), neopren, chloropren (tloušťka >0,75 mm, doba průniku >60 minut)

fluorovaný kaučuk (tloušťka > 0,5 mm, doba průniku > 480 minut) - *pro opakované, dlouhodobé expozice*

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a boty, přizpůsobit aktivitě a expozici. Antistatický materiál.

Ochrana dýchacích cest

Pokud jsou překročeny limitní hodnoty expozice pro látky nebo v případě nedostatečného větrání používejte ochrannou masku (odpovídající normě EN 136) s filtrem proti organickým výparům a aerosolům (odpovídající normám EN 14387, EN 149, EN 405), typ: A (A2-P2). V případě nehody, požáru nebo vysoké koncentrace použijte nezávislý přetlakový dýchací přístroj.

**Teplé 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
Barva	Bílá
Zápach	charakteristický pro aromatické uhlovodíky
Bod tání/tuhnutí	-95 až -13°C (<i>xylen technický</i>)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100°C (<i>směs</i>) (EN ISO 3405)
Hořlavost	Hořlavá kapalina
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Horní mez vícesložkové látky: 222,5 ml/m ³ /180°C. Dolní mez vícesložkové látky: 40,5 ml/m ³ /180°C (<i>xylen technický</i>) (EN 26184-2)
Bod vzplanutí	22,5°C (<i>směs</i>) (uzavřený kelímek; ISO 13736) 18 - 32 (<i>xylen technický</i>) (ISO 13736)
Teplota samovznícení	> 420°C (<i>xylen technický</i>)
Teplota rozkladu	nevztahuje se
pH	2-6
Kinematická viskozita	60 - 80 mm ² /s (20°C) (EN ISO 3104)
rozpuštěnost	mísitelný s vodou
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log. hodnota)	3,12 - 3,2 (20°C) (<i>xylen technický</i>)
Tlak páry	650 - 944 Pa (<i>xylen technický</i>)
Hustota a/nebo relativní hustota	1000 kg/m ³ /20°C (<i>směs</i>) (ISO 758) 0,862 - 0,88 kg/m ³ /25°C (<i>xylen technický</i>)
Relativní hustota páry	nestanoveno
Charakteristiky částic	nevztahuje se

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

9.2 Další informace

Obsah těkavých organických látek (VOC): max. 35% hmot.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita

Hořlavá kapalina a páry.

LUKOFB ELX
10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání je směs stabilní.

****10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Páry mohou tvořit se vzduchem hořlavé a výbušné směsi (v případě nahromadění a nedostatečného větrání).

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty, zdroje vznícení, elektrostatické výboje. Zabránit zmrznutí přípravku v obalu.

10.5 Neslučitelné materiály:

Silná oxidační činidla. Produkt narušuje plasty a gumy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek se směs nerozkládá. Při vysokých teplotách může docházet k uvolňování oxidu uhelnatého, oxid uhlíčitý, 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 (inhalace – páry): 31,4 mg/l; (kontakt s kůží): 3143 mg/kg; (orální): 11111 mg/kg

Složka	Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Metoda	druh
etoxylovaný izotridekanol	Orálně	LD ₅₀	300-2000 mg/ kg _{bw}	neuvedeno	potkan
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Orálně	LD ₅₀	3523 mg/ kg _{bw}	Klíčová studie	potkan
	inhalačně	LC ₅₀ (páry)	6700 ppm	Klíčová studie	potkan
	dermálně	LD ₅₀	12126 mg/ kg _{bw}	Průkazná studie	králík

Žíravost/dráždivost pro kůži

Směs: klasifikována - dráždí kůži.

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
etoxylovaný isotridekanol	Zarudnutí pokožky až puchýře	neuvedeno	králík
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Mírně dráždivý	Průkazná studie	potkan

Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs: klasifikována - způsobuje vážné poškození očí.

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
etoxylovaný isotridekanol	Bolest, slzení, zrudnutí, vážné poškození	neuvedeno	králík
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Mírně dráždivý	Průkazná studie	králík

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

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

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
etoxylovaný isotridekanol	Žádná data k dispozici		
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Není senzibilizující	OECD 429	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

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

Složka	Cesta expozice	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
etoxylovaný isotridekanol		Nejsou známy závažné negativní účinky.		
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	In vitro	negativní	Klíčová studie	čínský křeček

Karcinogenita

LUKOFB ELX

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

Složka	Cesta expozice	Výsledky zkoušek		Metoda	Druh
etoxylovaný isotridekanol	Nejsou známy závažné negativní účinky.				
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Inhalace (pára)	NOAEC	< 75 ppm	OECD 451	myš

Toxicita pro reprodukci

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

Složka	Cesta expozice	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
etoxylovaný isotridekanol		Nejsou známy závažné negativní účinky.		
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Inhalace (pára)	NOAEC	≥ 500 ppm	Klíčová studie
				potkan

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Údaje o směsi nebo složkách nejsou k dispozici.

Směs je klasifikována: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Směs: je klasifikována: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Složka	Cesta expozice	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh	
etoxylovaný isotridekanol	Žádná data k dispozici				
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Inhalace (pára)	NOAEC	>= 810 ppm	Podpůrná studie	pes
	orálně	NOAEL	250 mg/kg bw/den	Klíčová studie	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici žádné údaje o zkouškách (vychází se z fyzikálně-chemických vlastností složek a směsi).

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 ≥ 0,1% endokrinní disruptory.

Další informace

Nejsou k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace

**12.1 Toxicita

Směs: klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Složka	Parametr	Hodnota	Metoda	druh
etoxylovaný isotridekanol	LC ₅₀ / 96h	1 – 10 mg/l	neuvedeno	ryby
	EC ₅₀ / 48h	1 – 10 mg/l		bezobratlí (Dafnie)
	chron. EC ₁₀	> 1 mg/l		řasy, bezobratlí
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	LC ₅₀ / 96h	8,4 mg/l	OECD 203	ryby
	IC ₅₀ / 24h	4,7 mg/l	OECD 202	bezobratlí (Dafnie)
	EC ₅₀ / 73 h	2,2 mg/l	OECD 201	řasy
	NOEC / 73h	0,44 mg/l		

**12.2 Perzistence a rozložitelnost

Směs: Údaje pro směs nejsou k dispozici

Složka	Výsledky zkoušek
etoxylovaný isotridekanol	Biologicky odbouratelný: >60 %/28dnů
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Snadná biologická rozložitelnost.
Silikonová složka- polymer	částečně odbouratelná abiotickými procesy, eliminace z vody sedimentací nebo adsorpcí na plovoucích částicích

**12.3 Bioakumulační potenciál

Směs: Údaje pro směs nejsou k dispozici

LUKOFOB ELX

Složka	Výsledky zkoušek
etoxylovaný isotridekanol	Není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Není bioakumulativní. BCF: 25,9 (vodní druhy)

****12.4 Mobilita v půdě**

Směs: Údaje pro směs nejsou k dispozici

Složka	Výsledky zkoušek
etoxylovaný isotridekanol	Není k dispozici
reakční směs ethylbenzenu a xylenu	Neočekává se adsorpce do půdy nebo sedimentu (těká do ovzduší).

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 zatřídění 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“.

(*) *nebezpečný odpad*

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

Hořlavá kapalina a páry.

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 je klasifikován jako nebezpečné zboží z hlediska přepravy (ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA)

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA: UN 1866

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN: PRYSKYŘICE, ROZTOK

IMDG/ ICAO/IATA: RESIN SOLUTION

LUKOFOB ELX**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR/ RID/ ADN/ IMDG/ ICAO/ IATA: 3

bezpečnostní značka

**14.4 Obalová skupina**

ADR/ RID/ ADN/ IMDG/ ICAO/IATA: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí při přepravě/ látka znečišťující moře: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

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

ADR/RID: klasifikační kód: F1

ADR/RID: číslo nebezpečnosti: 33

ADR/RID: přepravní kategorie: 3

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
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

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
- směrnice 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES

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 **Změna klasifikace - odd. 2.1, 2.2, 3.2.Doplnění nebo zpřesnění informací: odd. 8., 9.1, 10, 11.1, 12, 16.Toto verze nahrazuje verzi 14 z 7.4.2025.**Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

LUKOFB ELX

H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
**H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Flam. Liq. 2,3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Asp.Tox.1	Nebezpečí při vdechnutí, kategorie 1
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice, kategorie 3
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice, kategorie 2
**Aquatic Chronic 3	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 3

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 (EINECS); NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit; PEL – Přípustný expoziční limit dlouhodobý; TWA - průměrná expozice zaměstnance ve vzduchu během každé osmihodinové pracovní směny v 40hodinovém pracovním týdnu, která nesmí být překročena; STEL - krátkodobý expoziční limit; DNEL – odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům; PNEC – odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům; IC₅₀ - poloviční maximální inhibiční koncentrace látky; EC₅₀ – koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace; LD₅₀ - smrtelná dávka látky způsobující smrt 50% populace; LC₅₀ – smrtelná koncentrace látky způsobující smrt 50% populace; NOAEL - dávka bez pozorovatelných škodlivých účinků; NOAEC - koncentrace bez pozorovatelného škodlivého účinku; NOEC - koncentrace bez pozorovaných účinků, ATE – odhad akutní toxicity; bw – tělesná váha; OECD - Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj; BCF – biokoncentrační faktor; 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 pomocí, 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