



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 1/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

**

1.1. Identifikátor výrobku

Název: LUKOPREN KATALYZÁTOR N
Popis směsi: roztok dimethylcínu dineodekanoátu v etylsilikátu
Identifikátor UFI: 9WEF-8TAP-A504-PPR3

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Vulkanizační činidlo dvousložkových silikonových kaučuků kondenzačního typu. Spotřebitelské a 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@lucebni.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: Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq.3, H226
Skin Irrit.2, H315
Skin Sens.1, H317
Eye Irrit.2, H319

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Hořlavá kapalina a páry. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí a kůže.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení 1272/2008/ES

Výstražný symbol nebezpečnosti

GHS02



GHS07



Signální slovo Varování

Nebezpečné složky uvedené na označení

Dimethylcín dineodekanoát (ES: 273-028-6)

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření
P280 Používejte ochranné rukavice (materiál butylkaučuk)/ochranný oděv/ochranné brýle.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 2/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

P302+352 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.
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad podle místních předpisů. Vyprázdněné obaly zbavené zbytků směsi recyklujte.

Pokyny pro bezpečné zacházení neuvedené na označení

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
P242 Používejte nářadí z nejmiskřivějšího kovu.
P243 Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.
P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.
P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.
P362 + P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

2.3 Další nebezpečnost

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 k datu revize bezpečnostního listu neobsahuje v koncentraci 0,1% či vyšší látky PBT nebo vPvB podle kritérií stanovených v příloze XIII Nařízení (ES) č.1907/2006 nebo uvedené na kandidátské listině pro přílohu XIV Nařízení (ES) č.1907/2006) nebo látky identifikované jako látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému dle kritérií nařízení (EU) 2017/2100 nebo (EU) 2018/605.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**

3.2. Směsi

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Složka (Registrační číslo REACH)	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Obsah (% hmot.)	Klasifikace dle 1272/2008/ES
dimetylcín dineodekanoát	68928-76-7 273-028-6 není	20	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens.1A; H317 Aquatic Chronic 3; H412
tetraethoxysilan (01-2119496195-28-xxxx)	78-10-4 201-083-8 014-005-00-0	< 15	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335

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 jí 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 nebo dopravit poškozenou osobu k lékaři. Při stavech ohrožující život nejprve provádět resuscitaci (umělé dýchání a masáž srdce). Osoba provádějící první pomoc se musí sama chránit.

při nadýchání



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 3/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, v případě potřeby udržovat jeho životní funkce. Nenechat postiženého chodit, 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. Vyhledat lékařské ošetření.

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

Styk s očima - pocit pálení a dočasné zarudnutí. Možná alergická kožní reakce.

Příznaky nadměrné expozice mohou být bolesti hlavy, závratě, únava, nevolnost a zvracení.

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: vodní mlha, hasicí prášek, pěna odolná vůči alkoholu, oxid uhličitý, písek. Okolní zařízení chladit vodní clonou.

nevhodná hasiva: plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Může uvolňovat výpary, které vytváří hořlavou/výbušnou směs.

Při vysokých teplotách může docházet k uvolňování toxických zplodin: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, uhlovodíky, aldehydy, saze. Expozice spalinám představuje zdravotní riziko (při nadýchání v uzavřených prostorech/ při vysoké koncentraci jsou velmi nebezpečné).

Zabránit úniku splašků z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Používat nezávislý přetlakový dýchací přístroj a ochranný protipožární oblek.

Pokud je to možné, odstranit materiál z prostoru požáru. Uzavřít ohrožený prostor a zabránit vstupu nepovolaným osobám. Hasit požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Vznikající páry splachovat vodní sprchou/mlhou. Ochlazovat nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Náradí a výstroj musí být z nejspolehlivějšího materiálu a nesmí vytvářet elektrický náboj. Zamezit přístupu nechráněných osob. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodnit podle místních nařízení.

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.

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Nevdechovat dýmy/páry/aerosoly. Zamezit styku s kůží a očima. Rozlitá látka zvyšuje riziko uklouznutí. Používat osobní ochranné prostředky. Zabránit vniknutí do kanálů, sklepů, šachet, výpary mohou způsobit hořlavou/výbušnou atmosféru. Větrat uzavřené prostory. Odstranit všechny možné zdroje zapálení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat pouze nevýbušná elektrická zařízení a nejspolehlivější náradí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 4/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

Zamezit úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, vodní zdroje). Zabránit vytékání kapaliny zavřením nebo utěsněním místa úniku.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Eliminovat únik z poškozeného obalu, popřípadě ho umístit do jiného ochranného obalu a řádně znovu označit. Uniklý produkt vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (písek, suchá zemina, vapex, univerzální sorbent). Kontaminované materiály shromáždit v uzavřených označených nádobách a předat k likvidaci. Vyčistit veškerý kluzký povlak (mýdlový roztok nebo jiný biologicky odbouratelný čistič).

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 dobré větrání a odsávání pracoviště. Při manipulaci zamezit úkapům směsi a únikům par. Rozlitá látka zvyšuje riziko uklouznutí. Otvírejte pomalu, abyste měli kontrolu nad možným uvolněním tlaku. Používat pracovní ochranné pomůcky dle oddílu 8. Zamezit vdechování páry a rozprášené tekutiny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Dodržovat zásady osobní hygieny. Před jídlem a po ukončení práce odložit znečištěné ochranné pomůcky a dokonale si omýt ruce vodou a mýdlem popř. ještě ošetřit vhodným reparačním krémem.

Dodržovat veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení) a provést opatření proti výbojům statické elektřiny Používejte jen nářadí s antistatickou ochranou (nejiskřící).

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 teplotách do +30°C. Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladovat z dosahu přímého slunečního záření a chránit před vlhkem (neslučitelné materiály viz oddíl 10). Nutno uchovávat mimo dosah dětí a mimo zdrojů vznícení. Zákaz kouření. Zabránit vzniku statické elektřiny.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v pododdílu 1.2 nejsou stanovena.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

**

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

složka	CAS	CZ: NV č.361/2007 Sb., v platném znění			EU	
		PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka	TWA (mg/m ³)	STEL (mg/m ³)
tetraethoxysilan	78-10-4	44	176	I	44 (1)	--
organické sloučeniny cínu, jako Sn	--	0,1	0,2	D, I	2 (2)	--
Ethanol (produkt hydrolyzy)	64-17-5	1000	3000	--	--	--

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží.

(1) podle 2017/164/EU

(2) podle 91/322/EHS

8.1.2 Sledovací postupy

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

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nestanoveny.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 5/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

Informace pro složky:

dimetylcín dineodekanoát	CAS: 68928-76-7
DNEL	Nejsou k dispozici žádné údaje
PNEC	Nejsou k dispozici žádné údaje

tetraethoxysilan	CAS: 78-10-4	
DNEL pro pracovníky	<i>Cesta expozice</i>	
<i>Typ expozice</i>		
Akutní – lokální/systémové účinky	Inhalace	85 mg/m ³
Dlouhodobé – lokální/systémové účinky	Inhalace	85 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky	Dermálně	56 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den
Akutní-systémové účinky	Dermálně	56 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den
Místní efekt	oči	Nízké nebezpečí
DNEL pro širokou veřejnost	<i>Cesta expozice</i>	
<i>Typ expozice</i>		
Akutní – lokální/systémové účinky	Inhalace	14 mg/m ³
Dlouhodobé – lokální/systémové účinky	Inhalace	14 mg/m ³
Dlouhodobé - systémové účinky	Dermálně	3 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den
Akutní – systémové účinky	Dermálně	3 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den
Místní efekt	oči	Nízké nebezpečí
PNEC		
voda (sladkovodní/mořská voda)	0,19/0,019 mg/L	
sediment (sladkovodní/mořská voda)	0,83/0,083 mg/ na kg suché hmotnosti sedimentu	
půda	0,05 mg/kg půdy	
Čistírna odpadních vod	4000 mg/l	

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Aplikujte technická opatření ke splnění limitů expozice na pracovišti. Je-li to přiměřeně proveditelné, mělo by toho být dosaženo použitím místní odsávací ventilace a dobrým obecným odsáváním. Instalace zařízení pro výplach očí na pracovišti.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Zabránit kontaktu se zrakem a pokožkou. Zamezit vdechování rozprašené tekutiny a par. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zajistit celkové odvětrávání pracoviště. Před jídlem a po ukončení práce se směsí si dokonale omýt ruce vodou a mýdlem, popř. ještě ošetřit vhodným reparačním krémem. Používat předepsané osobní ochranné prostředky, které je třeba před použitím kontrolovat, udržovat v použitelném stavu a poškozené vyměňovat. Kontaminovaný pracovní oděv před opětovným použitím vyperte.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle těsně přiléhající (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. V případě nebezpečí vystříknutí nosit obličejový štít.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice vyhovující EN374-1. Rukavice musí mít správnou velikost a musí být používány správným způsobem. Doba použitelnosti materiálu rukavic nesmí být překročena (informace od výrobce rukavic). Resistenční doba může být vzhledem k vnějším vlivům zkrácena.

Doporučené materiály rukavic: Butylkaučuk (tloušťka:0,5 mm, doba průniku >480 minut), neopren (tloušťka >0,7 mm, doba průniku >480 minut)

Pro opakované, dlouhodobé expozice: fluorovaný kaučuk (tloušťka > 0,4 mm, doba průniku > 480 minut)

Ochrana kůže

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

Ochrana dýchacích cest

V případě, že nelze dodržet expoziční limit, používejte ochrannou masku (vyhovující EN 136) s filtrem proti organickým parám a aerosolům (vyhovující EN 14387, EN 149, EN 405), typ: A (A2-P2: kombinované filtry). Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Postupovat v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ovzduší a dle oddílu 6.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 6/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina
Barva	Bezbarvý až nažloutlý
Zápach	Slabý ethanolický
Bod tání/tuhnutí	- 23°C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	> 160°C (<i>tetraethoxysilan</i>)
Hořlavost	Hořlavá kapalina , kategorie 3 (1272/2008/ES) III. třída hořlavosti (ČSN 650201)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	nestanoveno
Bod vzplanutí	60°C (<i>uzavřený kelímek; EN ISO 2719</i>)
Teplota samovznícení	>230°C (<i>tetraethoxysilan</i>)
Teplota rozkladu	nevztahuje se
pH	neaplikovatelné
Kinematická viskozita	6-7 mm ² /s (20°C) (<i>EN ISO 3104</i>)
Rozpustnost	nemísitelný s vodou-hydrolyzá; rozpustný v organických rozpouštědlech (aceton, ethanol, éter, benzen)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	nevztahuje se
Tlak páry	nestanoveno
Hustota a/nebo relativní hustota	1070 kg/m ³ /20°C (<i>ISO 758</i>)
Relativní hustota páry	nestanoveno
Charakteristiky částic	směs neobsahuje nanoformy látek

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

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Působením vody a vzdušné vlhkosti dochází k hydrolytickému rozkladu na ethanol, který může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem (pro uvolňovaný ethanol – meze výbušnosti 3,5-15%obj.).

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**

10.1 Reaktivita

V běžných podmínkách nejsou známé žádné nebezpečné reakce směsi.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za doporučených podmínek použití nejsou známy. Možnost tvorby výbušné směsi par se vzduchem (v případě nedostatečného větrání).

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty, zdroje vznícení, elektrostatické výboje. Vystavení vzduchu nebo vlhkosti po delší dobu.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla a kyseliny. Voda – hydrolytický rozklad.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 7/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Hydrolyzou dochází k tvorbě a následnému odpařování ethanolu. Při vysokých teplotách může docházet k uvolňování oxidu uhelnatého, oxid uhlíčitý, formaldehydu, různých uhlovodíků a sazí.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

**

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

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Složka	Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Metoda	druh
dimetylcín dineodekanoát	Orálně	LD ₅₀	890 mg/kg	OECD 401	krysa
	dermálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg	neuveveno	krysa
tetraethoxysilan	Orálně	LD ₅₀	> 2500 mg/kg	OECD 423	krysa
	inhalačně	LC ₅₀	> 10 mg/l/4 h	OECD 403	krysa
	dermálně	LD ₅₀	6,3 mg/kg	neuveveno	králík

Žiravost/dráždivost pro kůži

Směs je klasifikována: dráždí kůži (Skin Irrit.2).

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
dimetylcín dineodekanoát	Dráždivý.	OECD 404	králík
tetraethoxysilan	Nedráždivý	OECD 404	králík

Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs je klasifikována: způsobuje vážné podráždění očí (Eye Irrit.2).

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
dimetylcín dineodekanoát	Není klasifikován pro poškození/dráždivost očí.	OECD 405	králík
tetraethoxysilan	Dráždivý pro oči.	OECD 405	králík

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Směs je klasifikována: může vyvolat alergickou kožní reakci (Skin Sens.1).

Složka	Výsledky zkoušek	Metoda	Druh
dimetylcín dineodekanoát	Může vyvolat senzibilizaci kůže.	OECD 406	morče
tetraethoxysilan	Žádný důkaz senzibilizace.	OECD 406	morče

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

tetraethoxysilan	Nadýchání (páry) - podráždění dýchacích cest.
------------------	---

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

tetraethoxysilan	NOAEL (krysa, ústní): 10 mg/kg LOAEL (myš, Inhalování - pára): 0,43 mg/l
------------------	---

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs k datu revize bezpečnostního listu neobsahuje látky v koncentraci 0,1% či vyšší identifikované jako látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému dle kritérií nařízení (ES) č.1907/2006, (EU)



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 8/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

2017/2100,(EU) 2018/605.

11.2.2 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

**

12.1 Toxicita

Na základě kritérií nařízení 1272/2008/ES směs není klasifikována jako nebezpečná pro vodní organismy.

Složka	Parametr	Hodnota	Metoda	druh
dimetylcín dineodekanoát	EC ₅₀ / 48h	39 mg/l	OECD 202	perloočky
	EC ₅₀ /72h	7,6 mg/l	OECD 201	sladkovodní řasy
tetraethoxysilan	LC ₅₀ / 96h	> 245 mg/l	OECD 203	ryby
	EC ₅₀ / 48h	>75 mg/l	OECD 202	perloočky
	EC ₅₀ / 72h	> 22 mg/l	OECD 201	zelená řasa
	EC ₅₀ / 3h	> 100 mg/l	OECD209	mikroorganismy

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složka	Výsledky zkoušek
dimetylcín dineodekanoát	Biologicky není snadno odbouratelný (OECD 301B)
tetraethoxysilan	Snadno biologicky odbouratelný (rychle hydrolyzuje na ethanol a ve vodě rozpustnou formu anorg.křemíku, která vstoupí do přirozeného biogeochemického cyklu křemíku)

12.3 Bioakumulační potenciál

Složka	Výsledky zkoušek
dimetylcín dineodekanoát	Vysoce bioakumulativní. (log Kow 5,503)
tetraethoxysilan	Nízký potenciál pro bioakumulaci.

12.4 Mobilita v půdě

Složka	Výsledky zkoušek
dimetylcín dineodekanoát	Není k dispozici.
tetraethoxysilan	Neočekává se adsorpce do půdy nebo sedimentu

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs k datu revize bezpečnostního listu neobsahuje látky v koncentraci 0,1% či vyšší identifikované jako PBT nebo vPvB podle přílohy XIII Nařízení (ES) č.1907/2006.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs k datu revize bezpečnostního listu neobsahuje látky v koncentraci 0,1% či vyšší identifikované jako látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému dle kritérií nařízení (ES) č.1907/2006, Komise (EU) 2017/2100,(EU) 2018/605.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Směs ani její složky nejsou k datu revize bezpečnostního listu uvedeny v nařízení (ES)1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstraňovat dle platných místních předpisů. Označený odpad předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech. Zamezit odstranění odpadu prostřednictvím kanalizace – zamezit uvolnění do odpadních vod.



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 9/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

Zbytky směsi likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s místně/národně platícími předpisy. Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně průmyslových odpadů. Vyprázdněné obaly lze po vyčištění recyklovat.

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění odpovídá původce odpadu. Teprve účel použití umožňuje zařazení – kód odpadu se určí podle katalogu odpadů po dohodě s osobou oprávněnou k odstranění odpadu.

Možný kód 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

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

Směrnice 2008/98/ES, o odpadech

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

Vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**

Produkt je klasifikován jako nebezpečné zboží z hlediska přepravy (ADR, RID, IMDG, ICAO-TI)

14.1 UN číslo nebo ID číslo

UN 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN: Látka hořlavá, kapalná, j.n. (obsahuje roztok tetraethoxysilanu)

IMDG/ ICAO-TI: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S (contains tetraethoxysilane solution)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/ RID/ ADN/ IMDG/ ICAO-TI: 3

bezpečnostní značka



14.4 Obalová skupina

ADR/ RID/ ADN/ IMDG/ ICAO-TI: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro vodní prostředí / 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: 30

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

Produkt obsahuje dimetylcín dineodekanoát (CAS: 68928-76-7). Na sloučeniny cínu se vztahuje omezení použití v příloze XVII nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), omezení 3, 20, 75.

Národní předpisy

- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění (chemický zákon)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 10/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

- Nařízení č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění
- 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, v platném znění
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Informace ohledně ustanovení Unie

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění (REACH)
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění (CLP)
- Nařízení komise (EU) 2017/2100 a 2018/605 o stanovení vědeckých kritérií pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému
- 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 2017/164/EU kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU, v platném znění
- Směrnice 91/322/EHS o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí při práci, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

K datu revize bezpečnostního listu nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

**

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Změna údajů oproti předcházející verzi je označena **

Změna v záhlaví: Vydání č. na verze č.

Revizí došlo ke změně klasifikace produktu, změny v oddíle 2 a 3.

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu a dále v souvislosti s nařízením Komise (EU)2020/878. Tato verze nahrazuje vydání 4 z 23.11.2020.

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti

- H226 Hořlavá kapalina a páry.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klíč nebo legenda ke zkratkám

- Flam. Liq. 3 Hořlavá kapalina, kategorie 3
- Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4
- Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2
- Skin Sens.1 Senzibilizace kůže, kategorie 1
- Eye Irrit.2 Vážné podráždění očí, kategorie 2
- STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
- Aquatic Chronic 3 Nebezpečný 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



BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění
nařízení Komise (EU) 2020/878

Datum revize 15.12. 2022
verze č.: 5
Strana: 11/11

LUKOPREN KATALYZÁTOR N

chemických látek (EINECS a ELINCS); NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit; PEL – Přípustný expoziční limit dlouhodobý; TWA - maximální průměrná expozice zaměstnance ve vzduchu během každé osmihodinové pracovní směny v 40hodinovém pracovním týdnu; STEL – koncentrace, při které může pracovat většina lidí po krátkou dobu bez škodlivých následků na zdraví; DNEL – odvozená úroveň bez škodlivého účinku; PNEC – předpokládaná koncentrace bez nepříznivého účinku; 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 – Úroveň expozice bez pozorovaného nepříznivého účinku; LOAEL - Nejnižší úroveň s pozorovaným nepříznivým účinkem; OECD - Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj; 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 TI – technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží; IMO – mezinárodní námořní organizace; MŽP – Ministerstvo životního prostředí; ECHA – Evropská chemická agentura

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Bezpečnostní listy 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