ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **Cyklostar ORIGINAL SILIKONOVÝ OLEJ / SUSPENSION LUBE**

Kód produktu: 120-000434

1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia: Mazivo pre bicykle

Neodporúčané použitia: Iná ako vyššie uvedená

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: EVERSTAR s. r. o.

Sídlo: Bludovská 1969, 78701, Šumperk,

Identifikačné číslo: 19013027

Tel: 583301070

www: http://www.everstar.cz

Osoba odpovedná za KBÚ: everstar@everstar.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia zmesi

Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2, H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Dráždivosť pre kožu, kategória 2, H315 Dráždi kožu.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3, H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Nebezpečný pri vdýchnutí, kategória 1, H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
Aerosóly, kategória 1, H222/229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo: NEBEZPEČENSTVO

Obsahuje: Uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexán

Výstražné upozornenia:

H222/229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H315 Dráždi kožu.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia:

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251 Neprepichujte alebo nespaľujte, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P261 Zabráňte vdychovaniu aerosólov.
P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P302/352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
P304/340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

P410/412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.
P501 Zneškodnite nádobuako nebezpečný odpad.

Výrobok je na základe klasifikačných pravidiel Nariadenia EÚ č. 1272/2008 ako Asp. Tox. 1 vetou H304, na základe nebezpečnosti pri vdýchnutí. Výrobok je uvádzaný na trh v aerosólovom rozprašovači, vyššie uvedené nepriaznivé účinky sú nepravdepodobné a výrobok nie je nutné označovať ako Asp. Tox. vetou H304.

2.3 Iná nebezpečnosť

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
Produkt obsahuje SVHC látku n-hexán.
Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
Aerosólové dózy sú pod stálym tlakom! Chráňte ich pred priamym slnečným žiarením a nevystavujte teplotám nad 50 °C. V kontakte so vzduchom môže dôjsť k tvorbe výbušných zmesí.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexán	25-60	64742-49-0 931-254-9 01-2119484651-34-XXXX	Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H411 H304 H225 H336 H315
Isobutan	45-55	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-XXXX	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.) *Poznámka C* *Poznámka U*	H220 H280
Propán	10-20	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-XXXX	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.) *Poznámka U*	H220 H280
hexán *	< 3	110-54-3 203-777-6 601-037-00-0	Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 Repr. 2 STOT RE 1 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H411 H304 H225 H361f H372 H336 H315

Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu predávať buď v špecifickej izomérnej forme, alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ uviesť na štítku, či je látka konkrétnemu izoméru alebo zmes izomérov.

Poznámka U: Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom". Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraďuje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy:Press. Gas (Comp.),Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.),Press. Gas (Ref. Liq.). Press. Gas (Diss.).Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).

** Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.*

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

*n-hexán: Klasifikácia tejto látky je zahrnutá v klasifikácii UVCB látky (v rozsahu podľa článku 5 ods. 3 nariadenia CLP v znení nariadenia EÚ č. 2024/2865)

Poznámka k uvádzaným koncentračným rozmedziam: uvedené hodnoty pokrývajú koncentrácie látok v kvapaline av aerosole (koncentrácia zložiek hnacieho plynu zodpovedá obsahu týchto látok v zmesi kvapalina/plyn). Klasifikačné výpočty vychádzajú z horných hodnôt uvedených koncentračných rozmedzí.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutého do stabilizovanej polohy na boku s mierne zaklonenou hlavou.

4.1.2 Pri inhalácii:
Prerušte expozíciu, postihnutého premiestnite zo zamoreného prostredia na vzduch, zaistite telesný a duševný pokoj. Nenechajte postihnutého prechladnúť. Ak má dýchacie ťažkosti, vyhľadajte lekársku pomoc.

4.1.3 Pri kontakte s kožou:
Postihnutému vyzlečte kontaminovaný odev, postihnuté miesto umyte veľkým množstvom vody a mydlom a dobre opláchnite. Pri známkach silného podráždenia (začervenanie pokožky), alebo ak sú známky poškodenia pokožky, vyhľadajte lekára.

4.1.4 Pri kontakte s očami:
Odstráňte kontaktné šošovky, pokiaľ ich postihnutý používa. Okamžite vyplachujte čistou (pokiaľ možno vlahou) tečúcou vodou minimálne po dobu 15 minút pri široko otvorených viečkach, najmä oblasti pod viečkami; konzultujte s lekárom, najmä ak pretrváva bolesť, alebo začervenanie očí.

4.1.5 Pri požití:
Nepredpokladá sa. Ide o aerosólový rozprašovač. Postihnutého upokojte a umiestnite v teple. Bezodkladne vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte etiketu (štítok) výrobku alebo túto kartu bezpečnostných údajov.

4.1.6 Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:
Prvú pomoc vykonávajte s ohľadom na vlastnú bezpečnosť. Používajte osobné ochranné pomôcky, ako rukavice, ochranné okuliare a ochranný odev.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené
Nie sú známe

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia
Dekontaminácia. Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:	Vodná hmla. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý (CO_2).
Nehodné hasiace prostriedky:	Voda v malom množstve a ostrý vodný lúč. Ten je možné použiť iba na chladenie výrobkov (nádob) v blízkosti požiaru.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi
Nedokonalým spaľovaním a tepelným rozkladom môžu vznikať plyny, ktoré môžu byť toxické, ako napr. oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, rôzne uhľovodíky, aldehydy a sadze. Tie môžu byť veľmi nebezpečné, ak sú inhalované v uzavretých priestoroch alebo vo vysokej koncentrácii.

5.3 Pokyny pre požiarnikov
Pri požiari používajte vhodnú ochranu dýchacích ciest (izolačný prístroj).

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy
Zabráňte vdýchnutiu pár. Zaistite vetranie.
Vzhľadom na možnosť vystavenia účinkom nebezpečné látky, používať odolné rukavice, ochranné okuliare a odev.
Držte od všetkých zdrojov zapálenia.
Pri práci nejedzte, nepite, nefajčite.
Nepovoľte vstup nechráneným osobám.
Pary sú ťažšie ako vzduch. Zabráňte vniknutiu výparov do kanalizácie.
Ďalšie informácie nájdete v časti 8 „Obmedzovanie expozície a osobná ochrana“

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie
Nenechajte vniknúť do kanalizácie/povrchovej vody/spodnej vody a do pôdy. Utesniť podzemné priestory, pri úniku látky do kanalizácie alebo odpadových vôd hrozí nebezpečenstvo výbuchu. Nebezpečenstvo tvorby výbušných zmesí nad vodnou hladinou. Použite vhodné absorpčné materiály.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie
Zahraďte uniknutú kvapalinu, nechajte nasiaknuť do sorbetu (napr. piliny, kremelina, sorbenty vážiace kyseliny, piesok, univerzálne sorbenty). Potom mechanicky odstráňte.

6.4 Odkaz na iné oddiely
viď. oddiel 7, 8 a oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Osobná ochrana viď oddiel 8. Používajte iba v dobre vetraných priestoroch. Nevdychujte pary alebo aerosól. Vyhnite sa kontaktu s pokožkou, očami a odevom.
Zaistiť dostatočné vetranie.
Pracovať len v chladnej vetranej miestnosti (na zamedzenie rizika explózie). Zaobchádzať s výrobkom ďaleko od zdroja vznietenia (otvorený plameň a iskry) a tepla (horúce povrchy). Nefajčite. Používajte nevýbušné elektrické zariadenie. Vykonajte preventívne opatrenia proti statickému výboju.
Skladovať v suchu a chlade. Neskladovať v blízkosti zdrojov tepla.
Hygienické požiadavky:
Zabezpečiť uplatňovanie prísnych pravidiel hygieny zo strany personálu vystavenému riziku kontaktu s výrobkom. Pri práci nejesť, nepiť a nefajčiť. Pravidelné čistenie zariadenia, pracovnej plochy a oblečenia sa odporúča. Nesušte ruky pomocou handier, ktoré boli kontaminované produktom. Nepoužívajte abrazíva, rozpúšťadlá alebo benzínové čističe. Umyte si ruky pred prestávkami a na konci pracovného dňa.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste.
Uchovávajte oddelene od otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zápalných zdrojov. Skladujte pri izbovej teplote. Uchovávajte pri teplote pod +50°C. Chráňte pred priamym slnečným svetlom.
Navrhnúť proces tak, aby sa zabránilo náhodným únikom produktu. Používajte nevýbušné elektrické zariadenie.
Obaly skladujte riadne označené.
Neskladovať spoločne s oxidačnými činidlami a silnými kyselinami.

Skladovacia trieda (TRGS 510): 2 B, Aerosóly
Odporúčaná skladovacia teplota (°C): max. 50

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

pozri oddiel 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

8.1.1 Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m³) priemerný	NPEL (mg/m³) krátkodobý	Poznámka
n-Hexán	110-54-3	72	140	

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m³)		Poznámka
		OEL	STEL	
n-Hexán	110-54-3	72	-	

8.1.2 DNEL

Uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexán (CAS: 64742-49-0)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	5 306
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	13 964
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	1 131
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1 377
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1 301

hexán (CAS: 110-54-3)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	75
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	11
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	16
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	5,3
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	4

PNEC

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.1.3 Biologické medzné hodnoty (Príloha č. 2 k nariadeniu vlády č. 355/2006 Z. z.)

Látka	CAS	Faktor	Limitná hodnota
Žiadne dáta k dispozícii.			

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Technické opatrenia

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejesť, nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochrany dýchacích ciest:

Pri prekročení limitných limitov používať vhodné ochranné dýchacie prístroje.
Pri použití masky alebo čiastočnej masky – použite filter pre organické výpary, typ AX (ak hrozí nebezpečenstvo výparov). V prípade vzniku výparov a sprejov – použite kombinovaný plynový filter (organické plyny a prach, typ A/P2). Majte na pamäti, že doba životnosti filtra je obmedzená.

Ochrany rúk:

Ochranné rukavice vyhovujúce EN 374. Materiál rukavíc:
Opakovaný alebo dlhodobý kontakt:
nitrilový kaučuk, doba prieniku: 480 min., hrúbka rukavíc: 0,45 mm; PVA, Fluoridová guma, doba prieniku 480 min., Hrúbka rukavíc: 0,45 mm;
V prípade kontaktu počas striekania:
Nitrilkaučuk, neoprén, doba prieniku: 60 min., hrúbka rukavíc: 0,3 mm.
Nepoužívajte rukavice vyrobené z: prírodný kaučuk, polyvinylchlorid.

Ochrany očí / tváre:

Bezpečnostné okuliare alebo štít. Prípravky na vypláchnutie očí (EN166). Tam, kde existuje nejaká možnosť zasiahnutia zamestnancov, je vhodné na poskytnutie prvej pomoci zriadiť v pracovnej oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostnú sprchu (minimálne vhodný výtok vody).

Ochrany kože:

Ochranný odev, bezpečná obuv. Znečistený, nasiaknutý odev vymeňte

8.2.3 Tepelná nebezpečnosť:

Pri dodržaní štandardných podmienok použitia nehrozí.

8.2.4 Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zabrániť úniku zmesi do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vlastnosť	Hodnota	Metóda	Poznámka
Skupenstvo:	Aerosól.		
Farba:	Bezfarebná		
Zápach:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Hodnota pH:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	Nie je známe		

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Teplota vzplanutia (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Rýchlosť odparovania:	Nie je známe		
Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky):	extrémne horľavý aerosól		
Dolná a horná medza výbušnosti:	1,1-13% obj. (hnací plyn) 1,2-7,1 % obj. (uhľovodíky C6)		
Tlak pár (20°C):	Výrobok: < 0,7 MPa		
Tlak pár (50°C):	2400-4000 hPa (20°C), pretlak (hnací plyn)		
Relatívna hustota pár:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm³, 20°C):	0,7		
Rozpustnosť (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii,		
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Nie sú dostupné údaje		
Teplota samovznietenia (°C):	> 230 °C (uhľovodíky C6) ASTM E 659 (táto teplota môže byť výrazne nižšia za zvláštnych podmienok (pomalá oxidácia jemne rozptýleného materiálu)		
Teplota rozkladu (°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Kinematická viskozita (40°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.		
Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.		
Vlastnosti častíc:	Žiadne dáta k dispozícii.		

9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%): 100
Obsah sušiny: Žiadne dáta k dispozícii.
Doplňujúce informácie: Bod varu zložiek zmesi: 51-61°C (Uhľovodíky C6) [ASTM D 1078]
Bod vzplanutia zložiek zmesi:
cca -80 °C (hnací plyn)
Kinematická viskozita zložiek zmesi: 0,45 mm2/s (uhľovodíky C6) ASTM D 445

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Aerosóly: Aerosóly, kategória 1, H222/229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Vodivosť Nevodivý materiál

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Produkt je za normálnych podmienok použitia stabilný, k rozkladu nedochádza.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je za bežných podmienok, manipulácia a použitie stabilný; Neprehrievajte, aby nedošlo k termickému rozkladu.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Reakcia s oxidačnými činidlami a silnými kyselinami.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Teplo (teploty vyššie ako bod vzplanutia), iskry, zdroje vznietenia, oheň, statická elektrina.

10.5 Nekompatibilné materiály

Reakcia s oxidačnými činidlami a silnými kyselinami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Jednotlivých zložiek:
Uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexán (CAS: 64742-49-0)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	> 25 mL/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 5 mL/kg bw, LD50	dermal	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	73 860 ppm	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	nedráždi nedráždi	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	nedráždi nedráždi	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci nie je senzibilizujúci	dermal	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, kľúčová štúdia	2 984 ppm, NOAEC 8 992 ppm, LOAEC 8 992 ppm, NOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, kľúčová štúdia	9 016 ppm, NOAEC 9 016 ppm, NOAEC 900 ppm, LOAEC	vdýchnutie: para	potkan

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 475, kľúčová štúdia	negatívny negatívny	vdýchnutie: para	potkan

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	3 000 ppm, NOAEC 9 000 ppm, NOAEC ca. 3 000 ppm, NOAEC ca. 9 000 ppm, LOAEC ca. 3 000 ppm, NOAEC ca. 9 000 ppm, LOAEC	vdýchnutie: para	potkan

Isobutan (CAS: 75-28-5)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	> 800 000 ppm, EC50 (CNS) 1 442 738 mg/m³ air 1 443 mg/L air 280 000 ppm	inhal	potkan

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, kľúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal	potkan

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	vdýchnutie: plyn	potkan

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 422, kľúčová štúdia	9 000 ppm, NOAEC 21 394 mg/m³ air, NOAEC 9 000 ppm, NOAEC 21 394 mg/m³ air, NOAEC	inhal	potkan

hexán (CAS: 110-54-3)
Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	24 mL/kg bw, LD50 49 mL/kg bw, LD50 43.5 mL/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 5 mL/kg bw, LD50	dermal	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	73 860 ppm, LC50	vdýchnutie: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	nedráždivý	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, podporná štúdia	nedráždivý	dermal	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermal	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	other: 6.6, NOAEL other: 13.2, NOAEL other: 46.2, LOAEL	oral	potkan
kľúčová štúdia	3 000 ppm, LOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, kľúčová štúdia	3 000 ppm, NOAEC 9 018 ppm, LOAEC 9 018 ppm, NOAEC	vdýchnutie: para	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	negatívny	vdýchnutie: para	myš

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	3 000 ppm, NOAEL 9 000 ppm, LOAEL 9 000 ppm, NOAEL	vdýchnutie: para	potkan

Zmes:

Akútna toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Dráždi kožu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
STOT - opakovaná expozícia:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Karcinogenita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita pre zárodočné bunky:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Kvapalina: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie

Skúsenosti z pôsobenia na človeka

Vdychovanie pár rozpúšťadiel môže spôsobiť podráždenie slizníc a dýchacích ciest. Môže spôsobiť bolesti hlavy, závraty, malátnosť, únavu a celkovú slabosť, narkotické stavy, v krajnom prípade stratu vedomia. Zabráňte nadýchaniu pár. Vniknutie tekutiny do dýchacieho ústrojenstva pri požití alebo ašpirácia zvratkov pri následnom zvracaní môže vyvolať bronchopneumóniu alebo edém pľúc. Môže spôsobiť podráždenie kože (začervenanie, svrbenie).

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexán (CAS: 64742-49-0)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)*	12 mg/L, LL50 / 96 h 4 mg/L, LOELR / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia magna*	12 mg/L, EL50 / 24 h 3 mg/L, EL50 / 48 h 10 mg/L, other: / 24 h 2 mg/L, other: / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	*Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	26 mg/L, other: / 72 h 55 mg/L, other: / 72 h 30 mg/L, other: / 72 h	OECD 201

Isobutan (CAS: 75-28-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Ryba, žiadne konkrétne*	91.42 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia sp.*	69.43 mg/L, LC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	*Zelená riasa*	16.47 mg/L, EC50 / 96 h	

hexán (CAS: 110-54-3)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	*Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)*	12.51 mg/L, LL50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	*Daphnia magna*	21.85 mg/L, EL50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	*Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)*	9.285 mg/L, EL50 / 72 h	
Biotická degradácia		Ľahko biologicky odbúrateľný (100%)	

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Uhľovodíky, C6, izoalkány, 98% za 28 dní (OECD 301 F) ľahko rozložiteľný
Biotická degradácia: Hodnota biologickej rozložiteľnosti zložky je uvedená v odd. 12.1

12.3 Bioakumulačný potenciál

Uhľovodíky, C6, izoalkány, Uhľovodíky, C6, izoalkány, <5% n-hexán: logPow 3.6
log Kow / log Pow: Pre látky nie sú dáta k dispozícii.
Bioakumulácia: Pre látky nie sú dáta k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde

Dáta pre zmes nie sú k dispozícii

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

13.1.1 Kat. č. odpadu zmesi:

16 05 04 Plyny v tlakových nádobách vrátane halónov obsahujúce nebezpečné látky

13.1.2 Katalógové číslo odpadu z obalu:

15 01 11 Kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napr. azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob.

13.1.3 Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:

Aerosólové dózy sa zvyšky náplne odstraňovať ako nebezpečný odpad, napr. v spaľovni nebezpečných opadov.

13.1.4 Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou:

Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.

13.1.5 Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:

Žiadne dáta k dispozícii.

13.1.6 Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.

13.1.7 Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

prázdne aerosólové dózy môžu byť stále pod tlakom.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	**Číslo OSN alebo identifikačné číslo**	1950	1950	1950
14.2	**Správne expedičné označenie OSN**	AEROSÓLY	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable (engine starting fluid)
14.3	**Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**	2	2.1	2.1
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Klasifikačný kód / EmS	5F	F-D, S-U	-
	Pokyny pre balenie	P207 / / LP200	P207;LP200 / - (IBC)	(passanger/cargo) Forbidden / 203
	Bezpečnostné značky	2.1		
				
14.4	**Obalová skupina**	-	-	-

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie
Áno.
Klasifikácia podľa 1272/2008: Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2, H411

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
neaplikovateľné

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO
neaplikovateľné

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	1 L	1 L	Forbidden
Vyňaté množstvá:	E0	E0	E0
Prepravná kategória:	2	-	-
Kód obmedzenia pre tunely:	(D)	-	-
Segregačná skupina:	-	SG69	-

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre Zmes: v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov
Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh…
Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia…
Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch…
Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší…
Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách…
Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave
Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií…
Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci…
Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,…
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií….
Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch
Nariadenie (ES) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní
Nariadenie (ES) č. 2019/1009, o hnojivách

Produkt obsahuje látku Uhľovodíky, C6, izoalkány, <5 % n-hexán (A2500 / B25000), Propán (A50 / B200) s vlastným limitom pre hodnotenie podľa SEVESO III (smernica 2012/18/EÚ).

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto zmes nebolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti. Pri stanovení podmienok bezpečného zaobchádzania sa vychádza z hodnotenia rizík jednotlivých zložiek.

ODDIEL 16: Iné informácie

Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:

Trieda nebezpečnosti:
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2
Asp. Tox. 1 - Nebezpečný pri vdýchnutí, kategória 1
Flam. Gas 1A - Horľavé plyny, kategória 1A
Flam. Liq. 2 - Horľavé kvapaliny, kategória 2
Press. Gas (Liq.) - Plyny pod tlakom: Skvapalnené plyny
Repr. 2 - Toxicita pre reprodukciu, kategória 2
STOT RE 1,2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 1,2
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2

H-vety:
H220 Mimoriadne horľavý plyn.
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H280 Obsahuje plyn pod tlakom; pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315 Dráždi kožu.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361 Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa <uveďte konkrétny účinok, ak je známy ><uveďte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo>.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Skratky

ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvodená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LL50	Smrteľné zaťaženie pre 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NPEL krátkodobý	Najvyšší prípustný expozičný limit krátkodobý (15 min.)
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
NPEL priemerný	Najvyšší prípustný expozičný limit priemerný (8 hod.)
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Nemecká norma pre skladovanie nebezpečných látok (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Prvé vydanie v jazyku karty bezpečnostných údajov.
Pre tvorbu KBÚ boli použité nasledujúce materiály:
Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.
Táto revízia nadväzuje na verziu 1.0 zo dňa 23.8.2024. Zmeny vykonané v oddieloch 2,3,16
Pokyny pre školenie
Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami. Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií. Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v KBÚ.
Doplňujúce informácie
Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.
Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri odporúčanom spôsobe použitia.
Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôsobenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.