

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	<u>Ligroin</u>
Cat No. :	L/1850/17
Synonyma	Hex
Index č	601-037-00-0
Č. CAS	110-54-3
Číslo ES	203-777-6
Molekulový vzorec	C6 H14
Registrační číslo REACH	01-2119480412-44

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití	Laboratorní chemikálie.
Oblasti použití	SU3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
Kategorie výrobku	PC21 - Laboratorní chemikálie
Kategorie procesů	PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC6a - Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)
Nedoporučená použití	Žádná informace není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost	Název subjektu / obchodní firmu EU Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium
	Britský název subjektu / firmy Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailová adresa begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Tel: +44 (0)1509 231166

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Hořlavé kapaliny

Kategorie 2 (H225)

Nebezpečnost pro zdraví

Toxicita při vdechnutí

Kategorie 1 (H304)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kategorie 2 (H315)

Toxicita pro reprodukci

Kategorie 2 (H361f)

Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 3 (H336)

Toxicita pro specifické cílové orgány - (opakovaná expozice)

Kategorie 2 (H373)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Chronická toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 2 (H411)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

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

H315 - Dráždí kůži

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě

H361f - Podezření na poškození reprodukční schopnosti

H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H411 - Toxický 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

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

P301 + P310 - PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P331 - NEVYVOLÁVEJTE zvracení

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte

P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání

2.3. Další nebezpečnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB)

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz
Toxický pro suchozemské obratlovce

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
n-Hexan	110-54-3	EEC No. 203-777-6	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361f) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)

Složka	Specifické koncentrační limity (SCL)	Faktor M	Poznámky ke komponentám
n-Hexan	STOT RE 2 (H373) :: C>=5%	-	-

Registrační číslo REACH	01-2119480412-44
-------------------------	------------------

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.
Požítí	Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko. Pokud nastane zvracení, nakoňte postiženého vpřed.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc. Riziko vážného poškození plic (při vdechnutí).
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Obtíže při dýchání. Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře	Symptomaticky ošetřete. Symptomy mohou být opožděné.
----------------------	--

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂), Suchá chemikálie, Suchý písek, Pěna odolná vůči alkoholu. Uzavřené nádoby můžete ochladit pomocí vodní mlhy.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Nepoužívejte souvislý proud vody - může se rozšířit a rozšířit oheň.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Nebezpečí vznícení. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Páry se mohou přesunout ke zdroji zažehnutí a zpětně vzplanout. Nádoby mohou při zahřátí explodovat.

Nebezpečné produkty spalování

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂).

5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zajistěte přiměřené větrání. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Používejte pouze nářadí z nejjiskřivějšího kovu a zařízení do výbušného prostředí.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Zajistěte přiměřené větrání. Vyvarujte se požití a vdechnutí. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Používejte pouze nářadí z nejjiskřivějšího kovu. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracoviště. Uchovávejte

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

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

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém, chladném a dobře větraném místě. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů. Oblast horlavých látek.

Třída 3

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Seznam zdroj (y) **EU** - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES **CS** - Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
n-Hexan	TWA: 20 ppm (8hr) TWA: 72 mg/m ³ (8hr)	TWA: 72 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm STEL: 216 mg/m ³	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 72 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ .	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 72 mg/m ³ (8 horas)

Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
n-Hexan	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 72 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 180 mg/m ³ TWA: 50 ppm	TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 72 mg/m ³ 8 horas Pele	STEL: 144 mg/m ³ 15 minuten TWA: 72 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 72 mg/m ³ 8 tunteina lho

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
n-Hexan	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 288 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer STEL: 40 ppm 15 minutter STEL: 144 mg/m ³ 15 minutter	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1440 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 72 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 72 mg/m ³ 8 timer TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 275 mg/m ³ 8 timer STEL: 30 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 108 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
n-Hexan	TWA: 20 ppm TWA: 72.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 72 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 72 mg/m ³ 8 hr. STEL: 60 ppm 15 min STEL: 216 mg/m ³ 15 min Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
--------	----------	-----------	-------	----------	--------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

n-Hexan	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 72 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 72 mg/m ³ 8 hr	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 72 mg/m ³ 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 72 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 40 ppm Ceiling: 144 mg/m ³
---------	--	--	--	---	---

Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
n-Hexan	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 72 mg/m ³ IPRD	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 72 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 72 mg/m ³ 8 ore

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
n-Hexan	TWA: 300 mg/m ³ 0780 MAC: 900 mg/m ³	Ceiling: 140 mg/m ³ TWA: 20 mg/m ³ TWA: 72 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 72 mg/m ³ 8 urah STEL: 576 mg/m ³ 15 minutah STEL: 160 ppm 15 minutah	Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 180 mg/m ³ 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 72 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 72 mg/m ³ 8 saat

Biologické limitní hodnoty

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Španělsko	Německo
n-Hexan			2,5-Hexanedione: 5 mg/g creatinine urine end of shift	2,5-Hexanedione: 0.2 mg/L urine end of workweek	2,5-Hexandione plus 4,5-Dihydroxy-2-hexano ne (after hydrolysis): 5 mg/L urine (end of shift)

Složka	Itálie	Finsko	Dánsko	Bulharsko	Rumunsko
n-Hexan					2,5-Hexandion: 5 mg/g Creatinine urine end of shift

Složka	Gibraltar	Lotyšsko	Slovenská republika	Lucembursko	Turecko
n-Hexan			2,5-Hexanedione: 5 mg/L urine end of exposure or work shift 4,5-Dihydroxy-2-hexano ne: 5 mg/L urine end of exposure or work shift		

Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ovzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)

Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Koni)	Akutní účinky systémová (Koni)	Chronické účinky místní (Koni)	Chronické účinky systémová (Koni)
n-Hexan 110-54-3 (<=100)				DNEL = 11mg/kg bw/day

Component	Akutní účinky místní (Vdechnuti)	Akutní účinky systémová (Vdechnuti)	Chronické účinky místní (Vdechnuti)	Chronické účinky systémová (Vdechnuti)
n-Hexan				DNEL = 75mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

110-54-3 (≤100)				
-------------------	--	--	--	--

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Informace nejsou k dispozici.

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevybušném provedení.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí

Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou

Ochranné rukavice

Materiál rukavic	Doba průniku	Tloušťka rukavic	Norma EU	Rukavice komentáře
Nitrilkaučuk	> 480 minut	0.38 - 0.56 mm	úroveň 6	Jak testovány v EN374-3 Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií
Viton (R)	> 480 minut	0.7 mm	EN 374	
Neoprenové rukavice	< 180 minut	0.45 mm		

Ochrana kůže a těla

Noste příslušné ochranné rukavice a oblečení pro zabránění vystavení kůže.

Zkontrolujte rukavice před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí oezání, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.

Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136

Doporučený typ filtru: Organické plyny a páry filtr Typ A Hnědý odpovídající EN14387

Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001

Doporučená polomaska: - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141

Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

Skupenství	Kapalina	
Vzhled	Bezbarvé	
Zápach	Ropné destiláty	
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod tání/rozmezí bodu tání	-95 °C / -139 °F	
Teplota měknutí	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod varu/rozmezí bodu varu	69 °C / 156.2 °F	@ 760 mmHg
Hořlavost (Kapalina)	Vysoce hořlavý	Na základě údajů z testů
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nelze aplikovat	Kapalina
Meze výbušnosti	Spodní 1.1 vol% Horní 7.5 vol%	
Bod vzplanutí	-22 °C / -7.6 °F	Metoda - Informace nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	223 °C / 433.4 °F	
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	
pH	Nelze aplikovat	
Viskozita	0.31 mPa s at 20 °C	
Rozpustnost ve vodě	Nesmíselný	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Informace nejsou k dispozici	
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Složka	log Pow	
n-Hexan	4.11	
Tlak par	160 mbar @ 20 °C	
Hustota / Měrná hmotnost	0.659	
Objemová hustota	Nelze aplikovat	Kapalina
Hustota par	2.97	(vzduch = 1.0)
Charakteristicky částic	Nelze aplikovat (kapalina)	

9.2. Další informace

Molekulový vzorec	C6 H14
Molekulární hmotnost	86.18
Výbušné vlastnosti	není výbušný Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace	Informace nejsou k dispozici.
Nebezpečné reakce	Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Teplo, plameny a jiskry. Vystavení světlu. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla. Halogeny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý (CO). Oxid uhličitý (CO2).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;

Orální

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Dermální

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
n-Hexan	LD50 = 25 g/kg (Rat)	LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 48000 ppm (Rat) 4 h

b) žiravost/ dráždivost pro kůži; Kategorie 2

c) vážné poškození očí/podráždění očí; Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

e) mutagenita v zárodečných buňkách;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Mutagenní účinky nastaly u pokusných zvířat

f) karcinogenita;

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

g) toxicita pro reprodukci;

Účinky na reprodukci

Kategorie 2

Vývojové účinky

Experimenty prokázaly účinky týkající se reprodukční toxicity u laboratorních zvířat.

Teratogenita

Rozvojové účinky nastaly u pokusných zvířat.

Teratogenní účinky nastaly u pokusných zvířat.

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Kategorie 3

Výsledky / Cílové orgány

Centrální nervová soustava (CNS).

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

Kategorie 2

Cílové orgány

Kůže, Dýchací systém, Oči, Centrální nervová soustava (CNS), Srdce, Krev, Játra, Reprodukční systém, Periferní nervový systém (PNS).

j) nebezpečí při vdechnutí;

Kategorie 1

Jiné nepříznivé účinky

Tumorigenní účinky byly hlášeny u pokusných zvířat.

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné

Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
n-Hexan	LC50: 2.1 - 2.98 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.87 mg/L/48h	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

Degradace v čistírně odpadních vod

Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
n-Hexan	4.11	K dispozici nejsou žádné údaje

12.4. Mobilita v půdě

Výrobek obsahuje těkavé organické sloučeniny (VOC), které se vypařují snadno ze všech povrchů. Vzhledem k těkavosti bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Rychle se rozptýluje ve vzduchu

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Perzistentní organické znečišťující látky

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

Schopnost odbourávat ozon

Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Odpad ze zbytků/nepoužitých

Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

produktů	běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
Znečištěný obal	Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů. Prázdné nádoby obsahují zbytky produktu (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení.
Evropský katalog odpadů	V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.
Další informace	Nesplachujte do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Může být skládkován nebo spálen, je-li to v souladu s místními předpisy. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí. Nevylévejte do kanalizace.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO

<u>14.1. UN číslo</u>	UN1208
<u>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</u>	Hexany
<u>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</u>	3
<u>14.4. Obalová skupina</u>	II

ADR

<u>14.1. UN číslo</u>	UN1208
<u>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</u>	Hexany
<u>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</u>	3
<u>14.4. Obalová skupina</u>	II

IATA

<u>14.1. UN číslo</u>	UN1208
<u>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</u>	Hexany
<u>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</u>	3
<u>14.4. Obalová skupina</u>	II

<u>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</u>	Nebezpečný pro životní prostředí Výrobek je podle kritérií stanovených IMDG/IMO látka znečišťující moře
---	--

<u>14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</u>	Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
---	---------------------------------------

<u>14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</u>	Nedá se použít, balené zboží
---	------------------------------

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

Mezinárodní seznamy

Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Čína (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Austrálie (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipíny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
n-Hexan	110-54-3	203-777-6	438-390-3	-	X	X	KE-18626	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
n-Hexan	110-54-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Povolení/omezení podle EU REACH

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi velké obavy (SVHC)
n-Hexan	110-54-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
n-Hexan	110-54-3	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek
Nelze aplikovat

Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Vezměte v potaz směrnici 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Vezměte na vědomí směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků

Vezměte na vědomí směrnici 92/85/ES o ochraně těhotných a kojících žen při práci

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
n-Hexan	WGK2	

FSUL1850

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

Složka	Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání)
n-Hexan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 59,RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
n-Hexan 110-54-3 (≤100)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) bylo provedeno podle výrobce / dovozce

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

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

H315 - Dráždí kůži

H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě

H361f - Podezření na poškození reprodukční schopnosti

H373 - Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

WEL - Pracoviště expoziční limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

DNEL - Odvozená hladina bez účinku

RPE - Respirační ochranné pomůcky

LC50 - Letální Koncentrace 50%

NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))

DSL/NDSL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

LD50 - Letální Dávka 50%

EC50 - Efektivní Koncentrace 50%

POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

BCF - Biokonzentrační faktor (BCF)

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

VOC - (těkavá organická látka)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Ligroin

Datum revize 03-V-2024

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

Požární prevence a hašení požárů, identifikace nebezpečí a rizik, statická elektřina, prostředí s nebezpečím výbuchu způsobeným parami a prachem.

Den přípravy

26-X-2009

Datum revize

03-V-2024

Souhrn revizí

Aktualizované oddíly BL.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .

Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu