

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 1 z 15

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

Diethylether

Jiné obchodní názvy výrobku

1,1-Oxydiethane
Diethyl Ether Anhydrous (stabilized with BHT)
Diethylether (Peptide Grade)
Ethoxyethane
Ethyl ether
1,1'-Oxybis-ethane
1,1-Oxybisethane

Název látky: diethylether; ether
Zkratka: Et2O
Registrační číslo REACH: 01-2119535785-29-XXXX
Číslo CAS: 60-29-7
Indexové č.: 603-022-00-4
Číslo ES: 200-467-2

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Rozpouštědlo
Laboratorní chemikálie. Výroba látky

Nedoporučované způsoby použití

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).
Omezení použití: Farmaceutická látka

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: Iris Biotech GmbH
Název ulice: Adalbert-Zoellner-Straße 1
Místo: D-95615 Markredwitz, Germany
Poštovní příhrádka: 568
D-95605 Markredwitz, Germany
Telefon: +49 9231 97121 0 Fax: +49 9231 97121 99
E-mail: info@iris-biotech.de
Kontaktní osoba: Compliance Department Telefon: +49 9231 97121 0
E-mail: sds@iris-biotech.de
Internet: www.iris-biotech.de
Informační oblast: Toto číslo je dostupné jen během úředních hodin.

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace: +49 (0)89 19240 (TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO München: 24 h)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 1; H224
Acute Tox. 4; H302
STOT SE 3; H336

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2. Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 2 z 15

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

diethylether; ether

Signální slovo: Nebezpečí

Piktogramy:

Standardní věty o nebezpečnosti

 H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry.
 H302 Zdraví škodlivý při požití.
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení

 P210 Chraňte před teplem. Zákaz kouření.
 P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (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.
 P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Zvláštní značení u speciálních směsí

 EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.
 EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Další pokyny

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

2.3. Další nebezpečnost

Tato látka / směs neobsahuje tyto součásti, v koncentracích 0,1% nebo vyšší, buď jako perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT), nebo velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB) jsou klasifikovány.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
3.1. Látky
Chemická charakteristika

Diethylether

 Vzorec: C₄H₁₀O
 Molekulová hmotnost: 74,12 g/mol

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)			
60-29-7	diethylether; ether			100 %
	200-467-2	603-022-00-4	01-2119535785-29-XXXX	
	Flam. Liq. 1, Acute Tox. 4, STOT SE 3; H224 H302 H336 EUH019 EUH066			

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 3 z 15

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
60-29-7	200-467-2	diethylether; ether	100 %
		inhalační: LC50 = 32000 mg/l (páry); dermální: LD50 = > 20000 mg/kg; orální: LD50 = 1600 mg/kg	

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1. Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Postiženého odvedte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu. při nepravidelném dýchání nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

Při styku s kůží

Důkladně umýt vodou. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo.

Při zasažení očí

Ihned opatrně a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou. Dostane-li se vám produkt do očí, ihned vypláchněte vodou otevřené oční víčko po dobu nejméně 5 minut. Potom se poradit s očním lékařem.

Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou. Osobě, která je v bezvědomí nebo u níž nastupují křeče, nikdy nic nepodávat ústy.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Příznaky otravy se mohou objevit teprve po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled alespoň po dobu 48 hodin po nehodě.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.
pěna odolná vůči alkoholu. Oxid uhličitý (CO₂). Hasicí prášek.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Extrémně hořlavá kapalina a páry. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Výpary jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a spolu se vzduchem tvoří výbušné směsi. Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par. V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO₂). Oxid uhelnatý (CO).

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

Další pokyny

Běžná preventivní opatření protipožární ochrany.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 4 z 15

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

Odstranit veškeré zdroje vznícení. Zabránit prášení. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné prostředky. Použijte osobní ochrannou výstroj. Odstranit veškeré zdroje vznícení. Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Zamezte kontaktu s látkou.

Zajistěte dostatečné větrání.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Vykliďte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

Odkrýt kanalizaci.

Zajistit možnost jímání unikajících produktů (např. do van nebo prohlubní).

Pokud je to bezpečné, zastavte prosakování a uniklý materiál sejměte.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Nebezpečí výbuchu. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nebezpečí exploze. Nesmí proniknout do podloží/půdy. Kvůli nebezpečí výbuchu zabraňte vniknutí par do sklepů, kanalizací a dolů. Při úniku plynu nebo při úniku do vodních zdrojů, do půdy nebo do kanalizace informujte příslušné orgány.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**Pro zneškodnění**

Odkrýt kanalizaci.

Pokud je to bezpečné, zastavte prosakování a uniklý materiál sejměte.

Pro čištění

Univerzální pojivo/ Pojivo

Další informace

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Zachytit mechanicky a zlikvidovat ve vhodných nádobách.

Znečištěné povrchy důkladně očistěte.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

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

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Zajistěte dostatečné větrání. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Při dlouhodobé expozici nebezpečí vážného poškození zdraví. S látkou by mělo být nakládáno jen v uzavřených zařízeních nebo systémech.

Pneumatická doprava jen s dusíkem. Zacházejte s obalem opatrně a opatrně jej otevírejte.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 5 z 15

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Další pokyny

Může vytvářet výbušné peroxidy.

V pravidelných intervalech a před destilací testujte na přítomnost peroxidů.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte uzamčené. Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby. Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech. Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Neuchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě. Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby. Chraňte před vlhkem. Skladování inertní plyn: dusík Uchovávejte v chladu. Chraňte před slunečním zářením. Doporučená skladovací teplota: 15 °C - 25 °C

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte společně s: Oxidační činidlo. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky.

Další informace o skladovacích podmínkách

Chránit před přístupem vzduchu a kyslíku (vytváření peroxydu).

Nádobu po odebrání produktu vždy dobře uzavřete.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Kromě doporučených způsobů použití uvedených v sekci 1.2, se nepředvírají žádná jiná specifická použití.

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

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
60-29-7	Diethylether	97,5	300		PEL	
		195	600		NPK-P	

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinku	Hodnota
60-29-7	diethylether; ether			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	308 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	systémový	616 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	44 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	54,5 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	15,6 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	15,6 mg/kg tělesné hmotnosti na den

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 6 z 15

Hodnoty PNEC

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
60-29-7	diethylether; ether	
Sladkovodní prostředí		2 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		1,65 mg/l
Mořská voda		0,2 mg/l
Sladkovodní sediment		9,14 mg/kg
Mořské sediment		0,914 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		4,2 mg/l
Zemina		0,66 mg/kg

Jiné údaje o limitních hodnotách

 limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti: 616 mg/m³, 200 ml/m³

 limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti: 308 mg/m³, 100 ml/m³

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků
Ochrana očí a obličeje

Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

Dobře těsnící ochranné brýle. Obličejový štít (minimálně 20 cm). Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití. Používejte vhodné ochranné rukavice.

Používejte ochranné rukavice Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů. Ruce umyjte a osušte. Zvolené ochranné rukavice musí vyhovovat specifikacím nařízení EU 2016/425 a z něj odvozené normě EN 374.

Ochrana kůže

Použití ochranného oděvu.

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů.

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, p kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhr ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový.

Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 7 z 15

Plná maska nebo souprava s náustkem a částicovým filtrem: maximální využitelná koncentrace pro látky s mezními hodnotami: filtr P1 max. do čtyřnásobku mezní hodnoty, filtr P2 max. do patnáctinásobku mezní hodnoty, filtr P3 max. do čtyřicetnásobku mezní hodnoty.

Tepelné nebezpečí

Žárovzdorný oděv. Používat antistatickou obuv a pracovní oděv.

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nebezpečí výbuchu!
Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

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

Skupenství:	kapalný	
Barva:	bezbarvý	
Zápach:	; Prahová hodnota zápachu: 0,3-8,8 ppm	
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny	
		Metoda
Bod tání/bod tuhnutí:	-116,3 °C	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	35 °C	
Hořlavost:	nelze použít	
Meze výbušnosti - dolní:	1,7 objem. %	
Meze výbušnosti - horní:	36 objem. %	
Bod vzplanutí:	-40 °C	DIN 51755
Bod samozápalu:	170 °C	
Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny	
pH:	nejsou stanoveny	
Kinematická viskozita:	Žádné údaje k dispozici	
Rozpustnost ve vodě: (při 20 °C)	64,9 g/L	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech mísitelný s většinou organických rozpouštědel		
Rychlost rozpouštění:	nejsou stanoveny	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	log Pow: 0,89	
Stabilita disperze:	nejsou stanoveny	
Tlak par: (při 20 °C)	587 hPa	
Tlak par: (při 60 °C)	2.311 hPa	
Hustota (při 20 °C):	0,71 g/cm ³	
Relativní hustota:	Žádné údaje k dispozici	
Sypná hmotnost:	nelze použít	
Relativní hustota páry:	2,56 (Vzduch = 1)	
Charakteristiky částic:	nelze použít	

9.2. Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti****Výbušné vlastnosti**

Může vytvářet výbušné peroxidy.

Dále hořlavý: Samoudržující hoření

Teplota samovznícení

tuhé látky:

nelze použít

plyny:

nelze použít

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 8 z 15

Oxidační vlastnosti

Žádné údaje k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování:

nejsou stanoveny

Obsah rozpouštědel:

100,00 %

Obsah pevných látek:

nelze použít

Dynamická viskozita:

0,233 mPa·s

(při 20 °C)

Výtoková doba:

nejsou stanoveny

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

Extrémně hořlavá kapalina a páry.

Je možné vytváření peroxidu s atmosférickým kyslíkem. Nebezpečí výbuchu!

10.2. Chemická stabilita

Produkt je za normálních okolních podmínek (pokojová teplota) chemicky stabilní.

Citlivost na světlo.

Obsahuje stabilizátor(y):

Butylated hydroxytoluene (BHT): 6 ppm

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Výbušný při smíchání s oxidačními látkami.

Může vytvářet výbušné peroxidy.

V pravidelných intervalech a před destilací testujte na přítomnost peroxidů.

Nebezpečí vznícení nebo tvorby hořlavých plynů nebo par s:

Chromylchlorid.

Peroxidy.

Azidy

-

Oxidační činidla, silný/á/é.

Chrom (VI)-oxide

Peroxidy. Kyselina chloristá.

Chloristan

Kyselina dusičná

Kyslík

Ozon

Terpentýn

Nitráty

Halogenové kyslíkaté sloučeniny.

Oxidy dusíku (NOx).

Chlorečnan

Peroxid vodíku

Kyselina sírová + Kyselina dusičná

V pravidelných intervalech a před destilací testujte na přítomnost peroxidů.

Nebezpečí výbuchu!

Exotermní reakce s:

Halogenidy kyselin

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 9 z 15

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Manipulujte opatrně - vyvarujte se nárazu, tření a úderu. Výbušný.

Odstranit veškeré zdroje vznícení. Uchovávat mimo dosah: Horko. Vznícení. Tento materiál může být zapálen teplem, jiskrou nebo jiným zdrojem vznícení (např. statická elektřina, zapalovací plamínky, mechanické/elektrické a elektronické přístroje, jako jsou mobilní telefony, počítače a pagery, které nejsou schváleny jako jiskrově bezpečné).

Chránit před přístupem vzduchu a kyslíku (vytváření peroxydu).

10.5. Neslučitelné materiály

Chránit před: Přístup vzduchu/kyslíku.

Oxidační činidlo, silný/á/é,

Silné kyseliny.

Plasty

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Může vytvářet výbušné peroxidy.

Tepelný rozklad může vést k uvolnění dráždivých plynů a par.

V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO₂). Oxid uhelnatý (CO).

Přístup vzduchu/kyslíku: Peroxidy.

Další údaje

V případě ohně: viz 5. kapitola.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Žádné údaje k dispozici

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

zvracení. Nebezpečnost při vdechnutí

Aspirace může vést k plicnímu edému a zápalu plic.

Číslo CAS	Název					
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda	
60-29-7	diethylether; ether					
	orální	LD50 mg/kg	1600	Potkan	Toxicology and applied pharmacology, 197	OECD Guideline 401
	dermální	LD50 mg/kg	> 20000	Králík	Am. Ind. Hyg. Assoc. J., 1962, 23, 95-10	OECD Guideline 402
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	32000	Potkan	Am. Ind. Hyg. Assoc. J., 1962, 23, 95-10	Test animals are exposed to metered vapo

Žíravost a dráždivost

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 10 z 15

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Leptavý účinek na pokožku:

Kůže - králík.

Výsledek: Nedráždí pokožku - 4 h

OECD 404

Opakovaná nebo přetrvávající expozice může kvůli odmašťovacím vlastnostem produktu způsobit podráždění kůže a dermatitidu.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Zasažení očí - Králík.

Výsledek: Nedochozí k dráždění očí

OECD 405

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

In-vivo-test - Myš.

Výsledek: Nezpůsobuje senzibilizaci na laboratorních zvířatech

OECD 429

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu: mikrojadrový test Testovací systém: lidské lymfocyty Metabolická aktivace: s metabolickou aktivací i bez ní Metoda: Směrnice OECD 487 pro testování Výsledek: negativní

Genová mutace buněk savců:

buňky myši lymfomatičké linie

Metabolická aktivace: s metabolickou aktivací a bez ní

Methode: OECD 476

Výsledek: negativní.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě. (diethylether; ether)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Odmašťuje pokožku.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

inhalativní

Specifické účinky při pokusech se zvířaty

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje ke zkouškám

Toxicita po opakovaných dávkách: Potkan: mužský/ ženský - orální

13 týden (týdny) Dávka, při které nebyly pozorovány žádné škodlivé účinky: 500 mg/kg

2.000 mg/kg

Zdroj: ECHA

Zkušenosti z praxe

Narkotické účinky

11.2. Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádné údaje k dispozici

Jiné údaje

RTECS: KI5775000

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 11 z 15

Po nadýchání se: Mohou se vyskytnout následující symptomy:

Kašel. Bolesti břicha, Dýchací obtíže

Závrať. Malátnost

Při kontaktu s očima:

Rozmazané vidění.

Opakovaná nebo přetrvávající expozice může kvůli odmašťovacím vlastnostem produktu způsobit podráždění kůže a dermatitidu.

Po požití může způsobit poškození jater. - Zkušenosti z praxe/u člověka.

Manipulaci s chemikáliemi a bezpečnostní předpisy.

ODDÍL 12: Ekologické informace
12.1. Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Číslo CAS	Název	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
60-29-7	diethylether; ether					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 2560 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Acute toxicities of organic chemicals to	other: American Society for Testing and
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (2010)	OECD Guideline 201
	Akutní toxicita crustacea	EC50 100 mg/l	48 h			
	Toxicita crustacea	NOEC 100 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2010)	OECD Guideline 211
	Akutní toxicita bakterií	(EC50 26000 mg/l)	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2010)	OECD Guideline 209

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nesnadno biologicky odbouratelný (podle kritérií OECD)

12.3. Bioakumulační potenciál

Žádné známky bioakumulačního potenciálu. (log Pow <= 4).

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
60-29-7	diethylether; ether	1,05

BCF

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
60-29-7	diethylether; ether	2	nelze použít	Other company data (

12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato látka nespĺňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

Tato látka / směs neobsahuje tyto součásti, v koncentracích 0,1% nebo vyšší, buď jako perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT), nebo velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB) jsou klasifikovány.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 12 z 15

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy.

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Pozor! Tato látka není zcela ověřena.

Jiné údaje

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1. Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Likvidace podle úředních předpisů.

Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

S kontaminovanými obaly zacházejte jako s látkou samotnou.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Důkladně umýt vodou. Zcela vyprázdněné obaly mohou být předány k recyklaci.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)**

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1155
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	DIETHYLETHER (ETHYLETHER)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	I
Bezpečnostní značky:	3



Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	0
Vyňaté množství:	E3
Přepravní kategorie:	1
Identifikační číslo nebezpečnosti:	33
Kód omezení vjezdu do tunelu:	D/E

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	UN 1155
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	DIETHYLETHER (ETHYLETHER)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	3
14.4. Obalová skupina:	I
Bezpečnostní značky:	3



Klasifikační kód:	F1
Omezené množství (LQ):	0

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 13 z 15

Vyňaté množství: E3

Přeprava po moři (IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: UN 1155
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: DIETHYL ETHER (ETHYL ETHER)
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4. Obalová skupina: I
Bezpečnostní značky: 3



Zvláštní opatření: -
Omezené množství (LQ): 0
Vyňaté množství: E3
EmS: F-E, S-D

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: UN 1155
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: DIETHYL ETHER
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3
14.4. Obalová skupina: I
Bezpečnostní značky: 3



Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): Forbidden
Passenger LQ: Forbidden
Vyňaté množství: E3
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 351
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 1 L
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 361
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 30 L

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Hořlavá kapalina.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

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

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 40

2010/75/EU (VOC): 100 % (710 g/l)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 14 z 15

2004/42/ES (VOC): 100 % (710 g/l)
Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III): P5a HOØLAVÉ KAPALINY

Další pokyny

Omezení používání dle REACH, Přílohy XVII č.: 3, 40
Regulation (EC) No. 2093/97

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vod (D): 1 - slabě ohrožující vodu

Další pokyny

Drug precursor: Cat. 3

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku nebylo provedeno bezpečnostní posouzení.

ODDÍL 16: Další informace**Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech):
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Diethylether

Datum revize: 11.10.2023

Kód produktu: SOL-005

Strana 15 z 15

Zkratky a akronymy

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické
bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).
Flam. Liq: Hořlavá kapalina
Acute Tox: Akutní toxicita
STOT SE: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
EUH019	Může vytvářet výbušné peroxidy.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.