

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: **6845**
Verzia: **3.0 sk**
Nahrádza verziu: 02.03.2024
Verzia: (2)

dátum zostavenia: 28.04.2021
Revízia: 18.09.2024

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Identifikácia látky	2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý
Číslo výrobku	6845
Registračné číslo (REACH)	01-2119968920-28-xxxx
Číslo ES	202-507-4
Číslo CAS	96-47-9

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Príslušné identifikované použitia:	Laboratórna chemikália Laboratórne a analytické použitie
Použitia, ktoré sa neodporúčajú:	Nepoužívajte na súkromné účely (domácnosť). Potraviny, nápoje a krmivá.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemecko

Telefón: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Webová stránka: www.carlroth.de

Kompetentná osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetentná osoba):

sicherheit@carlroth.de

Dodávateľ (dovozca):

OASIS-lab s.r.o.
Ignaca Gesaja 36
90028 Zalesie - Bratislava
+421 905 605 891
-
oasis@oasis-lab.sk
www.oasis-lab.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Názov	Ulica	PSČ/mes- to	Telefón	Webová strán- ka
Národné Toxikologické Infor- mačné Centrum (NTIC)	Limbová 5	83305 Brati- slava	+421 2 5477 4166	www.ntic.sk

1.5 Dovozca

OASIS-lab s.r.o.
Ignaca Gesaja 36
90028 Zalesie - Bratislava
Slovensko

Telefón: +421 905 605 891

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Telefax: -

e-Mail: oasis@oasis-lab.sk

Webová stránka: www.oasis-lab.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddiel	Trieda nebezpečnosti	Katégoria	Trieda a katégoria nebezpečnosti	Výstražné upozornenie
2.6	Horľavá kvapalina	2	Flam. Liq. 2	H225
3.10	Akútna toxicita (orálna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Žieravosť/dráždivosť pre kožu	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	1	Eye Dam. 1	H318

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

Kód	Ďalšie informácie o nebezpečnosti
EUH019	môže vytvárať výbušné peroxidy

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

Najvýznamnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky, účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie

Produkt je horľavý a môže byť zapálený z potenciálnych zdrojov vznietenia.

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výstražné slovo **Nebezpečenstvo**

Piktogramy

GHS02, GHS05,
GHS07



Výstražné upozornenia

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary
H302 Škodlivý po požití
H315 Dráždi kožu
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí

Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia - prevencia

P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite
P233 Nádobu uchovávajte tesne uzavretú
P240 Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie
P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Bezpečnostné upozornenia - odozva

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní

Ďalšie informácie o nebezpečnosti

EUH019 Môže vytvárať výbušné peroxidy.

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml

Výstražné slovo: **Nebezpečenstvo**

Výstražný(é) piktogram(y):



H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.

P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

EUH019 Môže vytvárať výbušné peroxidy.

Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 10 ml

Výstražné slovo: Nie je nutné

Výstražný(é) piktogram(y):



Výstražné upozornenia: Nie je nutné

Bezpečnostné upozornenia: Nie je nutné

2.3 Iná nebezpečnosť

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe výsledkov tohto hodnotenia, táto látka nie je PBT alebo vPvB.

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Názov látky	2-Metyltetrahydrofurán
Molekulárny vzorec	C ₅ H ₁₀ O
Mólová hmotnosť	86,14 g/mol
Č. REACH Reg.	01-2119968920-28-xxxx
Č. CAS	96-47-9
Č. ES	202-507-4

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Ako stabilizátor:

Názov látky	Identifikátor	Hm. -%
Butylhydroxytoluén	Č. CAS 128-37-0 Č. ES 204-881-4	< 0,1

Látka, Špecifické koncentračné limity, faktory M, ATE

Špecifické koncentračné limity	Faktory M	ATE	Cesta expozície
-	-	>300 mg/kg	ústne

Poznámka

Pre úplné znenie skratiek: pozri ODDIEL 16

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Všeobecné poznámky

Kontaminovaný odev vyzlečte.

Po vdýchnutí

Zaistite prísun čerstvého vzduchu. Vo prípade pochybností, alebo pokiaľ príznaky pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Po kontakte s pokožkou

Pokožku opláchnite vodou/sprchou. Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

Po kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára.

Po požití

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Volajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podráždenie, Riziko vážneho poškodenia očí, Riziko oslepnutia, Zvracanie, Bolesť hlavy, Kašeľ, Dýchavičnosť, Ospalosť, Narkóza, Bezvedomie

4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

žiadne

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobu: 6845

Vhodné hasiace prostriedky

koordinácia protipožiarnych opatrení s okolitým ohňom!
vodný sprej, pena odolná voči alkoholu, suchý hasiaci prášok, BC-prášok, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky

vodný prúd

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavé. V prípade nedostatočného vetrania a/alebo pri použití, môže vytvárať horľavú/výbušnú zmes pary so vzduchom. Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť po podlahe. Miesta, ktoré nie sú vetrané, napr. nevetraný priestor pod úrovňou zeme: napríklad priekopy, potrubia a šachty sú obzvlášť náchylné na prítomnosť horľavých látok alebo zmesí. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a vytvárajú výbušné zmesi so vzduchom. Pary môžu tvoriť výbušnú zmes so vzduchom.

Nebezpečné produkty spaľovania

Pri požiari môžu vzniknúť: Oxid uhoľnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂)

5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Požiar haste z primeranej vzdialenosti pri dodržiavaní bežných bezpečnostných opatrení. Samostatný dýchací prístroj.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy



Pre iný ako pohotovostný personál

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odedom. Nevdychujte pary/aerosóly. Zamedzenie zdrojov zápalu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd. Znečistenú odpadovú vodu zadržte a zlikvidujte.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Rady týkajúce sa spôsobu, akým zabrániť šíreniu po rozliatí

Zakrytie kanalizácie.

Rady týkajúce sa spôsobu, akým vyčistiť rozliatie

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Iné informácie súvisiace s prípadmi rozliatia a uvoľnenia

Uložte do vhodných nádob na likvidáciu. Vyvetrajte zasiahnutú oblasť.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Osobné ochranné prostriedky: pozri oddiel 8. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Opatrenia pri zneškodňovaní: pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabezpečenie dostatočného vetrania.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Opatrenia na zabránenie požiaru, ako aj vytváraniu aerosólu a prachu



Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Z dôvodu nebezpečenstva výbuchu,

zabráňte vstupu pár do pivníc, kanalizácií a priekop.

Rady týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Pri používaní nefajčite.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

Nekompatibilné látky alebo zmesi

Dbajte na kompatibilné skladovanie chemikálií. Nekompatibilné materiály: pozri oddiel 10. Uchovávajte/skladujte mimo oxidačných látok.

Ochrana proti vonkajšiemu ožiareniu, ako je napríklad

UV-žiarenie/slnčné svetlo, styk so vzduchom/kyslík

Zváženie ostatných rád:

Uzemnite/upevnite nádobu a plniace zariadenie.

Požiadavky na vetranie

Použite miestne a celkové odvetrávanie.

Špecifické dizajny skladových priestorov alebo nádob

Odporúčaná skladovacia teplota: 15 – 25 °C

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Vnútroštátne medzné hodnoty

Najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci (expozičné limity na pracovisku)

Táto informácia nie je k dispozícii.

Hodnoty týkajúce sa zdravia ľudí

Relevantné DNEL a ostatné prahové hodnoty				
Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
DNEL	200,2 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
DNEL	200,2 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
DNEL	30,52 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
DNEL	30,52 mg/kg	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výroby: 6845

Relevantné DNEL a ostatné prahové hodnoty

Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
	bw/deň			

Relevantné DNEL zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Cieľ ochrany, cesta expozície	Použitie v	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	19 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	18 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	akútne - systémové účinky
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	3,5 mg/m ³	ľudia, inhalačný	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky
Butylhydroxytoluén	128-37-0	DNEL	0,5 mg/kg bw/deň	ľudia, dermálny	pracovník (priemysel)	chronické - systémové účinky

Relevantné PNEC zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Prahová hodnota	Organizmus	Zložka životného prostredia	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	8,33 mg/kg	vodné organizmy	voda	krátkodobé (jednorázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	1,99 µg/l	vodné organizmy	voda	občasné uvoľňovanie
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	0,199 µg/l	vodné organizmy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	0,02 µg/l	vodné organizmy	morská voda	krátkodobé (jednorázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	0,17 mg/l	vodné organizmy	čistička odpadových vôd (STP)	krátkodobé (jednorázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	99,6 µg/kg	vodné organizmy	sladkovodné sedimenty	krátkodobé (jednorázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	9,96 µg/kg	vodné organizmy	morský sediment	krátkodobé (jednorázové)
Butylhydroxytoluén	128-37-0	PNEC	47,69 µg/kg	suchozemské organizmy	pôda	krátkodobé (jednorázové)

8.2 Kontroly expozície

Individuálne ochranné opatrenia (ako napríklad osobné ochranné prostriedky)

Ochrana očí/tváre



Použiť ochranný štít s bočnou ochranou tváre.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Ochrana kože



• ochrana rúk

Noste vhodné rukavice. Vhodné sú rukavice chemickej ochrany, ktoré sú skúšané podľa EN 374. Na zvláštne účely je odporúčané skontrolovať odolnosť voči chemickým látkam vyššie uvedených ochranných rukavíc spoločne s dodávateľom týchto rukavíc. Časy sú približné hodnoty z meraní pri 22 ° C a trvalý kontakt. Zvýšené teploty v dôsledku ohrievaných látok, telesného tepla atď. A zníženie efektívnej hrúbky vrstvy pri napínaní môže viesť k značnému skráteniu času prieniku. V prípade pochybností kontaktujte výrobcu. Pri približne 1,5-krát väčšej / menšej hrúbke vrstvy sa príslušná doba prieniku zdvojnásobí / zníži na polovicu. Údaje sa vzťahujú len na čistú látku. Pri prenose do zmesí látok sa môžu považovať len za návod.

• typ materiálu

Butylový kaučuk

• hrúbka materiálu

0,7 mm

• minimálna doba odolnosti materiálu rukavíc

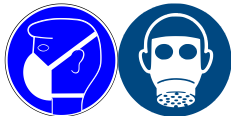
>10 minút (permeácia: úroveň 1), >480 minút (permeácia: úroveň 6)

• ďalšie opatrenia na ochranu rúk

Vložiť fázy obnovy pre regeneráciu pokožky. Odporúča sa preventívna ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

Ohňovzdorný odev.

Ochrana dýchacích ciest



Ochrana dýchania je potrebná pri: Tvorba aerosólu alebo hmloviny. Typ : A (proti organickým plynom a parám s bodom varu > 65 °C, farebné značenie: Hnedá).

Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte prieniku od kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav	tekutý
Farba	bezfarebná
Zápach	ako éter
Teplota topenia/tuhnutia	<-20 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	78 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Horľavosť	horľavá kvapalina v súlade s kritériami GHS
Dolná a horná medza výbušnosti	1,2 vol% (DMV) - 5,7 vol% (HMW)
Teplota vzplanutia	-10 °C pri 101,3 kPa (ECHA)
Teplota samovznietenia	260 °C pri 100,9 kPa (ECHA)
Teplota rozkladu	nie je relevantné

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

10.5 Nekompatibilné materiály

Gumové výrobky, plasty

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty spaľovania: pozri oddiel 5. Peroxidy.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Klasifikácia podľa GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akútna toxicita

Škodlivý po požití.

Akútna toxicita					
Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druh	Metóda	Zdroj
inhalácia: para	LC50	6.000 mg/l/4h	potkan		TOXNET
ústne	LD50	>300 mg/kg	potkan		ECHA
kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan		ECHA

Akútna toxicita zložiek

Názov látky	Č. CAS	Cesta expozície	Sledovaný parameter	Hodnota	Druh
Butylhydroxytoluén	128-37-0	ústne	LD50	>6.000 mg/kg	potkan
Butylhydroxytoluén	128-37-0	kožné	LD50	>2.000 mg/kg	potkan

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo kože

Nie je klasifikovaná ako respiračný, alebo kožný senzibilizátor.

Mutagenita pre zárodočné bunky

Nie je klasifikovaná ako mutagénna pre zárodočné bunky.

Karcinogenita

Nie je klasifikovaná ako karcinogénna.

Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaná ako toxická pre reprodukciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorázová expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxická pre špecifický cieľový orgán (jednorázová expozícia).

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaná ako toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia).

Aspiračná nebezpečnosť

Nie je klasifikovaná ako predstavujúce aspiračnú nebezpečnosť.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými vlastnosťami

- **Po požití**

zvracanie, nevoľnosť

- **Po zasiahnutí očí**

Spôsobuje vážne poškodenie očí, riziko oslepnutia

- **Po vdýchnutí**

ospalosť, narkóza, bezvedomie, kašeľ, bolesť hlavy, Dýchavičnosť

- **Pri kontakte s pokožkou**

dráždi kožu

- **Iné informácie**

žiadne

11.2 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii $\geq 0,1\%$.

11.3 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné prostredie.

Vodná toxicita (akútna)				
Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozície
LC50	$>100 \text{ mg/l}$	ryba	ECHA	96 h
EC50	$>139 \text{ mg/l}$	vodné bezstavovce	ECHA	48 h
ErC50	$>104 \text{ mg/l}$	riasy	ECHA	72 h

Vodná toxicita (akútna) zložiek					
Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	LC50	$>0,57 \text{ mg/l}$	ryba	96 h
Butylhydroxytoluén	128-37-0	EC50	$0,48 \text{ mg/l}$	vodné bezstavovce	48 h
Butylhydroxytoluén	128-37-0	ErC50	$>0,4 \text{ mg/l}$	riasy	72 h

Vodná toxicita (chronická)				
Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Zdroj	Doba expozície
EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	mikroorganizmy	ECHA	3 h
NOEC	$\geq 120 \text{ mg/l}$	vodné bezstavovce	ECHA	21 d

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Vodná toxicita (chronická) zložiek

Názov látky	Č. CAS	Sledovaný parameter	Hodnota	Druhy	Doba expozície
Butylhydroxytoluén	128-37-0	EC50	0,096 mg/l	vodné bezstavovce	21 d
Butylhydroxytoluén	128-37-0	NOEC	0,053 mg/l	ryba	30 d
Butylhydroxytoluén	128-37-0	LOEC	0,14 mg/l	ryba	30 d

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotreba kyslíka): 2,6 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 2,555 mg/mg

Proces degradovateľnosti

Proces	Rýchlosť degradácie	Čas
spotreba kyslíka	2 %	28 d

Degradovateľnosť zložiek

Názov látky	Č. CAS	Proces	Rýchlosť degradácie	Čas	Metóda	Zdroj
Butylhydroxytoluén	128-37-0	biotický/nebiotický	<10 %	20 d		

12.3 Bioakumulačný potenciál

Ukladanie v organizmoch je nepatrné.

n-oktanol/voda (log KOW)	1,1 (hodnota pH: 7, 20 °C) (ECHA)
--------------------------	-----------------------------------

Bioakumulačný potenciál zložiek

Názov látky	Č. CAS	BCF	Log KOW	BSK5/CHSK
Butylhydroxytoluén	128-37-0	598,4	5,1	

12.4 Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Údaje nie sú k dispozícii.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Neobsahuje endokrinný disruptor (ED) v koncentrácii ≥ 0,1%.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu



Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi/regionálnymi/vnútroštátnymi/medzinárodnými predpismi.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Informácie týkajúce sa zneškodňovania do kanalizácie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Spracovanie odpadu nádob/balení

Je to nebezpečný odpad, iba obaly, ktoré sú schválené (napr. podľa ADR) môžu byť použité. Zaobchádzať s kontaminovanými obalmi rovnakým spôsobom ako s látkou samotnou. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť recyklované.

13.2 Príslušné ustanovenia týkajúce sa odpadov

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifikov procesov v súlade s EAKV.

Vlastnosti odpadu, pre ktoré sa odpad považuje za nebezpečný

HP 3 horľavý

HP 15 odpad, ktorý môže vykazovať nebezpečnú vlastnosť uvedenú v predchádzajúcom texte, ktorú pôvodný odpad nevykazoval

HP 4 dráždivý - spôsobujúci podráždenie kože a poškodenie oka

HP 6 akútna toxicita

13.3 Poznámka

Odpad by mal byť triedený podľa kategórií, s ktorými môžu oddelene zaobchádzať samosprávne alebo celoštátne zariadenia na spracovanie odpadu. Prosíme, berte do úvahy všetky relevantné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia. Nekontaminované a bezo zvyšku vyprázdnené obaly môžu byť privezené na recykláciu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN	UN 2536
IMDG-Code	UN 2536
ICAO-TI	UN 2536

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN	METYL TETRAHYDROFURÁN
IMDG-Code	METHYL TETRAHYDROFURAN
ICAO-TI	Methyltetrahydrofuran

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

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

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad.

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

14.8 Informácie podľa každého zo vzorových predpisov OSN

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	METYL TETRAHYDROFURÁN
Údaje v prepravnom doklade	UN2536, METYL TETRAHYDROFURÁN, 3, II, (D/E)
Klasifikačný kód	F1
Bezpečnostná(é) značka(y)	3



Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
Dopravná kategória (DK)	2
Kód obmedzenia pre tunely (KOT)	D/E
Identifikačné číslo nebezpečnosti	33

Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	METHYL TETRAHYDROFURAN
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN2536, METHYL TETRAHYDROFURAN, 3, II, -10°C C.C.
Látka znečisťujúca more	-
Bezpečnostná(é) značka(y)	3



Osobitné ustanovenia (SP)	-
Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Kategória skladovania	B

Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatočné informácie

Vlastné dopravné pomenovanie	Methyltetrahydrofuran
Údaje vo vyhlásení odosielateľa	UN2536, Methyltetrahydrofuran, 3, II
Bezpečnostná(é) značka(y)	3



Vyňaté množstvá (EQ)	E2
Obmedzené množstvá (LQ)	1 L

2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

Obmedzenia podľa REACH, Príloha XVII

Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII)				
Názov látky	Názov podľa zoznamu	Č. CAS	Obmedzenie	Č.
2-Metyltetrahydrofurán	tento produkt spĺňa kritériá na klasifikáciu podľa nariadenia č. 1272/2008/ES		R3	3
2-Metyltetrahydrofurán	horľavý / samozápalná		R40	40

Legenda

- R3
- Nesmú byť použité:
 - v dekoratívnych výrobkoch určených na vytváranie svetla alebo farebných efektov na základe rozdielnych fáz, napríklad v dekoratívnych lampách a popolníkoch,
 - v trikových a žartovných predmetoch,
 - v hrách pre jedného alebo viacerých účastníkov ani v žiadnom výrobku určenom na tento účel, a to ani v prípade, že sa tento vyznačuje dekoratívnymi prvkami.
 - Výrobky, ktoré nie sú v súlade s odsekom 1, sa nesmú uviesť na trh.
 - Nesmú sa uviesť na trh v prípade, že obsahujú farbivo, pokiaľ sa to nevyžaduje na daňové účely, ani arómu, ani oboje, ak:
 - môžu byť použité ako náplň do dekoratívnych olejových lamp určených pre širokú verejnosť a
 - hrozí nebezpečenstvo ich vdychnutia a sú označené vetou H304.
 - Dekoratívne olejové lampy určené pre širokú verejnosť sa nesmú uviesť na trh v prípade, že nie sú v súlade s európskou normou pre dekoratívne olejové lampy (EN 14059) prijatou Európskym výborom pre normalizáciu (CEN).
 - Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Unie týkajúcich sa klasifikácie, označovania a balenia látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením daného výrobku na trh zabezpečiť, aby boli splnené tieto požiadavky:
 - na lampových olejoch označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Lampy plnené touto kvapalinou uchovávajú mimo dosahu detí.“ a od 1. decembra 2010 takto: „Prehltutie i malého množstva lampového oleja – alebo dokonca cmúľanie knôtu lampa – môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
 - na tekutých podpaľovačoch grilov označených vetou H304 určených širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 viditeľne, čitateľne a nezmazateľne uvádza: „Prehltutie i malého množstva tekutého podpaľovača grilov môže spôsobiť život ohrozujúce poškodenie pľúc.“;
 - lampové oleje a podpaľovače grilov označené vetou H304 určené širokej verejnosti sa od 1. decembra 2010 balia do čiernych nepriehľadných nádob s objemom max. 1 liter.
- R40
- Nesmú sa použiť ako látky alebo v zmesiach v aerosólových rozprašovačoch určených pre širokú verejnosť na zábavné a ozdobné účely, ako napr.
 - kovový lesk určený hlavne na ozdobné účely,
 - umelý sneh a inova,
 - žartovné vankúšiky,
 - aerosóly vytvárajúce bláznivé stuhy,
 - imitácie exkrementov,
 - trúbky na zábavné stretnutia a večierky,
 - dekoratívne vločky a peny,
 - umelé pavučiny,
 - páchnuce bomby.
 - Bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie iných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní látok, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bol na obaloch takýchto aerosólových rozprašovačov uvedený viditeľne, čitateľne a nezmazateľne nápis:
„Len na odborné použitie“.
 - Na základe výnimky sa odseky 1 a 2 nevzťahujú na aerosólové rozprašovače uvedené v článku 8 ods. 1a smernice Rady 75/324/EHS (2).
 - Aerosólové rozprašovače uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nesmú uviesť na trh, pokiaľ nespĺňajú uvedené požiadavky.

Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (REACH, Príloha XIV)/SVHC - zoznam kandidátskych látok

nie je uvedený

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Seveso Smernica

2012/18/EU (Seveso III)			
Č.	Nebezpečná látka/katégoria nebezpečnosti	Kvalifikačné množstvo (v tonách) pre aplikáciu požiadaviek nižšej a vyššej úrovne	Poznámky
P5c	horľavé kvapaliny (kat. 2,3)	5.000 50.000	51)

Záznam

51) Horľavé kvapaliny, kategórie 2 alebo 3, na ktoré sa nevzťahuje P5a a P5b

Deco-Paint Smernica

VOC obsah	100 %
VOC obsah	860 g/l

Smernica o priemyselných emisách (SPE)

VOC obsah	100 %
VOC obsah	860 g/l

Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS)

nie je uvedené

Nariadenie o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)

nie je uvedené

Rámcová smernica o vode (RSV)

nie je uvedené

Nariadenie o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní

nie je uvedené

Nariadenie o prekursoroch drog

nie je uvedené

Nariadenie o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)

nie je uvedené

Nariadenie o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC)

nie je uvedené

Nariadenie o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

nie je uvedené

Iné informácie

Smernica 94/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci. Rešpektujte pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

Národné zoznamy

Krajina	Zoznam	Stav
AU	AIIC	látka je vedená
CA	DSL	látka je vedená
CN	IECSC	látka je vedená
EU	ECSI	látka je vedená

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Krajina	Zoznam	Stav
EU	REACH Reg.	látka je vedená
JP	ISHA-ENCS	látka je vedená
KR	KECI	látka je vedená
MX	INSQ	látka je vedená
NZ	NZIoC	látka je vedená
PH	PICCS	látka je vedená
TW	TCSI	látka je vedená
US	TSCA	látka je vedená (ACTIVE)
VN	NCI	látka je vedená

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrované látky
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

V súlade s článkom 14 ods. 1 nariadenia REACH sa pre túto látku alebo zložky tejto zmesi vykonalo hodnotenie chemickej bezpečnosti, ak bola látka zaregistrovaná v množstvách 10 ton alebo viac ročne na registrujúceho.

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje o zmenách (revidovaná karta bezpečnostných údajov)

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
2.2		Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml: zmeny v zozname (tabuľka)	áno
2.2		Výstražný(é) piktogram(y):	áno
2.2		Výstražný(é) piktogram(y):: zmeny v zozname (tabuľka)	áno
2.2		Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 10 ml	áno
2.2		Výstražné slovo: Nie je nutné	áno
2.2		Výstražný(é) piktogram(y):	áno
2.2		Výstražný(é) piktogram(y):: zmeny v zozname (tabuľka)	áno
2.2		Výstražné upozornenia: Nie je nutné	áno
2.2		Bezpečnostné upozornenia:	áno

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Oddiel	Predošlý vstup (hodnota/text)	Aktuálny vstup (hodnota/text)	Relevantné pre bezpečnosť
		Nie je nutné	
15.1		Nebezpečné látky s obmedzením (REACH, Príloha XVII): zmeny v zozname (tabuľka)	áno

Skratky a akronymy

Skr.	Popis použitých skratiek
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí)
ADR/RID/ADN	Dohody o medzinárodnej silniční/železniční/vnútrozemské vodní preprave nebezpečných vecí (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akútnej toxicity)
BCF	Biokoncentračný faktor
BSK	Biochemická spotreba kyslíka
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáza chemických látok a ich unikátny kľúč, Registračné číslo CAS)
CLP	Nariadenie (ES) č.1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
č. ES	Zoznam EC (EINECS, ELINCS a NLP-zoznam), je zdrojom pre sedemmiestne číslo ES, ktoré je identifikátorom látok komerčne dostupných v rámci EÚ (Európskej únie)
č. index	Indexové číslo je identifikačný kód priradený k látke v časti 3 prílohy VI nariadenia (ES) č 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidlá pre prepravu nebezpečného tovaru (pozri IATA/DGR)
DMV	Dolná medza výbušnosti (DMV)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvodená minimálna hodnota žiadneho účinku)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrácia 50 %). EC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % zmenu reakcie (napr. na raste) počas špecifikovaného časového intervalu
ED	Endokrinný disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Európsky zoznam nových chemických látok)
EmS	Emergency Schedule (Núdzový Plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkom tejto metódy je, že koncentrácia testovanej látky, čo má za následok 50 %-né zníženie rýchlosti rastu (EbC50) alebo relatívnej rýchlosti rastu (ErC50) vzhľadom na kontrolu
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok" vypracovala OSN
HMW	Horná medza výbušnosti (HMV)
CHSK	Chemická spotreba kyslíka
IATA	International Air Transport Association (Medzinárodné združenie leteckých dopravcov)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU



2-Metyltetrahydrofurán SOLVAGREEN® ≥99 %, extra čistý

číslo výrobku: 6845

Skr.	Popis použitých skratiek
ICAO-TI	Technické pokyny pre bezpečnú leteckú prepravu nebezpečného nákladu
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí)
IMDG-Code	Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrteľná koncentrácia 50 %): LC50 zodpovedá koncentrácii testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrteľná dávka 50 %): LD50 zodpovedá dávke testovanej látky spôsobujúcej 50 % úmrtnosť počas určeného časového intervalu
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najnižší pozorovaný účinok koncentrácie)
log KOW	n-Oktanól/voda
NLP	No-Longer Polymer (látka už nepovažovaná za polymér)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrácia bez pozorovaného účinku)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentné, bioakumulatívne a toxické)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečných vecí)
SVHC	Substance of Very High Concern (látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické zlúčeniny)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne)

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH), upravené 2020/878/EU.

Preprava nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou (ADR/RID/ADN). Predpis o medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Nariadenia o nebezpečných látkach pre leteckú dopravu).

Zoznam relevantných viet (kódy a celý text ako je uvedené v oddieloch 2 a 3)

Kód	Text
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Vyhĺásenie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Táto KBÚ bola zostavená a je určená výhradne pre tento produkt.