

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: **287E**
Verze: **2.1 cs**
Nahrazuje verzi: 19.09.2024
Verze: (2)

datum sestavení: 28.05.2024
Revize: 10.10.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

| | |
|--|--|
| Identifikace látky | Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál |
| Číslo výrobku | 287E |
| Registrační číslo (REACH) | 01-2119444314-46-xxxx |
| Indexové číslo v příloze VI nařízení CLP | 603-025-00-0 |
| Číslo ES | 203-726-8 |
| Číslo CAS | 109-99-9 |

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

| | |
|---------------------------|---|
| Příslušná určená použití: | Laboratorní chemikálie Laboratorní a analytické použití |
| Nedoporučená použití: | Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost). Potraviny, nápoje a krmiva. |

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

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

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

Department Health, Safety and Environment

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

| Název | Ulice | PSČ/město | Telefon | Webová stránka |
|------------------------------------|--------------|----------------|------------------------------------|----------------|
| Toxikologické informační středisko | Na Bojišti 1 | 120 00 Praha 2 | +420 224 919 293, +420 224 915 402 | www.tis-cz.cz |

1.5 Dovozce

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
Česká republika

Telefon: +420 271 730 800
Telefax: +420 271 731 176
e-Mail: info@p-lab.cz
Webová stránka: www.p-lab.cz

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované,
recyklovaný materiál**

číslo výrobku: 287E

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

| Oddíl | Třída nebezpečnosti | Kategorie | Třída a kategorie nebezpečnosti | Standardní věta o nebezpečnosti |
|-------|--|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 2.6 | Hořlavá kapalina | 2 | Flam. Liq. 2 | H225 |
| 3.10 | Akutní toxicita (orální) | 4 | Acute Tox. 4 | H302 |
| 3.3 | Vážné poškození očí/podráždění očí | 2 | Eye Irrit. 2 | H319 |
| 3.6 | Karcinogenita | 2 | Carc. 2 | H351 |
| 3.8R | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (podráždění dýchacích cest) | 3 | STOT SE 3 | H335 |
| 3.8D | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (narkotické účinky, ospalost) | 3 | STOT SE 3 | H336 |

Doplňující informace o nebezpečnosti

| Kód | Doplňující informace o nebezpečnosti |
|--------|--------------------------------------|
| EUH019 | může vytvářet výbušné peroxidy |

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Produkt je hořlavý a může být zapálen z potenciálních zdrojů vznícení.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo **Nebezpečí**

Výstražné symboly

GHS02, GHS07,
GHS08



Standardní věty o nebezpečnosti

| | |
|------|---|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě |
| H351 | Podezření na vyvolání rakoviny |

Pokyny pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence

| | |
|------|---|
| P210 | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření |
| P280 | Používejte ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce

- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování
- P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

Pokyny pro bezpečné zacházení - skladování

- P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený

Pouze pro profesionální uživatele

Doplňující informace o nebezpečnosti

- EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- P280 Používejte ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- EUH019 Může vytvářet výbušné peroxidy.

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 10 ml

Signální slovo: **Nebezpečí** Není nutné

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



- Standardní věty o nebezpečnosti: **Nebezpečí** Není nutné
Pokyny pro bezpečné zacházení: Není nutné

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci $\geq 0,1\%$.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Název látky | Tetrahydrofuran |
| Molekulární vzorec | C ₄ H ₈ O |
| Molární hmotnost | 72,11 g _{mol} |
| Č. REACH Reg. | 01-2119444314-46-xxxx |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

| | |
|----------|--------------|
| Č. CAS | 109-99-9 |
| Č. ES | 203-726-8 |
| Č. index | 603-025-00-0 |

Jako stabilizátor:

| Název látky | Identifikátor | Hm. % |
|--------------------|--|-------|
| Butylhydroxytoluen | Č. CAS 128-37-0 Č. ES 204-881-4 | < 0,1 |

Látka, specifické koncent. limity, multiplikační faktory, ATE

| Specifické koncent. limity | Multiplikační faktory | ATE | Cesta expozice |
|---|-----------------------|-------------|----------------|
| Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 % | - | 1.650 mg/kg | ústní |

Poznámka

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci



Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

Při zasažení očí

Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 10 minut. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

Při požití

Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechování: Kašel, Dušnost, Bolest hlavy, Závrať, Ospalost, Závrať, Narkóza,

Po styku s pokožkou: Lokální zarudnutí, edém, svědění a/nebo bolest,

Po kontaktu s očima: Dráždivost,

Po požití: Žaludeční nevolnost, Zvracení

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!

vodní sprcha, pěna odolná vůči alkoholu, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva

vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé. V případě nedostatečného větrání a/nebo při používání může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a mohou se šířit nad podlahou. Místa která nejsou větraná, např. nevětraný prostor pod úrovní země: například příkopy, potrubí a šachty jsou obzvláště náchylné na přítomnost hořlavých látek nebo směsí. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a vytvářejí se vzduchem výbušné směsi. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem.

Nebezpečné zplodiny hoření

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

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevedchujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy



Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Ne-vdechujte páry/aerosoly. Zamezení zdrojů zapálení.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

Pokyny pro odstranění uniklé látky

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

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvěřte zasaženou oblast.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajištění dostatečného větrání. Zamezte expozici.

Opatření pro zamezení požáru a tvorby aerosolu a prachu



Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Z důvodu nebezpečí výbuchu, zabraň-

te vniknutí par do sklepů, kanalizací a příkopů.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Nekuřte při používání.

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

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Uchovávejte/skladujte odděleně od oxidačních látek.

Ochrana proti vnějšímu ozáření, jako je například

vysoké teploty, UV-záření/sluneční světlo, styk se vzduchem/kyslíkem

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Uzemněte obal a odběrové zařízení.

Požadavky na větrání

Použijte místní a celkové odvětrávání.

Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

| Země | Název činitele | Č. CAS | Identifikátor | PEL 8 hodin [ppm] | PEL 8 hodin [mg/m ³] | NP K-P [ppm] | NPK-P [mg/m ³] | MH [ppm] | MH [mg/m ³] | Poznámka | Zdroj |
|------|-----------------|----------|---------------|-------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------|----------|-------------------------|----------|---------------|
| CZ | tetrahydrofuran | 109-99-9 | PEL | 50 | 150 | 100 | 300 | | | H | Zákon ČNR Sb. |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

| Země | Název činitele | Č. CAS | Identifikátor | PEL 8 hodin [ppm] | PEL 8 hodin [mg/m ³] | NP K-P [ppm] | NPK-P [mg/m ³] | MH [ppm] | MH [mg/m ³] | Poznámka | Zdroj |
|------|-----------------|----------|---------------|-------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------|----------|-------------------------|----------|------------|
| EU | tetrahydrofuran | 109-99-9 | IOELV | 50 | 150 | 100 | 300 | | | H | 2000/39/ES |

Poznámka

H Pronikání kůží

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

Hodnoty pro lidské zdraví

| Relevantní DNEL a ostatní mezní hodnoty | | | | |
|---|------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| (Sledovaná) vlastnost | Mezní hodnota | Cíl ochrany, cesta expozice | Použito v | Doba expozice |
| DNEL | 72,4 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |
| DNEL | 96 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | akutní - systémové účinky |
| DNEL | 150 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | chronické - místní účinky |
| DNEL | 300 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | akutní - místní účinky |
| DNEL | 12,6 mg/kg TH/den | člověk, dermální | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |

Relevantní DNEL složek

| Název látky | Č. CAS | (Sledovaná) vlastnost | Mezní hodnota | Cíl ochrany, cesta expozice | Použito v | Doba expozice |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | DNEL | 19 mg/kg TH/den | člověk, dermální | pracovník (průmysl) | akutní - systémové účinky |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | DNEL | 18 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | akutní - systémové účinky |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | DNEL | 3,5 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | DNEL | 0,5 mg/kg TH/den | člověk, dermální | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |

Pro životní prostředí příslušné hodnoty

| Relevantní PNEC a ostatní mezní hodnoty | | | | |
|---|---------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|
| (Sledovaná) vlastnost | Mezní hodnota | Organismus | Složka životního prostředí | Doba expozice |
| PNEC | 4,32 mg/l | vodní organismy | sladká voda | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 0,432 mg/l | vodní organismy | mořská voda | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 4,6 mg/l | vodní organismy | čistiřna odpadních vod (STP) | krátkodobé (jednorázové) |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

Relevantní PNEC a ostatní mezní hodnoty

| (Sledovaná) vlastnost | Mezní hodnota | Organismus | Složka životního prostředí | Doba expozice |
|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
| PNEC | 23,3 mg/kg | vodní organismy | sladkovodní sediment | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 2,33 mg/kg | vodní organismy | mořský sediment | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 2,13 mg/kg | suchozemské organismy | půda | krátkodobé (jednorázové) |

Relevantní PNEC složek

| Název látky | Č. CAS | (Sledovaná) vlastnost | Mezní hodnota | Organismus | Složka životního prostředí | Doba expozice |
|--------------------|----------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 8,33 mg/kg | vodní organismy | voda | krátkodobé (jednorázové) |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 1,99 µg/l | vodní organismy | voda | občasné uvolňování |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 0,199 µg/l | vodní organismy | sladká voda | krátkodobé (jednorázové) |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 0,02 µg/l | vodní organismy | mořská voda | krátkodobé (jednorázové) |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 0,17 mg/l | vodní organismy | čistírna odpadních vod (STP) | krátkodobé (jednorázové) |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 99,6 µg/kg | vodní organismy | sladkovodní sediment | krátkodobé (jednorázové) |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 9,96 µg/kg | vodní organismy | mořský sediment | krátkodobé (jednorázové) |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | PNEC | 47,69 µg/kg | suchozemské organismy | půda | krátkodobé (jednorázové) |

8.2 Omezování expozice

Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

Ochrana kůže



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

• ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

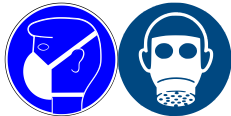
• Ochrana proti postříkání - Ochranné rukavice

- druh materiálu: Butylkaučuk
- tloušťka 0,7 mm
- materiálu:
- doba průniku materiálem rukavic: >10 minut (permeace: úroveň 1)

• další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).
Žáruvzdorný oděv.

Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ : A (proti organickým plynům a páram s bodem varu > 65 °C, barevné značení: Hnědá).

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | |
|--|---|
| Fyzikální stav | tekutý |
| Barva | bezbarvá |
| Zápach | jako éter |
| Bod tání/bod tuhnutí | -108,5 °C |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 65 °C při 1.013 hPa (ECHA) |
| Hořlavost | hořlavá kapalina v souladu s kritérii GHS |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | 1,5 vol% (LEL) - 12,4 vol% (UEL) |
| Bod vzplanutí | -21,2 °C při 1.013 hPa (ECHA) |
| Teplota samovznícení | 215 °C (DIN 51794) |
| Teplota rozkladu | není relevantní |
| hodnota pH | 7 – 8 (20 °C) |
| Kinematická viskozita | neurčeno |
| Dynamická viskozita | 0,48 mPa s při 20 °C |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

Rozpustnost(i)

Rozpustnost ve vodě mísitelná v jakémkoliv poměru

Rozdělovací koeficient

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): 0,45 (hodnota pH: 7, 25 °C) (ECHA)

Tlak páry 170 hPa při 20 °C

Hustota a/nebo relativní hustota

Hustota 0,883 g/cm³ při 25 °C (ECHA)

Relativní hustota páry 2,49 (vzduch = 1)

Charakteristiky částic není relevantní (tekutý)

Další bezpečnostní parametry

Oxidační vlastnosti žádná

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: Žádné další informace nejsou k dispozici.

Další charakteristiky bezpečnosti:

Mísitelnost zcela mísitelné s vodou

Teplotní třída (EU, podle ATEX) T3
Maximální přípustná teplota na povrchu zařízení: 200 °C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Tato látka je reaktivní. Riziko vznícení. Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem. Může vytvářet výbušné peroxidy.

Při zahřívání

Riziko vznícení.

10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: silný oxidant, Alkalický hydroxid (caustic alkali), Kyseliny

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. UV-záření/sluneční světlo.

10.5 Neslučitelné materiály

Pryžové předměty, odlišná plasty, cín

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: **287E**

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Peroxidy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

| Akutní toxicita | | | | | |
|-----------------|-----------------------|--------------|--------|--------|-------|
| Cesta expozice | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy | Metoda | Zdroj |
| ústní | LD50 | 1.650 mg/kg | potkan | | ECHA |
| kožní | LD50 | >2.000 mg/kg | potkan | | ECHA |

| Akutní toxicita složek | | | | | |
|------------------------|----------|----------------|-----------------------|--------------|--------|
| Název látky | Č. CAS | Cesta expozice | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | ústní | LD50 | >6.000 mg/kg | potkan |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | kožní | LD50 | >2.000 mg/kg | potkan |

Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- **Při požití**

zvracení, žaludeční nevolnost

- **Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

• Při vdechnutí

Dráždění dýchacích cest, kašel, Dušnost, bolest hlavy, závrať, ospalost, závrať, narkóza

• Při styku s kůží

Delší nebo opakovaný kontakt s kůží nebo sliznicí se projevuje dráždivými symptomy, jako je zarudnutí, tvorba puchýřů, kožní záněty atd

• Další informace

žádná

11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

| Vodní toxicita (akutní) | | | | |
|-------------------------|------------|-------|-------|---------------|
| (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy | Zdroj | Doba expozice |
| LC50 | 2.160 mg/l | ryba | ECHA | 96 h |
| EC50 | 1.930 mg/l | ryba | ECHA | 96 h |

| Vodní toxicita (akutní) pro složky | | | | | |
|------------------------------------|----------|-----------------------|------------|------------------|---------------|
| Název látky | Č. CAS | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy | Doba expozice |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | LC50 | >0,57 mg/l | ryba | 96 h |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | EC50 | 0,48 mg/l | vodní bezobratlí | 48 h |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | ErC50 | >0,4 mg/l | řasy | 72 h |

| Vodní toxicita (chronická) | | | | |
|----------------------------|----------|-------|-------|---------------|
| (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy | Zdroj | Doba expozice |
| NOEC | 216 mg/l | ryba | ECHA | 33 d |
| LOEC | 367 mg/l | ryba | ECHA | 33 d |

| Vodní toxicita (chronická) pro složky | | | | | |
|---------------------------------------|----------|-----------------------|------------|------------------|---------------|
| Název látky | Č. CAS | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy | Doba expozice |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | EC50 | 0,096 mg/l | vodní bezobratlí | 21 d |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | NOEC | 0,053 mg/l | ryba | 30 d |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | LOEC | 0,14 mg/l | ryba | 30 d |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku): 2,441 mg/mg
Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 2,441 mg/mg

| Proces degradace | | |
|---------------------|--------------------|------|
| Proces | Rychlost degradace | Čas |
| biotický/nebiotický | 39 % | 28 d |
| úbytek kyslíku | 39 % | 28 d |

| Rozložitelnost složek | | | | | | |
|-----------------------|----------|---------------------|--------------------|------|--------|-------|
| Název látky | Č. CAS | Proces | Rychlost degradace | Čas | Metoda | Zdroj |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | biotický/nebiotický | <10 % | 20 d | | |

12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

| | |
|--------------------------|------------------------------------|
| n-oktanol/voda (log KOW) | 0,45 (hodnota pH: 7, 25 °C) (ECHA) |
|--------------------------|------------------------------------|

| Bioakumulační potenciál složek | | | | |
|--------------------------------|----------|-------|---------|-----------|
| Název látky | Č. CAS | BCF | Log KOW | BSK5/CHSK |
| Butylhydroxytoluen | 128-37-0 | 598,4 | 5,1 | |

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

- HP 3** hořlavé
- HP 15** odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl
- HP 4** dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
- HP 5** toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
- HP 6** akutní toxicita
- HP 7** karcinogenní

13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosímeberte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

| | |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 2056 |
| IMDG Kód | UN 2056 |
| ICAO-TI | UN 2056 |

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

| | |
|-------------|-----------------|
| ADR/RID/ADN | TETRAHYDROFURAN |
| IMDG Kód | TETRAHYDROFURAN |
| ICAO-TI | Tetrahydrofuran |

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

| | |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 3 |
| IMDG Kód | 3 |
| ICAO-TI | 3 |

14.4 Obalová skupina

| | |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG Kód | II |
| ICAO-TI | II |

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Oficiální pojmenování pro přepravu | TETRAHYDROFURAN |
| Údaje v přepravním dokladu | UN2056, TETRAHYDROFURAN, 3, II, (D/E) |
| Klasifikační kód | F1 |
| Bezpečnostní značka(y) | 3 |



| | |
|-----------------------------------|-----|
| Vyňatá množství (EQ) | E2 |
| Omezené množství (LQ) | 1 L |
| Přepravní kategorie (PK) | 2 |
| Kód omezení pro tunely (KOT) | D/E |
| Identifikační číslo nebezpečnosti | 33 |

Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

| | |
|------------------------------------|--|
| Oficiální pojmenování pro přepravu | TETRAHYDROFURAN |
| Údaje v prohlášení odesílatele | UN2056, TETRAHYDROFURAN, 3, II, -21,2°C c.c. |
| Látka znečišťující moře | - |
| Bezpečnostní značka(y) | 3 |



| | |
|--------------------------|----------|
| Zvláštní ustanovení (SP) | - |
| Vyňatá množství (EQ) | E2 |
| Omezené množství (LQ) | 1 L |
| EmS | F-E, S-D |
| Kategorie uskladnění | B |

Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Oficiální pojmenování pro přepravu | Tetrahydrofuran |
| Údaje v prohlášení odesílatele | UN2056, Tetrahydrofuran, 3, II |
| Bezpečnostní značka(y) | 3 |



| | |
|-----------------------|-----|
| Vyňatá množství (EQ) | E2 |
| Omezené množství (LQ) | 1 L |

Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Omezení podle REACH, Příloha XVII

| Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII) | | | | |
|---|--|--------|---------|----|
| Název látky | Název podle soupisu | Č. CAS | Omezení | Č. |
| Tetrahydrofuran | tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES | | R3 | 3 |
| Tetrahydrofuran | hořlavé / pyroforická | | R40 | 40 |
| Tetrahydrofuran | látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu | | R75 | 75 |

Legenda

- R3 1. Nesmějí se používat:
- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.
2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:
— mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
— představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.
4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítilnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:
a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.
- R40 1. Nesmí se používat jako látky nebo jako směsi v aerosolových rozprašovačích, pokud jsou tyto aerosolové rozprašovače určeny pro prodej široké veřejnosti pro následující zábavní a ozdobné účely:
- kovové trpytky určené hlavně k ozdobě,
- umělé sníh a ledové květy,
- žertovné polštářky,
- křehké aerosolové šňůry,
- imitace výkalů,
- trubky pro večírky,
- ozdobné vločky a pěny,
- umělé pavučiny,
- zápachové bombičky.
2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly výše uvedených aerosolových rozprašovačů byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:
„Pouze pro profesionální uživatele“.
3. Odchylně se však odstavce 1 a 2 nevztahují na aerosolové rozprašovače uvedené v čl. 8 odst. 1a směrnice Rady 75/324/ÉHS (2).
4. Aerosolové rozprašovače zmíněné v odstavcích 1 a 2 nesmí být uvedeny na trh, pokud nesplňují uvedené požadavky.
- R75 1. Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B

Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

Legenda

- nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší:
- i) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
 - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
 - e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
 - f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
 - i) „Přípravky, které se oplachují“;
 - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
 - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
 - g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (Jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
 - h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
2. Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
3. Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejprísrnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
4. Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
5. Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku v den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace.
6. Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato změna nabývá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.
7. Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:
 - a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,
 - b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,
 - c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Příspěvy se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použité jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,
 - d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i),
 - e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - f) prohlášení „Obsahuje šestivazný chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestivazný chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,
 - g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasně viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.
- Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.
8. Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.
9. Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).
10. Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

**Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam
není uvedeno**

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

Seveso Směrnice

| 2012/18/EU (Seveso III) | | | |
|-------------------------|--|--|----------|
| Č. | Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti | Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství | Poznámky |
| P5c | hořlavé kapaliny (kat. 2, 3) | 5.000 50.000 | 51) |

Poznámka

51) Hořlavé kapaliny, kategorie 2 nebo 3, nespádající pod položky P5a a P5b

Deco-Paint Směrnice

| | |
|-----------|---------|
| VOC obsah | 100 % |
| VOC obsah | 883 g/l |

Směrnice o průmyslových emisích (IED)

| | |
|-----------|---------|
| VOC obsah | 100 % |
| VOC obsah | 883 g/l |

Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)

není uvedeno

Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)

není uvedeno

Rámcová směrnice o vodách (RSV)

| Seznam znečišťujících látek (RSV) | | | | |
|-----------------------------------|---|--------|-----------|----------|
| Název látky | Název podle soupisu | Č. CAS | Uvedený v | Poznámka |
| Tetrahydrofuran | Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím | | a) | |

Legenda

a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek

Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

není uvedeno

Nařízení o prekursorech drog

není uvedeno

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)

není uvedeno

Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)

není uvedeno

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

není uvedeno

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

Další informace

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Národní seznamy

| Země | Soupis | Stav |
|------|------------|--------------------------|
| AU | AIIC | látka je vedená |
| CA | DSL | látka je vedená |
| CN | IECSC | látka je vedená |
| EU | ECSI | látka je vedená |
| EU | REACH Reg. | látka je vedená |
| JP | CSCL-ENCS | látka je vedená |
| KR | KECI | látka je vedená |
| MX | INSQ | látka je vedená |
| NZ | NZIoC | látka je vedená |
| PH | PICCS | látka je vedená |
| TR | CICR | 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 |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| 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 Posouzení chemické bezpečnosti

Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.

ODDÍL 16: Další informace

Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

| Oddíl | Předchozí vstup (hodnota/text) | Aktuální vstup (hodnota/text) | Relevantní pro bezpečnost |
|-------|--------------------------------|--|---------------------------|
| 2.2 | | Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml: změny v seznamu (tabulka) | ano |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

| Oddíl | Předchozí vstup (hodnota/text) | Aktuální vstup (hodnota/text) | Relevantní pro bezpečnost |
|-------|--------------------------------|--|---------------------------|
| 2.2 | | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti: | ano |
| 2.2 | | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:: změny v seznamu (tabulka) | ano |
| 2.2 | | Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 10 ml | ano |
| 2.2 | | Signální slovo: Není nutné | ano |
| 2.2 | | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti: | ano |
| 2.2 | | Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:: změny v seznamu (tabulka) | ano |
| 2.2 | | Standardní věty o nebezpečnosti: Není nutné | ano |
| 2.2 | | Pokyny pro bezpečné zacházení: Není nutné | ano |

Zkratky a zkratková slova

| Zkr. | Popisy použitých zkratk |
|-------------|--|
| 2000/39/ES | Směrnice Komise o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách) |
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí) |
| ADR/RID/ADN | Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN) |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity) |
| BCF | Biokoncentrační faktor |
| BSK | Biochemická spotřeba kyslíku |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS) |
| CLP | Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí |
| č. ES | Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie) |
| č. index | Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 |
| DGR | Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR) |
| DNEL | Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu |
| ED | Endokrinní disruptor |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek) |
| EmS | Emergency Schedule (Nouzový plán) |

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: 287E

| Zkr. | Popisy použitých zkratk |
|---------------|---|
| ErC50 | ≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50) |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN |
| CHSK | Chemická spotřeba kyslíku |
| IATA | International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví) |
| ICAO-TI | Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí) |
| IMDG Kód | Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí |
| IOELV | Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (smrtebná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (smrtebná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu |
| LEL | Dolní mez výbušnosti (LEL) |
| LOEC | Lowest Observed Effect Concentration (nejnižší koncentrace s pozorovaným účinkem) |
| log KOW | n-Oktanol/voda |
| MH | Maximální hodnota |
| NLP | No-Longer Polymer (látky, která není nadále pokládána za polymer) |
| NOEC | No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků) |
| NPK-P | Limitní hodnota krátkodobé expozice |
| PBT | Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický) |
| PEL | Přípustné expoziční limity |
| PEL 8 hodin | Časově vážený průměr |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům) |
| ppm | Parts per million (miliontina) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí) |
| SVHC | Substance of Very High Concern (látky vzbuzující mimořádné obavy) |
| UEL | Horní mez výbušnosti (UEL) |
| VOC | Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny) |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní) |
| Zákon ČNR Sb. | Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci |

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Tetrahydrofuran SOLVAGREEN® ≥99,5 %, pro syntézu, stabilizované, recyklovaný materiál

číslo výrobku: **287E**

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

| Kód | Text |
|------|--|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry. |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| H351 | Podezření na vyvolání rakoviny. |

Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.