

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: **4211**
Verze: **3.0 cs**
Nahrazuje verzi: 17.01.2022
Verze: (2)

datum sestavení: 21.02.2017
Revize: 02.03.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

| | |
|---------------------------|---|
| Identifikace látky | Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu |
| Číslo výrobku | 4211 |
| Registrační číslo (REACH) | 01-2119471849-20-xxxx |
| Číslo ES | 203-786-5 |
| Číslo CAS | 110-63-4 |
| Alternativní název(vy) | 1,4-Butylenglykol |

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

| | |
|---------------------------|---|
| Příslušná určená použití: | Laboratorní chemikálie Laboratorní a analytické použití |
| Nedoporučená použití: | 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:

e-mail (kompetentní osoba):

Dodavatel (dovozce):

Department Health, Safety and Environment

sicherheit@carlroth.de

P-LAB A. S.
U Pekáren 1645/1
102 00 Praha 10-Hostivař
+420 271 730 800
+420 271 731 176
info@p-lab.cz
www.p-lab.cz

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 |

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

1.5 Dovozece

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

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 |
|-------|--|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 3.10 | Akutní toxicita (orální) | 4 | Acute Tox. 4 | H302 |
| 3.8D | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (narkotické účinky, ospalost) | 3 | STOT SE 3 | H336 |

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

2.2 Prvky označení

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

Signální slovo **Varování**

Výstražné symboly

GHS07



Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

Pokyny pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence

P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte

Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce

P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře

Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Varování**

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

Symbol(y) nebezpečnosti



H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

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 | Butan-1,4-diol |
| Molekulární vzorec | $C_4H_{10}O_2$ |
| Molární hmotnost | 90,12 g/mol |
| Č. REACH Reg. | 01-2119471849-20-xxxx |
| Č. CAS | 110-63-4 |
| Č. ES | 203-786-5 |

| Látka, specifické koncent. limity, multiplikační faktory, ATE | | | |
|---|-----------------------|---------------|----------------|
| Specifické koncent. limity | Multiplikační faktory | ATE | Cesta expozice |
| - | - | 1.500 mg/kg | ústní |

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

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

Při požití

Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). Volejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Zvracení, Závrať, Ospalost, Narkóza

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádná

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!
vodní sprcha, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva

vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a vytvářejí se vzduchem výbušné směsi.

Nebezpečné zplodiny hoření

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

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte 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

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly.

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).

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci.

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.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajištění dostatečného větrání.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

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

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

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

Věnujte pozornost ostatním pokynům:

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)

Tato informace není k dispozici.

Hodnoty pro lidské zdraví

| Relevantní DNEL a ostatní mezní hodnoty | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| (Sledovaná) vlastnost | Mezní hodnota | Cíl ochrany, cesta expozice | Použito v | Doba expozice |
| DNEL | 136 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |
| DNEL | 958 mg/m ³ | člověk, inhalační | pracovník (průmysl) | akutní - systémové účinky |
| DNEL | 19 mg/kg TH/den | člověk, dermální | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |

Pro životní prostředí příslušné hodnoty

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

| Relevantní PNEC a ostatní mezní hodnoty | | | | |
|---|---------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
| (Sledovaná) vlastnost | Mezní hodnota | Organismus | Složka životního prostředí | Doba expozice |
| PNEC | 1,52 mg/l | vodní organismy | sladká voda | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 0,152 mg/l | vodní organismy | mořská voda | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 6,75 mg/kg | vodní organismy | sladkovodní sediment | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 0,675 mg/kg | vodní organismy | mořský sediment | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC | 0,458 mg/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



• 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.

• druh materiálu

NBR (Nitrilkaučuk)

• tloušťka materiálu

$\geq 0,3$ mm

• doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

• další opatření pro ochranu rukou

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

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

Ochrana dýchacích cest



Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ : A (proti organickým plynům a páram s bodem varu $> 65\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 | bez zápachu |
| Bod tání/bod tuhnutí | 19 – 20 °C |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 230 °C při 1.013 hPa (ECHA) |
| Hořlavost | tento materiál je hořlavý, ale není snadno zápalný |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | 67 g/m ³ (LEL) - 585 g/m ³ (UEL) / 1,8 vol% (LEL) - 15,7 vol% (UEL) |
| Bod vzplanutí | 115 °C při 1.013 hPa (ECHA) |
| Teplota samovznícení | 385 °C při 1.013 hPa (ECHA) |
| Teplota rozkladu | není relevantní |
| hodnota pH | 7,2 – 7,9 (ve vodném roztoku: 500 g/l, 20 °C) |
| Kinematická viskozita | 83,2 mm ² /s při 20 °C |
| Dynamická viskozita | 84,9 mPa s při 20 °C |
| <u>Rozpustnost(i)</u> | |
| Rozpustnost ve vodě | (rozpustné) |
| <u>Rozdělovací koeficient</u> | |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota): | -0,88 (25 °C) (ECHA) |
| Půdní organický uhlík/voda (log KOC) | -0,387 – 0 (ECHA) |
| Tlak páry | <1 hPa při 20 °C |
| <u>Hustota a/nebo relativní hustota</u> | |
| Hustota | 1,012 – 1,016 g/cm ³ při 20 °C |
| Relativní hustota páry | 3,1 (vzduch = 1) |

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

Charakteristiky částic není relevantní (tekutý)

Další bezpečnostní parametry

Oxidační vlastnosti žádná

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní

Další charakteristiky bezpečnosti:

Teplotní třída (EU, podle ATEX) T2
Maximální přípustná teplota na povrchu zařízení: 300 ° C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Tento materiál není reaktivní za normálních podmínek okolního prostředí.

Při zahřívání

Páry mohou tvořit výbušnou směs se vzduchem.

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, Redukční činidla, Chloridům kyselin, anorganický

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy žádné specifické podmínky, kterým je nutno se vyvarovat.

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

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 | 1.500 mg/kg | potkan | | ECHA |
| vdechování: prach/mlha | LC50 | >15 mg/l/4h | potkan | | ECHA |

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

| Akutní toxicita | | | | | |
|-----------------|-----------------------|------------------------|--------|--------|-------|
| Cesta expozice | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy | Metoda | Zdroj |
| kožní | LD50 | $>2.000 \text{ mg/kg}$ | potkan | | ECHA |

Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

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

Není klasifikována jako karcinogenní.

Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

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

Údaje nejsou k dispozici.

• Při vdechnutí

závrať, únava, narkóza

• Při styku s kůží

Údaje nejsou k dispozici.

• Další informace

žádná

11.2 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

11.3 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol ≥99 %, pro syntézu

číslo výrobku: **4211**

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 | >30.000 mg/l | ryba | ECHA | 96 h |
| EC50 | 813 mg/l | vodní bezobratlí | ECHA | 48 h |
| ErC50 | >500 mg/l | řasy | ECHA | 72 h |

| Vodní toxicita (chronická) | | | | |
|----------------------------|----------|------------------|-------|---------------|
| (Sledovaná) vlastnost | Hodnota | Druhy | Zdroj | Doba expozice |
| EC50 | >85 mg/l | vodní bezobratlí | ECHA | 21 d |

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku): 1,953 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 1,953 mg/mg

| Proces degradace | | |
|---------------------|--------------------|------|
| Proces | Rychlost degradace | Čas |
| biotický/nebiotický | 96 % | 14 d |

12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

| | |
|--------------------------|----------------------|
| n-oktanol/voda (log KOW) | -0,88 (25 °C) (ECHA) |
|--------------------------|----------------------|

12.4 Mobilita v půdě

| | |
|--|-------------------|
| Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku | -0,387 – 0 (ECHA) |
|--|-------------------|

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.

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

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

S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdněné obaly mohou být recyklovány.

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 6 akutní toxicita

13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte 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 | nepodléhá předpisům o přepravě |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | není přiřazeno |
| 14.3 | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | žádná |
| 14.4 | Obalová skupina | není přiřazeno |
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí | není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Žádné další informace nejsou k dispozici. |
| 14.7 | Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad. |
| 14.8 | Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN | |
| | Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace | Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN. |
| | Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace | Nepodléhá předpisům IMDG. |
| | Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace | Nepodléhá předpisům ICAO-IATA. |

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol ≥99 %, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

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. |
| Butan-1,4-diol | tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES | | R3 | 3 |

Legenda

- R3
- 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.
 - Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
 - 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.
 - Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nespĺňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítílnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
 - 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:
 - 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 životu ohrožujícímu poškození plic“;
 - 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 životu ohrožujícímu poškození plic“;
 - 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.

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

Není uvedeno.

Seveso Směrnice

| 2012/18/EU (Seveso III) | | | |
|-------------------------|--|--|----------|
| Č. | Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti | Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství | Poznámky |
| | není přiřazeno | | |

Deco-Paint Směrnice

| | |
|-----------|-----------|
| VOC obsah | 100 % |
| VOC obsah | 1.016 g/l |

Směrnice o průmyslových emisích (IED)

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol $\geq 99\%$, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

| | |
|-----------|-----------|
| VOC obsah | 100 % |
| VOC obsah | 1.016 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)

není uvedeno

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

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 |

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol ≥99 %, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

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 |
| 2.2 | | Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml: změny v seznamu (tabulka) | ano |
| 2.3 | | Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%. | ano |
| 14.3 | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: žádný | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: žádná | ano |
| 15.1 | VOC obsah: 100 % , 1.016 g/l | VOC obsah: 100 % | ano |
| 15.1 | | VOC obsah: 1.016 g/l | ano |
| 15.1 | | Národní seznamy: změny v seznamu (tabulka) | ano |
| 15.2 | Posouzení chemické bezpečnosti: U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti. | 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. | ano |

Butan-1,4-diol ≥ 99 %, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

Zkratky a zkratková slova

| Zkr. | Popisy použitých zkratk |
|----------|--|
| 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) |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity) |
| 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) |
| 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) |
| 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 |
| 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) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí) |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (smrtní koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (smrtná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu |
| LEL | Dolní mez výbušnosti (LEL) |
| NLP | No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer) |
| PBT | Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický) |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům) |
| 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 (látka vzbuzující mimořádné obavy) |
| UEL | Horní mez výbušnosti (UEL) |

Bezpečnostní list

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



Butan-1,4-diol ≥ 99 %, pro syntézu

číslo výrobku: 4211

| Zkr. | Popisy použitých zkratk |
|------|---|
| VOC | Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny) |
| vPvB | Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní) |

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.

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 |
|------|--------------------------------------|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |

Prohlášení

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