

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: 2-butanol**

· Číslo výrobku: 9991178

· **Indexové číslo:**

603-127-00-5

· **Číslo CAS:** 78-92-2

· **Registrační číslo** 01-2119475146-36-xxxx

· **Číslo ES (EINECS):** 201-158-5

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Laboratorní chemikálie

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

CONATEX-DIDACTIC učební pomůcky, s.r.o.

Velvarská 1698/31

160 00 Praha 6

Česká republika

Telefon: +420 224 310 671

Fax: +420 224 310 676

E-mail: conatex@conatex.cz

· **Obor poskytující informace:** Oddělení bezpečnosti výrobků

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

CZ:

Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)

Toxikologické informační středisko: 224 919 293 nebo 224 915 402 (24hod/den). Více informací na [www.tis-cz.cz](http://www.tis-cz.cz)

SK:

Núdzové telefónne číslo:

Zdravotnická záchranná služba 155 (24hod/den)

Národné toxikologické informačné centrum: 254 774 166 (24hod/den). Viac informácií nájdete na [www.ntic.sk](http://www.ntic.sk)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS02 plamen

Flam. Liq. 3 H226

Hořlavá kapalina a páry.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319

Způsobuje vážné podráždění očí.

STOT SE 3 H335-H336 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závrať.

· **Další údaje:** Pouze pro profesionální uživatele.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

Obchodní označení: 2-butanol

(pokračování strany 1)

## · Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS07

## · Signální slovo Varování

### · Nebezpečné komponenty k etiketování:

butan-2-ol

### · Standardní věty o nebezpečnosti

H226

Hořlavá kapalina a páry.

H319

Způsobuje vážné podráždění očí.

H335-H336 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

### · Pokyny pro bezpečné zacházení

P210

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P241

Používejte [elektrické/ventilační/osvětlovací] zařízení do výbušného prostředí.

P303+P361+P353

PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

P304+P340

PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

P501

Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

### · 2.3 Další nebezpečnost

Chemické látky obecně představují zvláštní nebezpečí. Proto by s nimi měl manipulovat pouze náležitě vyškolený personál, a to s nezbytnou opatrností.

### · Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít.

- **vPvB:** Nedá se použít.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### · 3.1 Látky

#### · Číslo CAS:

78-92-2 butan-2-ol

#### · Identifikační číslo (čísla)

- Číslo ES: 201-158-5

- Indexové číslo: 603-127-00-5

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### · 4.1 Popis první pomoci

- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

#### · Při nadýchání:

Zajistěte čerstvý vzduch. Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

#### · Při styku s kůží:

V případě výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Ihned omýt vodou.

#### · Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

Vyjměte kontaktní čočky.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

### Obchodní označení: 2-butanol

(pokračování strany 2)

- **Při požití:**  
Nevyvolávejte zvracení.  
Nebezpečí aspirace!  
Ihned zavolat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Podráždění  
Kašel  
Ospalost  
Bolesti hlavy  
Nevolnost  
Dušnost  
Závrať  
Nevolnost  
Anestetický účinek
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.  
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Hořlavý.  
Páry mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi.  
V případě požáru může dojít k následujícím situacím:  
Oxid uhelnatý a oxid uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**  
Páry jsou těžší než vzduch.  
S požárem bojujte s obvyklými bezpečnostními opatřeními z přiměřené vzdálenosti.  
· **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:** Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.  
Nevdechujte výpary/aerosol.  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nebezpečí výbuchu při vniknutí do kanalizace.  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Pokrytí kanalizace.  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

Obchodní označení: 2-butanol

Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 3)

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladujte na dobře větraném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **Doporučená skladovací teplota:** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **Skladovací třída:** 3
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry** Neobsahuje žádné látky s pracovními expozičními limity.

- **Kontrolní parametry:**

### 78-92-2 butan-2-ol

NPK	Krátkodobá hodnota: 600 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 300 mg/m <sup>3</sup> I
-----	---

- **DNEL**

### 78-92-2 butan-2-ol

Pokožkou	Chronické - systémové účinky	405 mg/kg (Pracovníci)
Inhalováním	Chronické - systémové účinky	212 mg/m <sup>3</sup> (Pracovníci)

- **PNEC**

### 78-92-2 butan-2-ol

krátkodobý (jeden případ)	761 mg/L (čistírna odpadních vod) 47,1 mg/L (mořská voda) mg/L (sladkovodní sediment) 47,1 mg/L (sladkovodní)
krátkodobé (jeden případ)	11,58 mg/kg (půda) 196,2 mg/kg (mořský sediment) 196,2 mg/kg (sladkovodní sediment)

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

- **8.2 Omezování expozice**

- **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

- **Ochrana dýchacích cest**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

## Obchodní označení: 2-butanol

(pokračování strany 4)

Ochrana dýchacích cest je nutná v případě: Tvorba aerosolu nebo mlhy

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic závisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:** Nehořlavý, antistatický ochranný oděv

· **Omezování expozice životního prostředí**

Zabraňte průsaku do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenství**

Kapalná

· **Barva:**

Bezbarvá

· **Zápach:**

Nasládlý

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

· **Bod tání / bod tuhnutí**

-114 °C

· **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu**

100 °C

· **Hořlavost**

Nejsou k dispozici žádné informace.

· **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**

· **Dolní mez:**

1,7 Vol %

· **Horní mez:**

9,8 Vol %

· **Bod vzplanutí:**

24 °C

· **Teplota samovznícení:**

390 °C

· **Teplota rozkladu:**

Neurčeno

· **pH**

Není určeno.

· **Viskozita:**

· **Kinematická viskozita**

Není určeno.

· **Dynamicky při 20 °C:**

4,21 mPas

· **Rozpustnost**

· **vodě při 20 °C:**

200 g/l

· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)**

Není určeno.

· **Tlak páry při 20 °C:**

17 hPa

· **Hustota a/nebo relativní hustota**

· **Hustota při 20 °C:**

0,81 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativní hustota**

Není určeno.

· **Hustota páry:**

Není určeno.

· **9.2 Další informace**

· **Vzhled:**

· **Skupenství:**

Kapalná

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

Obchodní označení: 2-butanol

(pokračování strany 5)

· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b>	
· <b>Zápalná teplota:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace.
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· <b>Obsah ředidel:</b>	
· <b>Organická ředidla:</b>	100,0 %
· <b>VOC (EC)</b>	100,00 %
· <b>Molekulová hmotnost</b>	74,12 g/mol
· <b>Změna stavu</b>	
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
· <b>Výbušniny</b>	odpadá
· <b>Hořlavé plyny</b>	odpadá
· <b>Aerosoly</b>	odpadá
· <b>Oxidující plyny</b>	odpadá
· <b>Plyny pod tlakem</b>	odpadá
· <b>Hořlavé kapaliny</b>	Hořlavá kapalina a páry.
· <b>Hořlavé tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Samozápalné kapaliny</b>	odpadá
· <b>Samozápalné tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	odpadá
· <b>Oxidující kapaliny</b>	odpadá
· <b>Oxidující tuhé látky</b>	odpadá
· <b>Organické peroxidy</b>	odpadá
· <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>	odpadá
· <b>Znecitlivělé výbušniny</b>	odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nebezpečí vznícení, páry mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi.
- **10.2 Chemická stabilita**  
Materiál je stabilní za běžných podmínek prostředí a za teplotních a tlakových podmínek očekávaných při skladování a manipulaci.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Vytápění
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Exotermická reakce s:  
Alkalické kovy  
Kovy alkalických zemin  
Silný oxidant  
Hliník  
Redukční činidlo
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Chraňte před teplem.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
Hliník  
Výrobky z pryže  
Různé plasty
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nebezpečné produkty hoření: viz oddíl 5.

CZ

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

Obchodní označení: 2-butanol

(pokračování strany 6)

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

#### 78-92-2 butan-2-ol

Orálně	LD50	6.480 mg/kg (krysy)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysy)
Inhalováním	LC50/4 h	48,5 mg/l (krysy)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** -
- **Senzibilizace** Nejsou k dispozici žádné informace.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka neobsažena.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita** Nejsou k dispozici žádné informace.

- **Aquatická toxicita:**

#### 78-92-2 butan-2-ol

LC50/96h	3.670 mg/L ( <i>Pimephales promelas</i> )
EC50/24h	>345 mg/L (vodní bezobratlí)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

#### 78-92-2 butan-2-ol

Teoretický oxid uhličitý	2,375 mg/mg
Teoretická potřeba kyslíku	2,59 mg/mg

- **12.3 Bioakumulační potenciál**

#### 78-92-2 butan-2-ol

log KOW (n-oktanol/voda)	0,61
--------------------------	------

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Nebezpečí pro pitnou vodu.

- **Další ekologické údaje:**

- **Všeobecná upozornění:**

Nesmí se dostat nezředený nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

**Obchodní označení: 2-butanol**

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

(pokračování strany 7)

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### · 13.1 Metody nakládání s odpady

Tento výrobek a jeho obal se musí likvidovat jako nebezpečný odpad. Obsah/kontejner zlikvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Likvidace v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

· **Doporučení:** Nedovolte, aby se dostaly do kanalizace.

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:**

Odpad musí být tříděn tak, aby mohl být zpracováván odděleně v komunálních nebo státních zařízeních pro nakládání s odpady.

zpracovává se odděleně. Dodržujte příslušné národní nebo regionální předpisy.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo

· ADR, IMDG, IATA

UN1120

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR

1120 BUTANOLY

· IMDG, IATA

BUTANOLS

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída

3 Hořlavé kapaliny

· Etiketa

3

· 14.4 Obalová skupina

· ADR, IMDG, IATA

III

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nedá se použít.

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Hořlavé kapaliny

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

30

· EMS-skupina:

F-E,S-D

· Stowage Category

B

· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů  
IMO

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

5L

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E1

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml

· Přepravní kategorie

3

· Kód omezení pro tunely:

D/E

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

Obchodní označení: 2-butanol

(pokračování strany 8)

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul> | <p>5L<br/>Code: E1<br/>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br/>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>  | <p>UN 1120 BUTANOLY, 3, III</p>  |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
  - **Rady 2012/18/EU**
  - **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látky neobsažena.**
  - **Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY**
  - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t**
  - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t**
  - **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3**
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**  
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**  
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**  
Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**  
Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**  
Látka neobsažena.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.**

## ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Řízení výroby
- **Poradce:** Paní Rösing
- **Datum předchozí verze:** 28.08.2023
- **Číslo předchozí verze:** 1
- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 28.08.2023

Číslo verze 2 (nahrazuje verzi 1)

Revize: 28.08.2023

**Obchodní označení: 2-butanol***PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3**Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2**STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3*

(pokračování strany 9)

CZ