# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## SODA - uhličitan sodný

| | | | |
|---|---|---|---|
| Datum vytvoření | 23.02.2009 | Číslo verze | 5.0 |
| Datum revize | 26.01.2026 | | |

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

**1.1. Identifikátor výrobku** — **SODA - uhličitan sodný (300g)**

| | |
|---|---|
| Látka / směs | látka |
| Chemický název | uhličitan sodný |
| Číslo CAS | 497-19-8 |
| Indexové číslo | 011-005-00-2 |
| Číslo ES (EINECS) | 207-838-8 |
| Registrační číslo | 01-2119485498-19 |

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

**Určená použití látky**

Na změkčení tvrdé vody.

**Systém deskriptorů použití**

C Spotřebitelské použití

**Nedoporučená použití látky**

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

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

**Dodavatel**

| | |
|---|---|
| Jméno nebo obchodní jméno | Důbrava chemické výrobní družstvo |
| Adresa | Hřbitovní 97, Valašské Klobouky, 766 33<br>Česká republika |
| Identifikační číslo (IČO) | 00030279 |
| Telefon | + 420 577 320 641-3 |
| E-mail | info@dubrava.cz |
| Adresa www stránek | www.dubrava.cz |

**Osoba odpovědná za bezpečnostní list**

| | |
|---|---|
| Jméno | Důbrava chemické výrobní družstvo |
| E-mail | info@dubrava.cz |

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

---

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

**Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Eye Irrit. 2, H319

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**

Žádné.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**2.2. Prvky označení**

**Výstražný symbol nebezpečnosti**



**Signální slovo**

Varování

**Nebezpečná látka**

uhličitan sodný
(Index: 011-005-00-2; CAS: 497-19-8)

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

| | |
|---|---|
| P102 | Uchovávejte mimo dosah dětí. |
| P264 | Po manipulaci důkladně omyjte ruce. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. |
| 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. |
| P337+P313 | Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P501 | Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů. |

### 2.3. Další nebezpečnost

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

**Chemická charakteristika**

Níže uvedená látka.

| Identifikační čísla | Název látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|---|---|---|---|---|
| | **hlavní složka látky** | | | |
| Index: 011-005-00-2<br>CAS: 497-19-8<br>ES: 207-838-8<br>Registrační číslo: 01-2119485498-19 | uhličitan sodný | <100 | Eye Irrit. 2, H319 | 1 |

**Poznámky**

1 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch.

**Při styku s kůží**

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití**

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 0,2-0,5 l vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

**Při vdechnutí**

Neočekávají se.

**Při styku s kůží**

Neočekávají se.

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

Podráždění, nevolnost.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

---

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1. Hasiva**

**Vhodná hasiva**

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

---

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

---

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených.

**Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi**

Přípravek skladujte v původních těsně uzavřených obalech v suchých dobře větraných místnostech při teplotách od 5°C do 25°C. Chraňte před vlhkostí (vznikem hrudek).

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

Na změkčení tvrdé vody.

---

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**8.1. Kontrolní parametry**

**Česká republika** **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota |
|---|---|---|
| uhličitany a hydrogenuhličitany sodný a draselný (CAS: 497−19−8) | PEL | 5 mg/m³ |
| | NPK-P | 10 mg/m³ |

*Poznámky*
*Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.*
*Vdechovatelná frakce aerosolu.*

**DNEL**

| **uhličitan sodný** | | | |
|---|---|---|---|
| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek |
| Pracovníci | Inhalačně | 10 mg/m³ | Chronické účinky místní |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 5 mg/m³ | Chronické účinky místní |

**8.2. Omezování expozice**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

**Ochrana očí a obličeje**



Ochranné brýle.

**Ochrana kůže**

Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

**Ochrana dýchacích cest**



Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

**Tepelné nebezpečí**

Neuvedeno.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

---

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

| | |
|---|---|
| Skupenství | pevné |
| Barva | bílá |
| Zápach | bez zápachu |
| Bod tání/bod tuhnutí | 851 °C |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | údaj není k dispozici |
| Hořlavost | nehořlavý |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | údaj není k dispozici |
| Bod vzplanutí | údaj není k dispozici |
| Teplota samovznícení | údaj není k dispozici |
| Teplota rozkladu | >400 °C |
| pH | 11,16 (4% roztok při 25 °C) |

| | |
|---|---|
| Kinematická viskozita | údaj není k dispozici |
| Rozpustnost ve vodě | 214 g/l (20 °C) |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici |
| Tlak páry | údaj není k dispozici |
| Hustota a/nebo relativní hustota | údaj není k dispozici |
| Relativní hustota páry | údaj není k dispozici |
| Charakteristiky částic | údaj není k dispozici |

**9.2. Další informace**

Nemá výbušné vlastnosti. Látka je hydroskopická. Obsah VOC (%): 0

---

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1. Reaktivita**

Látka je nehořlavá. Látka je hydroskopická. Za předepsaných podmínek je výrobek stabilní.

**10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní. Látka je hydroskopická.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Reaguje exotermicky s vodou.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Příliš vysoká teplota (nad 400°C). Vlhkost (látka může vytvářet hrudky). Korozivní pro kovy ve vodním prostředí.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly. Silné kyseliny, oxid fosforečný, fluor, lithium, 2,4,6-trinitrotoluen, trichloretylen a hliník.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Při zahřátí na teplotu rozkladu se uvolňuje CO2.

---

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

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

Pro látku nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici. Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice.

**Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

| **uhličitan sodný** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
| Orálně | $LD_{50}$ | | 2800 mg/kg | | Potkan (Rattus norvegicus) | |
| Dermálně | $LD_{50}$ | | >2000 mg/kg | | Králík | |
| Inhalačně (aerosoly) | $LC_{50}$ | OECD 403 | 2300 mg/l | | Potkan (Rattus norvegicus) | |

**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**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**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.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

**Další informace**
neuvedeno

---

## ODDÍL 12: Ekologické informace

**12.1. Toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Akutní toxicita**

| **uhličitan sodný** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
| $LC_{50}$ | 300 mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |
| $EC_{50}$ | 200-227 mg/l | 48 hodin | Vodní bezobratlí | |
| $EC_{50}$ | 10-100 mg/l | | Řasy (Selenastrum capricornutum) | |

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**
Údaje pro látku nejsou k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál**
Údaje pro látku nejsou k dispozici.

**12.4. Mobilita v půdě**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**
Neuvedeno.

---

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**13.1. Metody nakládání s odpady**

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

**Kód druhu odpadu**

16 03 03* Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky

**Kód druhu odpadu pro obal**

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

---

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**14.1. UN číslo nebo ID číslo**

nepodléhá předpisům o přepravě

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

není relevantní

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

není relevantní

**14.4. Obalová skupina**

není relevantní

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není relevantní

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

není relevantní

**Doplňující informace**

není relevantní

---

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb, o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti - dodavatelem suroviny.

---

**ODDÍL 16: Další informace**

**Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

| | |
|---|---|
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

| | |
|---|---|
| P102 | Uchovávejte mimo dosah dětí. |
| P264 | Po manipulaci důkladně omyjte ruce. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. |
| 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. |
| P337+P313 | Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. |
| P501 | Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů. |

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

| | |
|---|---|
| ADR | Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí |
| BCF | Biokoncentrační faktor |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí |
| $EC_{50}$ | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek |
| EmS | Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží |
| ES | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES |
| EU | Evropská unie |
| EuPCS | Evropský systém kategorizace výrobků |
| Eye Irrit. | Dráždivost pro oči |
| IATA | Mezinárodní asociace leteckých dopravců |
| IBC | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| ICAO | Mezinárodní organizace pro civilní letectví |
| IMDG | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí |
| IMO | Mezinárodní námořní organizace |
| INCI | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad |
| ISO | Mezinárodní organizace pro normalizaci |
| IUPAC | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii |
| $LC_{50}$ | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| $LD_{50}$ | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient |
| NPK | Nejvyšší přípustná koncentrace |
| OEL | Expoziční limity na pracovišti |
| PBT | Perzistentní, bioakumulativní a toxická |
| PEL | Přípustný expoziční limit |
| PMT | Perzistentní, mobilní a toxická |
| ppm | Počet částic na milion (miliontina) |
| REACH | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek |
| RID | Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí |
| UN číslo | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN |
| UVCB | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC | Těkavé organické sloučeniny |
| vPvB | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní |
| vPvM | Vysoce perzistentní a vysoce mobilní |

**Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

**Doporučená omezení použití**

Neaplikovatelné.

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

**Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)**

| | | |
|---|---|---|
| 1.0 | 12.11.2012 | Nový dokument |
| 2.0 | revize 12.9.2016 | Změny v bodě 1;2;3;8;9;10;11;12, Dle nařízení EU 2015/830 |
| 3.0 | revize 4.5.2017 | Změny v bodě 1;11;12;13;14;15;16 |
| 4.0 | revize 20.12.2022 | Celková revize všech oddílů BL podle nařízení EU č. 2020/878 |
| 5.0 | revize 26.1.2026 | Změna šablony dokumentu, opravy v oddílech 2, 9, 10, 16. |

**Další údaje**

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

**Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.