

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

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

##### 1.1. Identifikátor výrobku

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Brom              | Brom         |
| Látka / směs      | látka        |
| Chemický název    | Brom         |
| Číslo CAS         | 7726-95-6    |
| Indexové číslo    | 035-001-00-5 |
| Číslo ES (EINECS) | 231-778-1    |
| Další názvy látky |              |
| Bromine           |              |

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

###### Určená použití látky

Chemická výroba, analytická chemie, laboratorní syntézy, průmyslové aplikace.

###### 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 | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.                       |
| Adresa                    | Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00<br>Česká republika |
| Identifikační číslo (IČO) | 02096013  |
| DIČ                       | CZ02096013  |
| Telefon                   | +420 226 060 681                                    |
| Email                     | info@pentachemicals.eu                              |
| Adresa www stránek        | www.pentachemicals.eu                               |

###### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| Jméno | Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. |
| Email | info@pentachemicals.eu        |

##### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

112 Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2,  
tel: 224 919 293 a 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.

Skin Corr. 1A, H314  
Acute Tox. 2, H330  
Aquatic Acute 1, H400 (multiplikační faktor = 1)

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

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

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Při vdechování může způsobit smrt. Vysoce toxický pro vodní organismy.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### Brom

Datum vytvoření 20.09.2019  
Datum revize 02.12.2022 Číslo verze 2.0

#### 2.2. Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Nebezpečí

##### Nebezpečná látka

Brom  
(Index: 035-001-00-5; CAS: 7726-95-6)

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
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.  
P310 Okamžitě volejte lékaře.

#### 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 nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 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. |
|--|------------------------------------|---------------------|--|-------|
| Index: 035-001-00-5<br>CAS: 7726-95-6<br>ES: 231-778-1 | <b>hlavní složka látky</b><br>Brom | >99                 | Skin Corr. 1A, H314<br>Acute Tox. 2, H330<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1) | 1     |

##### Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět 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 bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

#### Při vdechnutí

Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Několik minut opatrně oplachujte vodou.

#### Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

#### Při požití

VYVOLEJTE ZVRACENÍ! Zvracení vyvolávejte jen u osoby při vědomí do 1 hodiny po požití. Nejste-li si jisti, zda vyvolávat zvracení, kontaktujte Toxikologické informační středisko a sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu produktu. PO POŽITÍ TOXICKÝCH NEBO VYSOCE TOXICKÝCH LÁTEK DO 5 MINUT PODEJTE 10-20 ROZDRCENÝCH TABLET AKTIVNÍHO UHLÍ ROZMÍCHANÝCH VE VODĚ – nezávisle na tom, zda se zvracení podařilo vyvolat. Volejte záchrannou službu.

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

##### Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

##### Při styku s kůží

Způsobuje těžké poleptání kůže.

##### Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

##### Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

#### 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

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

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

#### 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. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

#### 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. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

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

neuveдено

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

#### 8.1. Kontrolní parametry

##### Česká republika

##### Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

| Název látky (složky)  | Typ   | Hodnota               | Přepočet na ppm | Poznámka  |
|-----------------------|-------|-----------------------|-----------------|---|
| Brom (CAS: 7726-95-6) | PEL   | 0,7 mg/m <sup>3</sup> | 0,151           | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže |
|                       | NPK-P | 1,4 mg/m <sup>3</sup> | 0,151           |   |

##### Evropská unie

##### Směrnice Komise 2006/15/ES

| Název látky (složky)  | Typ         | Hodnota               |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Brom (CAS: 7726-95-6) | OEL 8 hodin | 0,7 mg/m <sup>3</sup> |
|                       | OEL 8 hodin | 0,1 ppm               |

#### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejzte, 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 nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

##### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

#### Ochrana dýchacích cest

Izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

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

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Skupenství  | kapalné                          |
| Barva   | červenohnědá                     |
| Zápach  | specifický                       |
| Bod tání/bod tuhnutí  | -7,2 °C                          |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu        | 58,8 °C                          |
| Hořlavost   | údaj není k dispozici            |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                      | údaj není k dispozici            |
| Bod vzplanutí   | údaj není k dispozici            |
| Teplota samovznícení  | údaj není k dispozici            |
| Teplota rozkladu  | údaj není k dispozici            |
| pH  | údaj není k dispozici            |
| Kinematická viskozita                                       | údaj není k dispozici            |
| Rozpustnost ve vodě   | 42 g/l                           |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota) | údaj není k dispozici            |
| Tlak páry   | 220 hPa při 20 °C                |
| Hustota a/nebo relativní hustota hustota                    | 3,12 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C |

#### 9.2. Další informace

neuvedeno

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Látka je nehořlavá.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

#### 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.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

#### 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.

### 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.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

#### Akutní toxicita

Při vdechování může způsobit smrt.

#### Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození 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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuveдено

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1. Toxicita

##### Akutní toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy.

#### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaj není k dispozici.

#### 12.3. Bioakumulační potenciál

Neuveдено.

#### 12.4. Mobilita v půdě

Neuveдено.

#### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

#### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

neuveдено

#### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuveдено.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

#### 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. Postupujte podle platných 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. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

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. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, 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. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1744

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

BROM

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

8 Žíravé látky

#### 14.4. Obalová skupina

I - látky velmi nebezpečné

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neuveдено

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

není relevantní

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

886

UN číslo

1744

Klasifikační kód

CT1

Bezpečnostní značky

8+6.1+ohrožující životní prostředí



#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-A, S-B

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

#### 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 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, 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. 190/2018 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.

##### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky nebylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.

#### ODDÍL 16: Další informace

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

|      |   |
|------|---|
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H330 | Při vdechování může způsobit smrt.              |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.             |

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

|                |   |
|----------------|---|
| 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. |
| P310           | Okamžitě volejte lékaře.  |
| P273           | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.   |

##### 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    | Evropská 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                  |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                  |
| EmS    | Pohotovostní plán  |
| ES     | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES  |
| EU     | Evropská unie  |
| EuPCS  | Evropský systém kategorizace výrobků   |
| 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 nebezpečného zboží  |
| INCI   | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad   |
| ISO    | Mezinárodní organizace pro normalizaci   |



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

### Brom

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 20.09.2019 | Číslo verze | 2.0 |
| Datum revize    | 02.12.2022 |             |     |

|         |  |
|---------|--|
| IUPAC   | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  |
| log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient  |
| MARPOL  | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí   |
| NPK     | Nejvyšší přípustná koncentrace   |
| OEL     | Expoziční limity na pracovišti   |
| PBT     | Perzistentní, bioakumulativní a toxický  |
| PEL     | Přípustný expoziční limit  |
| ppm     | Počet částic na milion (miliontina)  |
| REACH   | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID     | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici   |
| UN      | 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   |

|               |   |
|---------------|---|
| Acute Tox.    | Akutní toxicita                         |
| Aquatic Acute | Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně) |
| Skin Corr.    | Žíravost pro kůži                       |

#### Pokyny pro školení

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

#### Doporučená omezení použití

neuveдено

#### 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)

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 20.09.2019. Změny byly provedeny v oddílech 2, 13, 15 a 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.