

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 3

Revize: 12.06.2018

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** 3,3'-Diaminobenzidine-4HCl-xH<sub>2</sub>O
- **Číslo výrobku:** 18865
- **Číslo CAS:**  
868272-85-9
- **Číslo ES:**  
231-018-9
- **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:**  
SERVA Electrophoresis GmbH  
Carl-Benz-Str. 7  
D-69115 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 13840-0  
FAX: +49 6221 13840-10  
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Medical Emergency Information in case of poisoning:  
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240  
(advisory service in German or English language)  
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

**SERVA**  
■ serving scientists ■

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08

- Muta. 2 H341 Podezření na genetické poškození.
- Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti GHS08**
- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H341 Podezření na genetické poškození.  
H350 Může vyvolat rakovinu.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P201 Před použitím si obstarejte speciální instrukce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** PBT - assessment not available.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 3

Revize: 12.06.2018

**Obchodní označení: 3,3'-Diaminobenzidine-4HCl-xH<sub>2</sub>O**

· **vPvB:** vPvB - assessment not available.

(pokračování strany 1)

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Chemická charakteristika: Látka**
- **Číslo CAS:**  
868272-85-9 biphenyl-3,3',4,4'-tetrayltetraammoniumtetrachloride
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 231-018-9
- **Popis:**
- **Molekulový vzorec:** C<sub>12</sub> H<sub>14</sub> N<sub>4</sub> \* 4 H Cl \* x H<sub>2</sub> O
- **MW:** 360,10 (anhydr.)

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:** Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**  
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.
- **Při požití:** Wash out mouth. Call a doctor immediately.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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 rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličníky dusíku (NO<sub>x</sub>).  
Chlorovodík (HCl)  
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit osobní ochranný oděv.  
Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Nabrat mechanicky.  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 3

Revize: 12.06.2018

**Obchodní označení: 3,3'-Diaminobenzidine-4HCl-xH<sub>2</sub>O**

(pokračování strany 2)

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Dobré odprašování.  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Chránit před účinky světla.  
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Ochranný oděv odděleně přechovávat.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**  
Krátkodobě filtrační zařízení:  
Filtr P2
- **Ochrana rukou:**  
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **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.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**  
přírodní kaučuk (latex)  
Nitrilkaučuk
- **Ochrana očí:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

CZ

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 3

Revize: 12.06.2018

Obchodní označení: 3,3'-Diaminobenzidine-4HCl-xH<sub>2</sub>O

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Vzhled:**

Skupenství:	Prášek
Barva:	light grey
- **Zápach:** *Není charakteristický.*
- **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí:	176 - 180 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určena.
- **Bod vzplanutí:** > 200 °C
- **Hořlavost (pevné látky, plyny):** *Látka se nedá zapálit.*
- **Zápalná teplota:** 560 °C
- **Výbušné vlastnosti:** *U produktu nehrozí nebezpečí exploze.*
- **Hustota:** *Není určena.*
- **Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě:** 50 g/l
- **9.2 Další informace** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** *Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.*
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** *No further relevant informations available.*
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
*exposure to the light*  
*moisture*
- **10.5 Neslučitelné materiály:** *Avoid contact with strong oxidizers.*
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** *In case of fire: See Section 5*

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** *Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.*
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** *Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.*
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** *Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.*
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
*Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.*
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
*Podezření na genetické poškození.*
- **Karcinogenita**  
*Může vyvolat rakovinu.*
- **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.*

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 3

Revize: 12.06.2018

**Obchodní označení: 3,3'-Diaminobenzidine-4HCl-xH<sub>2</sub>O**

(pokračování strany 4)

· **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 3 (Samozářazení): silně ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do země.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 UN číslo</b>  |   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | odpadá  |
| · <b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b>                                  |   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | odpadá  |
| · <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>                          |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>třída</b>  | odpadá  |
| · <b>Etiketa</b>  | -   |
| · <b>ADN/R-třída:</b>   | odpadá  |
| · <b>14.4 Obalová skupina</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | odpadá  |
| · <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                             | Nedá se použít.                                       |
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                    | Nedá se použít.                                       |
| · <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b> | Nedá se použít.                                       |
| · <b>Přeprava/další údaje:</b>  | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | odpadá  |

CZ

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 12.06.2018

Číslo verze 3

Revize: 12.06.2018

**Obchodní označení: 3,3'-Diaminobenzidine-4HCl-xH<sub>2</sub>O**

(pokračování strany 5)

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **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:** Product safety department
- **Poradce:** +49 6221 13840-35
- **Zkratky a akronymy:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)
  - vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)
  - REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
  - CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
  - ADR: Accord européen sur le transport 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)
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2
  - Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B
- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ