

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.11.2024

Číslo verze 3

Revize: 04.11.2024

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

- 1.1 Identifikátor výrobku
- Obchodní označení: Valinomycin
- Číslo výrobku: 38076
- Číslo CAS: 2001-95-8
- Číslo ES: 217-896-6
- 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: Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:  
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy  
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240  
(Poradenství v němčině a angličtině)  
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:



GHS06

Acute Tox. 1 H300 Při požití může způsobit smrt.

Acute Tox. 1 H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

- 2.2 Prvky označení
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:  
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti: GHS06
- Signální slovo: Nebezpečí
- Standardní věty o nebezpečnosti:  
H300+H310 Při požití nebo při styku s kůží může způsobit smrt.
- Pokyny pro bezpečné zacházení
- P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
- P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- P330 Vypláchněte ústa.
- P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.
- P405 Skladujte uzamčené.
- 2.3 Další nebezpečnost
- Výsledky posouzení PBT a vPvB:
- PBT: Koncentrace látek klasifikovaných jako PBT: < 0,1%

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.11.2024

Číslo verze 3

Revize: 04.11.2024

**Obchodní označení: Valinomycin**

(pokračování strany 1)

- **vPvB:** koncentrace látek klasifikovaných jako vPvB: < 0,1 %
  - **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
- Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**  
2001-95-8 Valinomycin
- **Identifikační číslo(čísla):**
- **Číslo ES:** 217-896-6
- **Popis:**
- **Molekulový vzorec:**  $C_{54}H_{90}N_6O_{18}$
- **MW:** 1111,3

### 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:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**  
Okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdla, důkladně opláchněte a vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Při zasažení očí:**  
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:** Vypláchněte ústa a vyhledejte lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
poruchy srdečního rytmu  
poruchy centrálního nervového systému
- **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:**  
 $CO_2$ , hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při zahřívání nebo v případě požáru je možný vznik nebezpečných par a plynů.  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličníky dusíku (NOx).  
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.  
Zamezit vytváření prachu.  
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.11.2024

Číslo verze 3

Revize: 04.11.2024

**Obchodní označení: Valinomycin**

(pokračování strany 2)

- **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**  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
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:**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.  
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.  
Zamezit vytváření prachu.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přepravovat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přepravovat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.  
Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:** Odpadá
- **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.  
Ochranný oděv odděleně přepravovat.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích cest:**  
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 nezávisí 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)

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.11.2024

Číslo verze 3

Revize: 04.11.2024

Obchodní označení: Valinomycin

(pokračování strany 3)

Nitrilkaučuk

- **Ochrana očí a obličeje:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

### \* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

##### · Všeobecné údaje:

|   |  |
|---|--|
| · Skupenství:   | Pevné  |
| · Barva:  | Bílá   |
| · Zápach:   | Není charakteristický.   |
| · Prahová hodnota zápachu:                                      | Není určeno.   |
| · Bod tání / bod tuhnutí  | 187-191 °C   |
| · Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:         | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Hořlavost:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:                       |  |
| · Dolní mez:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Horní mez:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Bod vzplanutí:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Teplota rozkladu:   | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · pH:   | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Viskozita:  |  |
| · Kinematická viskozita:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Dynamicky viskozita:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Rozpustnost:  |  |
| · vodě:   | Nerozpustná.   |
| · organickými rozpouštědly:                                     | Rozpuští se v mnoha organických rozpouštědlech.<br>např. DMSO, chloroform, ether |
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Tlak páry:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Hustota a/nebo relativní hustota:                             |  |
| · Hustota:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Relativní hustota:  | Nejsou k dispozici žádné informace   |
| · Charakteristiky částic  | Nejsou k dispozici žádné informace   |

#### · 9.2 Další informace

|   |  |
|---|--|
| · Vzhled:   | Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.                       |
| · Skupenství:   | Krystalové   |
| · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí: |  |
| · Výbušné vlastnosti:   | Produkt není výbušný, ale je možný vznik výbušné směsi prachu a vzduchu. |
| · Molekulová hmotnost   | 1.111,3 g/mol  |

### \* 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 skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Vyhněte se vysokým teplotám, plamenům a jiskrám.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Vyhněte se kontaktu se silnými oxidačními činidly.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.11.2024

Číslo verze 3

Revize: 04.11.2024

Obchodní označení: Valinomycin

(pokračování strany 4)

· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: V případě požáru: viz oddíl 5

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:
- Akutní toxicita: Při požití nebo při styku s kůží může způsobit smrt.

- Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

|          |      |               |
|----------|------|---------------|
| Orálně   | LD50 | 4 mg/kg (rat) |
| Pokožkou | LD50 | 5 mg/kg (rbt) |

- 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.
- 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:  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

### 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.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:
- PBT: Nedá se použít.
- vPvB: Nedá se použít.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky:
- Další ekologické údaje:
- Všeobecná upozornění:  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Třída ohrožení vody 3 (zařazení v listině): silně ohrožuje vodu

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady
- Doporučení:  
Likvidujte v souladu s úředními předpisy.  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

(pokračování na straně 6)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.11.2024

Číslo verze 3


Revize: 04.11.2024

Obchodní označení: Valinomycin

(pokračování strany 5)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

|  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 UN číslo nebo ID číslo</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>   | UN2811  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG, IATA</li> </ul>   | 2811 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N.<br>(Valinomycin)<br>TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Valinomycin)                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· třída:</li> <li>· Etiketa:</li> </ul> | 6.1 Toxické látky<br>6.1  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Obalová skupina</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>  | I   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</li> <li>· Látka znečišťující moře:</li> </ul>  | Ne  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</li> <li>· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):</li> <li>· EMS-skupina:</li> <li>· Stowage Category</li> </ul>  | Varování: Toxické látky<br>66<br>F-A,S-A<br>B   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</li> </ul>  | Nedá se použít.   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Přeprava/další údaje:</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>· Omezené množství (LQ)</li> <li>· Vyňatá množství (EQ)</li> <li>· Přepravní kategorie</li> <li>· Kód omezení pro tunely:</li> </ul>   | 0<br>Kód: E5<br>Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 1 g<br>Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 300 g<br>1<br>C/E |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> <li>· Limited quantities (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul>  | 0<br>Code: E5<br>Maximum net quantity per inner packaging: 1 g<br>Maximum net quantity per outer packaging: 300 g         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· UN "Model Regulation":</li> </ul>   | UN 2811 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ,<br>J.N. (VALINOMYCIN), 6.1, I   |

CZ

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 04.11.2024

Číslo verze 3

Revize: 04.11.2024

Obchodní označení: Valinomycin

(pokračování strany 6)

### 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** Látka neobsažena.
  - **Kategorie Seveso H1 AKUTNÍ TOXICITA**
  - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5 t**
  - **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 20 t**
  - **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 prekurech 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.
  - **Národní předpisy:**
  - **Upozornění na omezení práce:**
- | Třída | podíl v % |
|-------|-----------|
| I     | 80-100    |
- **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:** Bezpečnostní oddělení
- **Poradce:** +49 6221 13840-35
- **Datum předchozí verze:** 21.06.2017
- **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  
 bw: body weight  
 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)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Acute Tox. 1: Akutní toxicita – Kategorie 1