

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

· Obchodní označení: Imidazole

· Číslo výrobku: 26081

· Číslo CAS:

288-32-4

· Číslo ES:

206-019-2

· Indexové číslo:

613-319-00-0

### 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:



GHS08

Repr. 1B H360D Může poškodit plod v těle matky.



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1C H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

### 2.2 Prvky označení

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

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

· Výstražné symboly nebezpečnosti: GHS05, GHS07, GHS08

· Signální slovo: Nebezpečí

(pokračování na straně 2)

CZ

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

**Obchodní označení: Imidazole**

(pokračování strany 1)

- **Standardní věty o nebezpečnosti:**
  - H302 Zdraví škodlivý při požití.
  - H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
  - H360D Může poškodit plod v těle matky.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
  - P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
  - P264 Po manipulaci důkladně omyjte.
  - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
  - P301+P312 **PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.**
  - P303+P361+P353 **PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):** Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
  - 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.**
- **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**
- **Výstražné symboly nebezpečnosti GHS05, GHS07, GHS08**
- **Signální slovo Nebezpečí**
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
  - H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
  - H360D Může poškodit plod v těle matky.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
  - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
  - P303+P361+P353 **PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):** Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
  - 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.**
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** PBT - Hodnocení není k dispozici.
- **vPvB:** vPvB - Hodnocení není k dispozici.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**  
288-32-4 imidazol
- **Identifikační číslo(čísla):**
- **Číslo ES:** 206-019-2
- **Indexové číslo:** 613-319-00-0
- **Popis:**
- **Molekulový vzorec:** C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>N<sub>2</sub>
- **MW:** 68,08

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
- **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.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

**Obchodní označení: Imidazole**

(pokračování strany 2)

- **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. Okamžitě zavolejte lékaře.  
Nevyvolávejte zvracení!
- **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 zahřívání nebo v případě požáru je možný vznik nebezpečných par a plynů.  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličníky dusíku (NO<sub>x</sub>).  
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:**  
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.  
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Starat se o dostatečné větrání.  
Nosit osobní ochranný oděv.  
Zamezit vytváření prachu.
- **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 bezpečnému 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:**  
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:** Přechnovat jen neotevřených původních nádobách.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Do not store together with strong oxidizing agents.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

Obchodní označení: Imidazole

(pokračování strany 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**
- **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 přechovávat.  
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:**  
Rukavice z neoprénu  
Gumové rukavice  
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:**  
Nitrilkaučuk  
Rukavice z neoprénu
- **Ochrana očí a obličeje:** Uzavřené 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:** white to cream colored
- **Zápach:** Aminovitý
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** 89-91 °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

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

Obchodní označení: Imidazole

(pokračování strany 4)

· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Kinematická viskozita:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Dynamicky viskozita:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Rozpustnost:</b>	
· <b>vodě:</b>	Rozpustná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Tlak páry:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Hustota a/nebo relativní hustota:</b>	
· <b>Hustota:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Relativní hustota:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Charakteristiky částic</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>9.2 Další informace</b>	Další fyzikálně-chemické údaje nejsou k dispozici.
· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Skupenství:</b>	flakes or crystals
· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:</b>	
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	Produkt není výbušný, ale je možný vznik výbušné směsi prachu a vzduchu.
· <b>Molekulová hmotnost</b>	68,1 g/mol

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Žádné 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:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Vysoké teploty
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
Vyhněte se kontaktu s:  
Oxidační činidla  
Silné kyseliny
- **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:** Zdraví škodlivý při požití.

#### · Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

Orálně	LD50	970 mg/kg (rat)
--------	------	-----------------

- **Žiravost/dráždivost pro kůži:** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **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:** Může poškodit plod v těle matky.
- **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.

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

Obchodní označení: Imidazole

(pokračování strany 5)

- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
Nejsou k dispozici žádné relevantní informace

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### · 12.1 Toxicita:

##### · Aquatická toxicita:


EC50/48h	341,5 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
EC50/72h	130 mg/l ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** biologicky odbouratelný
- **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 2 (zařazení v listině): 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.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
  - **ADR, IMDG, IATA** UN3263
  - **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**
  - **ADR** 3263 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N. (imidazol)
  - **IMDG, IATA** CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S. (imidazole)
  - **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
  - **ADR, IMDG, IATA**
- 

· **třída:** 8 Žíravé látky

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

Obchodní označení: Imidazole

(pokračování strany 6)

· <b>Etiketa:</b>	8
· <b>14.4 Obalová skupina</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b> · <b>Látka znečišťující moře:</b>	Ne
· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> · <b>Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):</b> · <b>EMS-skupina:</b> · <b>Segregation groups</b> · <b>Stowage Category</b> · <b>Segregation Code</b>	Varování: Žíravé látky 80 F-A,S-B (SGG18) Alkalis A SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Omezené množství (LQ)</b> · <b>Vyňatá množství (EQ)</b>	5 kg Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
· <b>Přepavní kategorie</b> · <b>Kód omezení pro tunely:</b>	3 E
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b> · <b>Excepted quantities (EQ)</b>	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3263 LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, ALKALICKÁ, ORGANICKÁ, J.N. (IMIDAZOL), 8, III

### 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.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 30, 75
- **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.

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 29.08.2024

Číslo verze 6

Revize: 29.08.2024

**Obchodní označení: Imidazole**

(pokračování strany 7)

**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:** 04.11.2020

· **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. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1C: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1C

Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 1B