

# bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: **3893**  
Verze: **1.0 cs** 17.02.2016 (1)

datum sestavení: 17.02.2016

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikace látky	<b>L-4-Hydroxyproline</b>
Číslo výrobku	3893
Registrační číslo (REACH)	Tato informace není k dispozici.
Číslo ES	200-091-9
Číslo CAS	51-35-4

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

**Určená použití:** laboratorní chemikálie

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webová stránka:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list : Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Dodavatel (dovozce)** P-LAB A. S.  
Olsanska 1a  
CZ-130 80  
Praha 3  
Phone: +420 271 732 202  
[info@p-lab.cz](mailto:info@p-lab.cz)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402	<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

Nouzová informační služba

Název	Ulice	PSČ/město	Telefon	Telefax	Webová stránka
Toxikologické informační středisko	Na Bojišti 1	120 00 Praha 2	+420 224 919 293, +420 224 915 402		<a href="http://www.tis-cz.cz">www.tis-cz.cz</a>

# bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Tato látka nespĺňuje kritéria pro klasifikaci v souladu s nařízením č. 1272/2008/ES.

#### 2.2 Prvky označení

##### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

není nutné

Signální slovo není nutné

#### 2.3 Další nebezpečnost

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

Název látky	L-4-Hydroxyproline
Číslo ES	200-091-9
Číslo CAS	51-35-4
Molekulární vzorec	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> N O <sub>3</sub>
Molární hmotnost	131,1 g/mol

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci



##### Obecné poznámky

Kontaminovaný oděv svlékněte.

##### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

##### Při požití

Vypláchněte ústa. Necítíte-li se dobře volejte lékaře.

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

Symptomy a účinky nejsou zatím známe

## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

žádný

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Hasební zásah přizpůsobit prostředí  
vodní sprcha, pěna, suchý hasicí prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

#### Nevhodná hasiva

vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavé.

#### Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

#### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Seberte mechanicky.

#### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytvětrejte zasaženou oblast.

#### Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nevyžadují se žádná zvláštní preventivní opatření.

#### **Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte na suchém místě.

#### **Neslučitelné látky nebo směsi**

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií.

#### **Věnujte pozornost ostatním pokynům**

- **Požadavky na větrání**

Použijte místní a celkové odvětrávání.

- **Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby**

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

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

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

#### 8.2 Omezování expozice

##### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)



##### **Ochrana očí a obličeje**

Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

##### **Ochrana kůže**

- **ochrana rukou**

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374.

- **druh materiálu**

NBR (Nitrilkaučuk)

- **tloušťka materiálu**

>0,11 mm.

- **doba průniku materiálem rukavic**

>480 minut (permeace: úroveň 6)

## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

### • další opatření pro ochranu rukou

A bőr pihentetésére és regenerálódására időt kell szánni. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

### Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest je nutná při: Prašnost. Filtrační prostředek proti pevným částicím (EN 143). P1 (filtry nejméně 80% vzdušných částic, barevné značení: Bílá).

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

Fyzikální stav	pevný
Barva	bílá
Zápach	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	Nejsou k dispozici žádné údaje

#### Další fyzikální a chemické parametry

hodnota pH	5,5 – 6,5 (voda: 50 g/l, 20 °C)
Bod tání/bod tuhnutí	274 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Tato informace není k dispozici.
Bod vzplanutí	nepoužitelné
Rychlost odpařování	nejsou k dispozici žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Nehořlavé

#### Mezní hodnoty výbušnosti

• dolní mez výbušnosti (LEL)	tato informace není k dispozici
• horní mez výbušnosti (UEL)	tato informace není k dispozici
Meze výbušnosti rozvířeného prachu	tyto informace nejsou k dispozici
Tlak páry	Tato informace není k dispozici.
Hustota	Tato informace není k dispozici.
Hustota par	Tato informace není k dispozici.
Sytná hustota	610 kg/m <sup>3</sup>
Relativní hustota	Informace o této vlastnosti není k dispozici.

#### Rozpustnost(i)

Rozpustnost ve vodě	500 g/l při 20 °C
---------------------	-------------------

#### Rozdělovací koeficient

n-oktanol/voda (log KOW)	-3,17 (exp.)
Teplota samovznícení	Informace o této vlastnosti není k dispozici.
Teplota rozkladu	nejsou k dispozici žádné údaje

# bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

Viskozita	není relevantní (pevná látka)
Výbušné vlastnosti	žádný
Oxidační vlastnosti	žádný

### 9.2 Další informace

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

výrobek v dodávané formě není přes prach schopen výbuchu, ale hromadění jemného prachu způsobuje nebezpečí výbuchu prachu.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivá reakce s: Silný oxidant

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy žádné specifické podmínky, kterým je nutno se vyvarovat.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Není klasifikována jako akutně toxická.

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikována jako žíravá/dráždivá pro kůži.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Není klasifikována jako způsobující vážné poškození očí, nebo dráždivá pro oči.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

#### Shrnutí posouzení vlastností CMR

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách, karcinogenní ani jako toxická pro reprodukci

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

#### • Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- **Při požití**

údaje nejsou k dispozici

- **Při zasažení očí**

údaje nejsou k dispozici

- **Při vdechnutí**

údaje nejsou k dispozici

- **Při styku s kůží**

údaje nejsou k dispozici

### Další informace

Žádný

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

podle 1272/2008/EC: Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

### 12.2 Proces degradace

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku) s nitrifikací: 1,708 mg/mg

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku): 1,22 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 1,678 mg/mg

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

n-oktanol/voda (log KOW) -3,17

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Slabě nebezpečný pro vodu.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděný podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení.

## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |             |  |  |
|-------------|--|--|
| <b>14.1</b> | UN číslo   | (nepodléhá předpisům o přepravě)   |
| <b>14.2</b> | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu   | není relevantní  |
| <b>14.3</b> | Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu   | není relevantní  |
|             | Třída  | -  |
| <b>14.4</b> | Obalová skupina  | není relevantní není přiřazená žádná obalová skupina                         |
| <b>14.5</b> | Nebezpečnost pro životní prostředí   | žádný (není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží) |
| <b>14.6</b> | <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b><br>Žádné další informace nejsou k dispozici.   |  |
| <b>14.7</b> | <b>Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b><br>Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.   |  |
| <b>14.8</b> | <b>Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN)</b><br/>Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN.</li><li>• <b>Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG)</b><br/>Nepodléhá předpisům IMDG.</li></ul> |  |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)**
- **Nařízení 649/2012/EU o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)**  
Není uvedeno.
  - **Nařízení 1005/2009/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)**  
Není uvedeno.
  - **Nařízení 850/2004/ES o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**  
Není uvedeno.
  - **Omezení podle REACH, Příloha XVII**  
není uvedeno
  - **Seznam látek podléhajících povolení (REACH, Příloha XIV)**  
není uvedeno
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - příloha II**  
není uvedeno
- Nařízení 166/2006/ES kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)**  
není uvedeno



# bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## L-4-Hydroxyproline ≥98 %, for biochemistry

číslo výrobku: 3893

### Směrnice 2000/60/ES kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (WFD)

není uvedeno

### Národní seznamy

Látka je vedena v následujících národních seznamech:

- EINECS/ELINCS/NLP (Evropa)

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

U této látky nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### 16.1 Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Oddíl	Předchozí vstup (hodnota/text)	Aktuální vstup (hodnota/text)	Relevantní pro bezpečnost
14.4	Obalová skupina: není relevantní	Obalová skupina: není relevantní není přiřazená žádná obalová skupina	ano

### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí (zkr. z "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

- Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP, EU GHS)

# bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2015/830/EU



## L-4-Hydroxyproline $\geq 98$ %, for biochemistry

číslo výrobku: **3893**

---

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v kapitole 2 a 3)

není relevantní.

### Prohlášení

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.