

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



**L-(+)-Borkősav ≥99,7 %, biokémiai célra**

termék szám: **4890**  
Változat: **2.0 hu**  
A verziót helyettesíti -ból/ -ből:  
28.10.2015 Változat: (1.0)

az elkészítés dátuma: 28.10.2015  
Felülvizsgálat: 15.03.2017

## 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

### 1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása	<b>L-(+)-Borkősav</b>
Termék szám	4890
Regisztációs szám (REACH)	01-2119537204-47-xxxx
EK-szám	201-766-0
CAS szám	87-69-4

### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

**Azonosított felhasználások:** laboratóriumi vegyszer

### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

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

**Telefonszám:** +49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

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

**Weboldal:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Biztonsági adatlapért felelős illetékes személy : Department Health, Safety and Environment

**e-mail (illetékes személy)** : [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi tájékoztató szolgálatokra vonatkozó információ **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

## 2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

### 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása

**Osztályozás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint**

Osztályozás az GHS szerint			
Szakasz	Veszélyességi osztály	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
3.3	súlyos szemkárosodás/szemirritáció	(Eye Irrit. 2)	H319

### 2.2 Címkézési elemek

**Címkézés a (EK) 1272/2008 (CLP) számú Rendelete szerint**

**Figyelmeztetés**      **Figyelem**

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



**L-(+)-Borkósav ≥99,7 %, biokémiai célra**

termék szám: 4890

## Piktogramok



## Figyelmeztető mondatok

H319 Súlyos szemirritációt okoz

## Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

### Óvintézkedésre vonatkozó mondat - megelőzés

P280 Szemvédő/arcvédő használata kötelező.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondat - elhárító intézkedés

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P337+P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

**A 125 ml úrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése**

Figyelmeztetés: **Figyelem**

A veszély szimbóluma(i)



## 2.3 Egyéb veszélyek

Nincs további információ.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1 Anyagok

Anyag elnevezése	L-(+)-Borkósav
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119537204-47-xxxx
EK-szám	201-766-0
CAS szám	87-69-4
Molekuláris képlet	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub>
Moláris tömeg	150,1 g/mol

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



## L-(+)-Borkósav $\geq 99,7\%$ , biokémiai célra

termék szám: 4890

### Általános megjegyzések

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.

### Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről. Minden kétség esetén, illetve ha a tünetek tartósan fennállnak, forduljon azonnal orvoshoz.

### Bőrrel való érintkezést követően

A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás. Bőrirritáció esetén orvoshoz kell fordulni.

### Szembe kerülést követően

A szemhéjakat szétfeszítve a szemet bő, tiszta, friss vízzel öblítse le, 10 percen keresztül. Irritáció esetén szemorvos segítségét kell kérni.

### Lenyelést követően

A száját ki kell öblíteni. Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

## 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Irritáció

## 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

semmilyen

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

#### A megfelelő oltóanyag

Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani  
vízpermet, hab, száraz oltópor, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Alkalmatlan oltóanyag

vízszugár

### 5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Gyúlékony.

#### Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet: szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

#### Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A bőr, a szem és a személyes ruházat esetleges szennyeződésének megelőzésére szolgáló, megfelelő védőeszközök (például a biztonsági adatlap 8. szakaszában említett egyéni védőeszközök) használata. Az anyag porát nem szabad belélegezni. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

**L-(+)-Borkósav  $\geq 99,7$  %, biokémiai célra**

termék szám: **4890**

## 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

## 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

**Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elhatárolni a szennyeződést**

Csatornák lefedése.

**Javaslatok arra vonatkozóan, hogy miként kell elvégezni a szennyezésmentesítést**

Mechanikusan. Por elleni védelem.

**Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk**

Helyezze el a hulladékelhelyezés céljára megfelelő tartályokba. Az érintett munkaterületet ki kell szel-  
lőztetni.

## 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt. Személyi védőeszközök: lásd a 8. szakaszt. Nem összefér-  
hető anyagok: lásd a 10. szakaszt. Ártalmatlanítási szempontok: lásd a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Megfelelő szellőzés biztosítása. Hígításkor/oldáskor mindig vizet kell előkészíteni és abba kell lassan  
belekeverni a terméket.

**Az általános munkahelyi higiénéire vonatkozó tanácsok**

Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartan-  
dó.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Száraz helyen tárolandó.

**Nem összeférhető anyagok vagy keverékek**

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

**További javaslatok figyelembevételre**

• **A szellőzéssel kapcsolatos követelmények**

Használja a helyi és általános szellőztetést.

• **Tárolóhelyiségek vagy tartályok egyedi kialakítása**

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 - 25 °C.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

**Nemzeti határértékek**

**Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek)**

Az adatok nem állnak rendelkezésre.

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



## L-(+)-Borkósav $\geq 99,7\%$ , biokémiai célra

termék szám: 4890

### A releváns DNEL/DMEL/PNEC és egyéb küszöbértékek

#### • emberi egészségre vonatkozó értékek

Végpont	Küszöbérték	A védelem célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
DNEL	2,9 mg/kg	humán, bőrön keresztül	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások
DNEL	5,2 mg/m <sup>3</sup>	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - rendszer hatások

#### • a környezetre vonatkozó határértékek

Végpont	Küszöbérték	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
PNEC	0,3125 mg/l	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,3125 mg/l	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	10 mg/l	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	1,141 mg/kg	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	1,141 mg/kg	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,0449 mg/kg	talaj	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,514 mg/l	víz	időszakos kibocsátás

## 8.2 Az expozíció elleni védekezés

### Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)



#### Szem-/arcvédelem

Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel.

#### Bőrvédelem

##### • kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is.

##### • az anyag típusa

NBR (Nitrilkaucsuk)

##### • az anyag vastagsága

>0,11 mm

##### • a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



**L-(+)-Borkósav ≥99,7 %, biokémiai célra**

termék szám: **4890**

• **a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések**

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálásához. Ajánlott a megelőző bőrvédelem (védőkrémek/kenőcsök).

**Légutak védelme**

Légzésvédő készülék viselése szükséges: Porképződés. Szilárd részecskéket szűrő készülék (EN 143). P1 (a szűrők legalább 80%-át a levegőben lebegő részecskék, szinkódolás: Fehér).

**Környezeti expozíció-ellenőrzések**

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

**Külső jellemzők**

Fizikai állapot	szilárd
Szín	fehér
Szag	jellegzetes
Szagküszöbérték	Semmilyen adat nem áll rendelkezésre

**Egyéb fizikai vagy kémiai paraméterek**

pH-érték	1,6 (100 g/l, 25 °C)
Olvadáspont/fagyáspont	166 - 169 °C
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	179,1 °C ...on/en 101 kPa
Lobbanáspont	>100 °C ...on/en 102,3 kPa
Párolgási sebesség	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nem gyúlékony
<u>Robbanási tartományok</u>	
• legkisebb robbanási határérték (LEL)	ez a információ nem áll rendelkezésre
• legmagassabb robbanási határérték (UEL)	ez a információ nem áll rendelkezésre
Porfelhők robbanási határértékei	ezek az adatok nem állnak rendelkezésre
Gőznyomás	<0,1 hPa ...on/en 20 °C
Sűrűség	1,76 g/cm <sup>3</sup> ...on/en 20 °C
Gőzsűrűség	Ez a információ nem áll rendelkezésre.
Tömeg sűrűsége	1.000 kg/m <sup>3</sup>
Relatív sűrűség	Erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.
<u>Oldékonyság</u>	
Vízi oldékonyság	1.000 g/l ...on/en 25 °C

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



## L-(+)-Borkósav $\geq 99,7\%$ , biokémiai célra

termék szám: 4890

### Megoszlási hányados

n-oktanol/víz (log KOW)	-1,91 (20 °C) (ECHA)
Öngyulladás hőmérséklet	375 °C - ECHA
Bomlási hőmérséklet	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
Viszkozitás	nem releváns (szilárd anyag)
Robbanásveszélyes tulajdonságok	nem lehet robbanóanyagnak besorolni
Oxidáló tulajdonságok	semmilyen

### 9.2 Egyéb információk

Hőmérsékleti besorolás (EU, Atex-irányelv szerint) T2 (Maximum permissible surface temperature on the equipment: 300°C)

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

A termék a szállított formájában nem por robbanásveszélyes, de a finom por felhalmozódása révén a por robbanásának a kockázata fennáll.

### 10.2 Kémiai stabilitás

Az anyag stabil a normális és várható környezeti tárolási és kezelési körülmények között a hőmérsékletet és a nyomást tekintve.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Exoterm reakció val: Erős oxidálószer, Hidrogénperoxid

### 10.4 Kerülendő körülmények

Nincsenek olyan speciális körülmények között ismert tulajdonságok, amelyeket el kell kerülni.

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Nincs további információ.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

Nem osztályozható akut toxikusnak.

Expozíciós út	Végpont	Érték	Fajok	Forrás
szájon át	LD50	5.000 mg/kg	patkány	ECHA
bőrön át	LD50	>2.000 mg/kg	patkány	ECHA

#### Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



**L-(+)-Borkósav ≥99,7 %, biokémiai célra**

termék szám: **4890**

## Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Súlyos szemirritációt okoz.

## Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nem lehet légzőszervi szenzibilizálónak vagy bőrszenzibilizálónak besorolni.

## A CMR tulajdonságok értékelésének összefoglalása

Nem lehet csírasejt-mutagenitásúnak, rákkeltőnek, sem reprodukciós toxicitásúnak besorolni

### • Célszervi toxicitás-egyszeri expozíció

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

### • Célszervi toxicitás-ismétlődő expozíció

Nem lehet besorolni mint célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció).

## Aspirációs veszély

Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

## A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

### • Lenyelés esetén

az adatok nem álnak rendelkezésre

### • Szembe kerülés esetén

az adatok nem álnak rendelkezésre

### • Belélegzés esetén

az adatok nem álnak rendelkezésre

### • Ha bőrre kerül

az adatok nem álnak rendelkezésre

## Egyéb információk

Semmilyen

## 12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

### 12.1 Toxicitás

a 1272/2008/EK szerint: Nem lehet besorolni mint veszélyt jelentő a vízi környezetre.

#### (Akut) vízi toxicitás

Végpont	Érték	Fajok	Forrás	Expozíció időtartama
LC50	>100 mg/l	hal	ECHA	96 h
EC50	93,31 mg/l	vízi gerinctelenek	ECHA	48 h
EC50	51,4 mg/l	alga	ECHA	72 h

#### (Krónikus) vízi toxicitás

Végpont	Érték	Fajok	Forrás	Expozíció időtartama
EC50	>1.000 mg/l	mikroorganizmusok	ECHA	3 h
növekedés (EbCx) 10%	>1.000 mg/l	mikroorganizmusok	ECHA	3 h



# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



**L-(+)-Borkósav ≥99,7 %, biokémiai célra**

termék szám: **4890**

## 12.2 Lebonthatóság folyamata

Theoretical Oxygen Demand (elméleti oxigénigény): 0,533 mg/mg  
Theoretical Carbon Dioxide (elméleti szén-dioxid-felszabadulás): 1,173 mg/mg  
Biokémiai Oxigénigény: 0,35 g/g

## 12.3 Bioakkumulációs képesség

Organizmusokban nem számottevően dúsul.

n-oktanol/víz (log KOW) -1,91 (20 °C)

## 12.4 A talajban való mobilitás

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

## 12.5 A PBT és vPvB értékelés eredményei

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

## 12.6 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

Az anyagot és/vagy edényzetét veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani. A tartalom/edény elhelyezése hulladékként a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

#### Szennyvíz-ártalmatlanításra vonatkozó információk

Csatornába engedni nem szabad.

### 13.2 Hulladékokkal kapcsolatos megfelelő intézkedések

A hulladékulcyszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódó folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

### 13.3 Megjegyzések

A hulladékot olyan kategóriákba kell különválogatni, amelyeket a helyi vagy nemzeti hulladékkezelők külön tudnak kezelni. Kérjük, vegye figyelembe a hatályos nemzeti vagy regionális rendelkezéseket.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1	UN-szám	(nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá)
14.2	Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	nem releváns
14.3	Szállítási veszélyességi osztály(ok)	nem releváns
	Osztály	-
14.4	Csomagolási csoport	nem releváns
14.5	Környezeti veszélyek	semmilyen (nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint)
14.6	A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nincs további információ.

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



**L-(+)-Borkósav ≥99,7 %, biokémiai célra**

termék szám: **4890**

## 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.

## 14.8 Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan

### • Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN)

Nem tartozik az ADR, RID és ADN előírásainak hatálya alá.

### • A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG)

Nem tartozik az IMDG előírásainak hatálya alá.

### • Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR)

Nem tartozik az ICAO-IATA előírásainak hatálya alá.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

#### Releváns Európai Unió (EU) rendelkezések

#### • 649/2012/EU rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC)

Nincsen felsorolva.

#### • 1005/2009/EK rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS)

Nincsen felsorolva.

#### • 850/2004/EK rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)

Nincsen felsorolva.

#### • Korlátozások a REACH , XVII Melléklet szerint

Anyag elnevezése	CAS-Sz.	Súly -%	Regisztráció típusát	Sz.
L-(+)-Borkósav		100	1907/2006/EC melléklet XVII	3

#### • Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)

nincsen felsorolva

#### • Szerves oldószerek egyes festékekben, lakkokban és jármű utánfényezésére szolgáló termékekben történő felhasználása során keletkező illékony szerves vegyületek kibocsátásának korlátozásáról (2004/42/EK, Deco-Paint Irányelv)

VOC tartalom 100 %

#### 2011/65/EU irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (RoHS) - II melléklet

nincsen felsorolva

#### 166/2006/EK rendelete az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)

nincsen felsorolva

#### 2000/60/EK irányelve a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (WFD)

nincsen felsorolva

## L-(+)-Borkósav $\geq 99,7\%$ , biokémiai célra

termék szám: 4890

### Nemzeti jegyzékek

Az anyag a következő nemzeti jegyzékekben van felsorolva:

- EINECS/ELINCS/NLP (Európa)
- DSL/NDSL (Kanada)
- REACH (Európa)
- Toxic Substance Control Act (TSCA)

### 15.2 Kémiai Biztonsági Értékelés

Az adott anyag tekintetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### 16.1 A módosítások jelzése (felülvizsgált biztonsági adatlap)

Szakasz	Előző bejegyzés (szöveg/érték)	Aktuális bejegyzés (szöveg/érték)
8.1	Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek): nem releváns	Foglalkozási expozíciós határértékek (munkahelyi expozíciós határértékek): Az adatok nem álnak rendelkezésre.
8.1		• a környezetre vonatkozó határértékek: változás a listában (táblázat)
14.8		• Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet (ICAO-IATA/DGR): Nem tartozik az ICAO-IATA előírásainak hatálya alá.

### Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, Európai parlamenti megállapodás)
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CLP	az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
DGR	Dangerous Goods Regulations - a Veszélyes Áruk Szállítási Szabályzata (lásd IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (A kiszámított hatás minimális értéke)
DNEL	Derived Minimal Effect Level (a kiszámított semmilyen hatás minimális értéke)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (a létező kereskedelmi vegyszerek európai listája)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszer", kidolgozta az ENSZ
IATA	International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe)
MARPOL	a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény (röv. a "Marine Pollutant"-ből)
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)

# Biztonsági adatlap

a (EK) 1907/2006 (REACH) Rendelet szerint, 2015/830/EU módosítással



## L-(+)-Borkósav ≥99,7 %, biokémiai célra

termék szám: 4890

Röv.	Használt rövidítések leírása
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (a vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése, és korlátozása)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat)
VOC	Volatile Organic Compounds (illékony szerves vegyületek)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív)

### A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások

- 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2015/830/EU módosítással
- 1272/2008 sz. (EK) Rendelet (CLP, EU GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai)
- A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG)

### A vonatkozó R-mondatok listája (a 2. és 3. fejezet szerint)

Kód	Szöveg
H319	súlyos szemirritációt okoz

### Felelősségi nyilatkozat

A jelen Biztonsági adatlapban szereplő adatok a nyomtatás időpontjában birtokunkban lévő ismereteinknek felelnek meg. Az információk támpontként szolgálnak a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett termék raktározását, feldolgozását, szállítását és ártalmatlanítását illetően. Az adatok más termékekre nem vonatkoznak. Amennyiben a termék más anyagokkal keveredik vagy feldolgozásra kerül, úgy a biztonsági tájékoztató adatai nem vonatkoznak automatikusan az újonnan gyártott anyagra.