

biztonsági adatlap

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



D-(-)-Borkósav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: **5529**

Változat: **1.0 hu**

az elkészítés dátuma: 04.02.2016

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

1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása	D-(-)-Borkósav
Termék szám	5529
Regisztrációs szám (REACH)	Ez a információ nem áll rendelkezésre.
EK-szám	205-695-6
CAS szám	147-71-7

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

Weboldal: www.carlroth.de

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

e-mail (illetékes személy) : 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

Megjegyzések

A figyelmeztető mondatok és EU figyelmeztető mondatok teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t.

D-(-)-Borkősav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: 5529

2.2 Címkézési elemek

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

Figyelmeztetés

Figyelem

Piktogramok



Figyelmeztető mondatok

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

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.

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	D-(-)-Borkősav
EK-szám	205-695-6
CAS szám	147-71-7
Molekuláris képlet	C ₄ H ₆ O ₆
Moláris tömeg	150,1 g/mol

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



D-(-)-Borkősav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: 5529

Általános megjegyzések

A szennyezett ruhadarabot le kell vetni.

Belélegzést követően

Gondoskodjon friss levegőről.

Bőrrel való érintkezést követően

A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

Szembe kerülést követően

A szemhéjakat szétfeszítve a szemet bő, tiszta, friss vízzel öblítse le, 10 percen keresztül. Szemorvoshoz fordulni.

Lenyelést követően

A száját ki kell öblíteni. Rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Irritáció, Gyomor-bélrendszeri panaszok, Hányinger, Hányás

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 (CO₂)

Alkalmatlan oltóanyag

vízszugár

5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Gyúlékony. A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet: szén-monoxid (CO), szén-dioxid (CO₂)

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

Az anyag porát nem szabad belélegezni. Kerülni kell a szembe jutást.

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.

D-(-)-Borkősav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: 5529

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.

Hivatkozás más szakaszokra

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Porkeletkezést kerülni. Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

• A tűz, az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozása

A lerakódott por eltávolítása.

Az általános munkahelyi higiéniaira vonatkozó tanácsok

Szünetek előtt és munkavégzés után, kezet mosni.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Az edény szorosan lezárva tartandó. Száraz helyen tárolandó.

Nem összeférhető anyagok vagy keverékek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

További javaslatok figyelembevétele

• 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)

Ország	Anyag neve	CAS-Sz.	Megjegyzés	Azonosító	ÁK-érték [mg/m³]	CK-érték [mg/m³]	Forrás
HU	inert porok		i	FEH	10		EüM-SzCsM e.r.
HU	inert porok		r	FEH	6		EüM-SzCsM e.r.

Megjegyzés

CK-érték Rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik, ha másképpen nem határozzák meg

i Belélegezhető párlat

r Belélegezhető párlat

ÁK-érték Idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag

D-(-)-Borkősav $\geq 99\%$, for biochemistry

termék szám: 5529

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)

• a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

Helyezze be a helyreállítási fázisokat a bőr regenerálódásához. 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, színekódolás: Fehér).

Ügyeljen a viselési időnek a veszélyesanyag-rendelet szerinti korlátozására, összhangban a légzésvédő készülékek használatára vonatkozó szabályokkal (BGR 190).

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 (por, kristályos)
Szín	fehér
Szag	szagtalan
Szagküszöbérték	Semmilyen adat nem áll rendelkezésre

Egyéb fizikai vagy kémiai paraméterek

pH-érték	(savanyú)
Olvadáspont/fagyáspont	166 - 169 °C
Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	Ez a információ nem áll rendelkezésre.
Lobbanáspont	210 °C
Párolgási sebesség	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	Nem gyúlékony

D-(-)-Borkősav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: 5529

Robbanási tartományok

- legkisebb robbanási határérték (LEL)
- legmagassabb robbanási határérték (UEL)

ez a információ nem áll rendelkezésre

ez a információ nem áll rendelkezésre

Porfelhők robbanási határértékei

ezek az adatok nem állnak rendelkezésre

Gőznyomás

Ez a információ nem áll rendelkezésre.

Sűrűség

1,8 g/cm³ ...on/en 20 °C

Gőzsűrűség

Ez a információ nem áll rendelkezésre.

Relatív sűrűség

Erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.

Oldékonyság

Vízi oldékonyság

1.394 g/l ...on/en 20 °C

Megoszlási hányados

n-oktanol/víz (log KOW)

-1 (calc. Lit.)

Öngyulladási hőmérséklet

425 °C

Bomlási hőmérséklet

>170 °C

Viszkozitás

nem releváns (szilárd anyag)

Robbanásveszélyes tulajdonságok

nem lehet robbanóanyagnak besorolni

Oxidáló tulajdonságok

semmilyen

9.2 Egyéb információk

Nincs további információ.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

Porrobanási képesség. Melegítésnél: A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.

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

Hevesen reagál a következőkre: Alkáliák (lúgok), Erős oxidálószer

10.4 Kerülendő körülmények

Hőhatástól távol tartandó. A bomlásra a következő hőmérséklettől kerül sor: >170 °C.

10.5 Nem összeférhető anyagok

Nincs további információ.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

D-(-)-Borkősav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: 5529

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás

Nem osztályozható akut toxikusnak.

Bőrkorrózió/bőrirritáció

Nem osztályozható bőrmaró/bőrirritáló-nak.

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

gyomor-bélrendszeri panaszok, hányinger, hányás

• Szembe kerülés esetén

Súlyos szemirritációt okoz

• Belélegzés esetén

A por belélegzése irritálhatja a légutakat

• Ha bőrre kerül

A bőrrel való gyakori és tartós érintkezés bőrirritációhoz vezethet

Egyéb információk

Semmilyen

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1 Toxicitás

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

12.2 Lebonthatóság folyamata

Theoretical Oxygen Demand (elméleti oxigénigény): 0,533 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (elméleti szén-dioxid-felszabadulás): 1,173 mg/mg

D-(-)-Borkősav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: 5529

12.3 Bioakkumulációs képesség

Organizmusokban nem számottevően dúsul.

n-oktanol/víz (log KOW) -1

12.4 A talajban való mobilitás

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.5 A vPvB és vPvB értékelés eredményei

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

12.6 Egyéb káros hatások

A vizet enyhén veszélyezteti.

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 hulladékkulcsszámok 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. | |
| 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. | |

D-(-)-Borkősav ≥99 %, for biochemistry

termék szám: **5529**

- **A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe (IMDG)**
Nem tartozik az IMDG 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 kiviteleről 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**
nincsen felsorolva
- **Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)**
nincsen felsorolva
- **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

Nemzeti jegyzékek

Az anyag a következő nemzeti jegyzékekben van felsorolva:

- EINECS/ELINCS/NLP (Európa)

15.2 Kémiai Biztonsági Értékelés

Az adott anyag tekintetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

D-(-)-Borkősav $\geq 99\%$, for biochemistry

termék szám: 5529

16. SZAKASZ: Egyéb információk**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)
ÁK-érték	megengedett átlagos koncentráció
CAS	Chemical Abstracts Service (Kémiai vegyületek adatbázisa, és egyedi kulcsa, CAS regisztrációs szám)
CK-érték	megengedett csúcskoncentráció
CLP	az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet
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)
EÜM-SzCsM e.r.	Együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
FEH	foglalkozási expozíciós határértékek
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszere", kidolgozta az ENSZ
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)
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)
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)

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.