

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: **4742**  
Változat: **3.1 hu**  
A verziót helyettesíti -ból/ -ből:  
02.08.2019 Változat: (3)

az elkészítés dátuma: 21.10.2015  
Felülvizsgálat: 15.09.2020

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

### 1.1 Termékazonosító

Az anyag azonosítása	<b>Hangyasav <math>\geq 98\%</math>, szintézis célra</b>
Termék szám	4742
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119491174-37-xxxx
Index-Sz.	607-001-00-0
EK-szám	200-579-1
CAS szám	64-18-6

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

**Azonosított felhasználások:** laboratóriumi vegyszer  
laboratóriumi és analitikai célokra

### 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

Név	Utca	Irányítószám /város	Telefonszám	Weboldal
Információs szolgálat akut mérgezés esetén	Nagyvárad tér 2	1097 Budapest	(+36-80) 201-199	

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

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

Osztályozás az GHS szerint			
Szakasz	Veszélyességi osztály	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
2.6	tűzveszélyes folyadékok	(Flam. Liq. 3)	H226
2.16	fémekre maró hatású anyagok és keverékek	(Met. Corr. 1)	H290
3.10	akut toxicitás (szájon át)	(Acute Tox. 4)	H302

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

Osztályozás az GHS szerint			
Szakasz	Veszélyességi osztály	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
3.1I	akut toxicitás (belélegzéssel)	(Acute Tox. 3)	H331
3.2	bőrmarás/bőrirritáció	(Skin Corr. 1A)	H314
3.3	súlyos szemkárosodás/szemirritáció	(Eye Dam. 1)	H318

### Kiegészítő veszélyességi információ

Kód	Kiegészítő veszélyességi információ
EUH071	maró hatású a légutakra

## 2.2 Címkézési elemek

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

**Figyelmeztetés**      **Veszély**

#### Piktogramok

GHS02, GHS05,  
GHS06



#### Figyelmeztető mondatok

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz  
H290 Fémekre korrozív hatású lehet  
H302 Lenyelve ártalmas  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz  
H331 Belélegezve mérgező

#### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

##### Óvintézkedésre vonatkozó mondat - megelőzés

P210 Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

##### Óvintézkedésre vonatkozó mondat - elhárító intézkedés

P303+P361+P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].  
P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.  
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.  
P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

#### Kiegészítő veszélyességi információ

EUH071 Maró hatású a légutakra.

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

Figyelmeztetés: **Veszély**

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

A veszély szimbóluma(i)



H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H331	Belélegezve mérgező.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
P304+P340	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P310	Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
EUH071	Maró hatású a légutakra.

### 2.3 Egyéb veszélyek

Nincs további információ.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1 Anyagok

Anyag elnevezése	Hangyasav
Index-Sz.	607-001-00-0
Regisztációs szám (REACH)	01-2119491174-37-xxxx
EK-szám	200-579-1
CAS szám	64-18-6
Molekuláris képlet	$\text{CH}_2\text{O}_2$
Moláris tömeg	46,03 $\text{g/mol}$

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése



#### Általános megjegyzések

A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. Az elsősegélyt nyújtó személy védelme.

#### Belélegzést követően

Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Ha a légzés szabálytalan, vagy megáll, azonnal orvoshoz kell fordulni és meg kell kezdeni az elsősegély intézkedéseket.

#### Bőrrel való érintkezést követően

Ha az anyag a bőrre kerül, vízzel bőven azonnal le kell mosni. A sérült azonnal orvosi kezelést kell kapjon, mert a nem kezelt mart sebek nehezen gyógyulnak.

#### Szembe kerülést követően

Szembejutás esetén azonnal öblítse a szemeket nyitott szemhéjak mellett 10 - 15 percig folyóvízzel és keressen fel egy szemorvost. Az ép szemet védeni kell.

# Biztonsági adatlap

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



Hangyasav  $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

## Lenyelést követően

Azonnal szájat kell öblíteni és sok vizet inni. Lenyelésekor fennáll a nyelőcsövek és a gyomor perforációjának veszélye (erős maró hatás). Azonnal forduljon orvoshoz.

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

Irritáció, Maró anyagok, Légszomj, Súlyos szemkárosodást okozhat

## 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 ( $\text{CO}_2$ )

#### Alkalmatlan oltóanyag

vízszugár

### 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Gyúlékony. A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.

#### Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet: szén-monoxid ( $\text{CO}$ ), szén-dioxid ( $\text{CO}_2$ )

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Gőzei nehezebbek a levegőnél. Tűzoltás megfelelő távolságból a szokásos óvintézkedések betartásával. Zárt rendszerű légzőkészülék. Teljes vegyvédelmi ruházatot kell viselni.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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



#### Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni. Gulladási források elkerülése.

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltartás. Robbanási tulajdonságok.

### 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**

Folyadékötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) felitatni.

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

### Szennyeződésekhez és kibocsátásokhoz kapcsolódó egyéb információk

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

### 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. Alkalmazzon elszívót (laboratórium). Az edényzetet óvatosan kell ke-  
zelni és kinyitni. A szennyezett felületeket alaposan megtisztítani.

- **A tűz, az aeroszol és a por keletkezésének megakadályozása**



Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

### 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.

### Nem összeférhető anyagok vagy keverékek

Figyelje a vegyszerek kompatibilis tárolását.

### További javaslatok figyelembevétele

Elzárva tárolandó. A tárolóedényt és a fogadóedényt le kell földelni/át kell kötni.

- **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)

Ors zág	Anyag neve	CAS-Sz.	Meg- jegy- zés	Azono- sító	ÁK- ér- ték [pp m]	ÁK- ér- ték [mg/ m <sup>3</sup> ]	CK- ér- ték [pp m]	CK- ér- ték [mg/ m <sup>3</sup> ]	MK- ér- ték [ppm ]	MK- ér- ték [mg/ m <sup>3</sup> ]	Forrás
EU	hangyasav	64-18-6		IOELV	5	9					2006/15/ EK

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

Ország	Anyag neve	CAS-Sz.	Megjegyzés	Azonosító	ÁK-érték [ppm]	ÁK-érték [mg/m <sup>3</sup> ]	CK-érték [ppm]	CK-érték [mg/m <sup>3</sup> ]	MK-érték [ppm]	MK-érték [mg/m <sup>3</sup> ]	Forrás
HU	hangyasav	64-18-6		FEH		9					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)

MK-érték A maximális érték egy olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció

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

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

### • emberi egészségre vonatkozó értékek

Végpont	Küszöbérték	A védelm célja, expozíciós út	Használva a	Expozíció időtartama
DNEL	9,5 mg/m <sup>3</sup>	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások

### • a környezetre vonatkozó határértékek

Végpont	Küszöbérték	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
PNEC	2 mg/l	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,2 mg/l	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	7,2 mg/l	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	13,4 mg/kg	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	1,34 mg/kg	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	1,5 mg/kg	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

### Egyéni óvintézkedések (egyéni védőeszközök)

#### Szem-/arcvédelem



Használjon védőszemüveget oldalsó védelemmel. Arcvédő használata kötelező.

#### Bőrvédelem



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

### • kézvédelem

Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. Használat előtt ellenőrizze le a tömörséget/vízállóságot. Meghatározott célokra, ajánlott a fent említett vegyi kesztyű anyagának ellenőrzése, egyben a kesztyű szállítójának ellenőrzése is. Az idők a 22 ° C-on végzett mérések és az állandó érintkezés közeli értékek. A fűtött anyagok, a testhő stb. Következtében megnövekedett hőmérsékletek és a feszítéssel történő hatékony rétegvastagság csökkentése jelentősen csökkentheti az áttörési időt. Kétség esetén forduljon a gyártóhoz. Körülbelül 1,5-szer nagyobb / kisebb rétegvastagság esetén a megfelelő áttörési idő megduplázódik / felére csökken. Az adatok csak a tiszta anyagra vonatkoznak. Az anyagkeverékekre való átruházás csak útmutatónak tekinthető.

### • az anyag típusa

CR: kloroprén (klórbutadién) gumi

### • az anyag vastagsága

0,65 mm

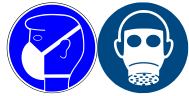
### • a kesztyű anyagának legrövidebb áteresztési ideje

>480 perc (átbocsátás: 6.szint)

### • a kéz további védelmére vonatkozó intézkedések

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

### Légutak védelme



Légzésvédő készülék viselése szükséges: Aeroszol- vagy ködképződés. E típus: savas gázok, mint a kén-dioxid-vagy hidrogén-klorid ellen, színeződés: Sárga.

### A környezeti expozíció ellenőrzése

Csatornáktól, a felszíni és talajvíztől való távoltage.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

#### Külső jellemzők

Fizikai állapot	folyékony (folyadék)
Szín	színtelen
Szag	szúrós
Szagküszöbérték	0,02 – 49,1 ppm

#### Egyéb fizikai vagy kémiai paraméterek

pH(-érték)	2,2 (víz: 10 <sup>9</sup> /l, 20 °C)
Olvadáspont/fagyáspont	4 °C
Kezdő forráspont és forrásponttartomány	101 °C ...on/en 1.013 hPa
Lobbanáspont	49 °C ...on/en 1.013 hPa
Párolgási sebesség	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot)	nem releváns (folyadék)

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: **4742**

### Robbanási tartományok

• legkisebb robbanási határérték (LEL)	12 vol%
• legmagassabb robbanási határérték (UEL)	38 vol%
Porfelhők robbanási határértékei	nem releváns
Gőznyomás	43 hPa ...on/en 20 °C
Sűrűség	1,22 g/cm <sup>3</sup> ...on/en 20 °C
Gőzsűrűség	1,59 (levegő = 1)
Tömeg sűrűsége	Nem alkalmazható
Relatív sűrűség	Erre a tulajdonságra vonatkozó információ nem áll rendelkezésre.

### Oldékonyság (oldékonyságok)

Vízi oldékonyság bármilyen arányban keverhető

### Megoszlási hányados

n-oktanol/víz (log KOW)	-2,1 (pH-érték: 7, 23 °C) (ECHA)
Szerves talaj szén/víz (log KOC)	<1,251 (ECHA)
Öngyulladási hőmérséklet	528 °C - ECHA
Bomlási hőmérséklet	semmilyen adat nem áll rendelkezésre
Viszkozitás	
• kinematikus viszkozitás	1,475 mm <sup>2</sup> /s ...on/en 20 °C
• dinamikus viszkozitás	1,8 mPa s ...on/en 20 °C
Robbanásveszélyesség	nem lehet robbanóanyagnak besorolni
Oxidáló tulajdonságok	semmilyen

## 9.2 Egyéb információk

Hőmérsékleti besorolás (EU, Atex-irányelv szerint) T1 (A készülék megengedett legnagyobb felületi hőmérséklete: 450 °C)

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Gyulladásveszély. Felmelegítéskor: A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek. Fémekre maró hatású anyagok és keverékek.

### 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: Alkálifém-hidroxid (maró lúg), Oxidálószer, Salétromsav, Kénsav, koncentrált, Robbanásveszély: Nátrium-hipoklorit vízi, Fémkatalizátor, Nitro vegyület, Hidrogénperoxid

### 10.4 Kerülendő körülmények

Hőhatástól távol tartandó.

### 10.5 Nem összeférhető anyagok



# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

különböző fémek

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek: lásd az 5. szakaszt.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás

Expozíciós útvonal	Végpont	Érték	Fajok	Forrás
szájon át	LD50	730 mg/kg	patkány	ECHA
belélegzés: gőz	LC50	7,85 mg/l/4h	patkány	ECHA

#### Bőrkorrózió/bőrirritáció

Súlyos égési sérülést okoz.

#### Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Súlyos szemkárosodást 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

#### • Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nem lehet besorolni célszervi toxikusnak (egyszeri expozíció).

#### • Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

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

Lenyelésekor fennáll a nyelőcsővek és a gyomor perforációjának veszélye (erős maró hatás)

##### • Szembe kerülés esetén

égési sérülést okoz, Súlyos szemkárosodást okoz, megvakulás kockázata

##### • Belélegzés esetén

maró hatású a légutakra, Légszomj, tüdőödéma

##### • Ha bőrre kerül

súlyos égési sérülést okoz, nehezen gyógyuló sebeket okoz

#### Egyéb információk

Egyéb káros hatások: Vesekárosodás

# Biztonsági adatlap

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



Hangyasav  $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 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	130 mg/l	hal	ECHA	96 h
EC50	365 mg/l	vízi gerinctelenek	ECHA	48 h
ErC50	1.240 mg/l	alga	ECHA	72 h

#### (Krónikus) vízi toxicitás

Végpont	Érték	Fajok	Forrás	Expozíció időtartama
NOEC	$\geq 100$ mg/l	vízi gerinctelenek	ECHA	21 d

### 12.2 Lebonthatóság folyamata

Az anyag biológiailag könnyen lebomló.

Theoretical Oxygen Demand (elméleti oxigénigény): 0,3476 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (elméleti szén-dioxid-felszabadulás): 0,9561 mg/mg

Folyamat	Lebonthatóság gyorsasága	Idő
biotikus/abiotikus	98 %	14 d
oxigénfogyasztás	15 %	5 d
a DOC eltávolítása	4 %	6 d

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Organizmusokban nem számottevően dúsul.

n-oktanol/víz (log KOW)

-2,1 (pH-érték: 7, 23 °C)

### 12.4 A talajban való mobilitás

Henry-féle állandó

0,019 Pa m<sup>3</sup>/mol ...on/en 25 °C

A szerves szénre vonatkoztatott adszorpciós együttható

<1,251

### 12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

### 12.6 Egyéb káros hatások

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

# Biztonsági adatlap

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



Hangyasav  $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

## 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.

#### Hulladékkezelési módszer tartályok/csomagolások

Veszélyes hulladék, kizárólag az (pl. az ADR szerinti) engedélyezett csomagolásokat lehet felhasználni.


### 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	1779
14.2	Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés Veszélyes összetevők	HANGYASAV Hangyasav
14.3	Szállítási veszélyességi osztály(ok)	
	Osztály	8 (maró anyagok)
14.4	Csomagolási csoport	II (közepesen veszélyes anyag)
14.5	Környezeti veszélyek	semmilyen (nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint)
14.6	<b>A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	
	A veszélyes áruk megállapodását (ADR) a munkaterületen be kell tartani.	
14.7	<b>A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás</b>	
	Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.	
14.8	<b>Információ az egyes ENSZ-mintaszabályzatokra vonatkozóan</b>	
	• <b>Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN)</b>	
	UN-szám	1779
	Helyes szállítási megnevezés	HANGYASAV
	A fuvarokmányba teendő bejegyzés	UN1779, HANGYASAV, 8 (3), II, (D/E)
	Osztály	8
	Osztályozási kód	CF1

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

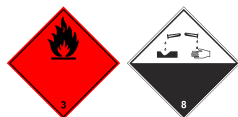
Csomagolási csoport	II
Veszélyességi bárca-(ák)	8+3



Engedményes mennyiségek (EQ)	E2
Korlátozott mennyiségek (LQ)	1 L
Szállítási kategória (SK)	2
Alagútkorlátozási kód (AK)	D/E
Veszélyt jelölő szám	83

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

UN-szám	1779
Helyes szállítási megnevezés	FORMIC ACID
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában	UN1779, HANGYASAV, 8 (3), II, 49°C c.c.
Osztály	8
Járolékos veszély	3
Tengeri szennyező anyag	-
Csomagolási csoport	II
Veszélyességi bárca-(ák)	8+3



Engedményes mennyiségek (EQ)	E2
Korlátozott mennyiségek (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Raktár kategória	A
Elkülönítési csoport	1 - Savak

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

UN-szám	1779
Helyes szállítási megnevezés	Hangyasav
Bejegyzések a feladó nyilatkozatában	UN1779, Hangyasav, 8 (3), II
Osztály	8
Járolékos veszély	3
Csomagolási csoport	II
Veszélyességi bárca-(ák)	8+3

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742



Engedményes mennyiségek (EQ)

E2

Korlátozott mennyiségek (LQ)

0,5 L

## 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	Regisztráció típusát	A korlátozás feltételei	Sz.
Hangyasav	1907/2006/EC melléklet XVII	R3	3
Hangyasav	1907/2006/EC melléklet XVII	R40	40

#### Legenda

R3

1. Nem használhatók fel:

- dísz tárgyakban, amelyek különböző szakaszokban fény- vagy színhatást nyújtanak, például díslámpákban és hamutartókban,
- tréfas termékekben,
- egy vagy több résztvevőnek szánt játékoknál vagy ilyen célra szánt tárgyaknál, amelyeknek dekorációs funkciója is van.

2. Az 1. pontnak nem megfelelő árucikkek nem hozhatók forgalomba.

3. Nem hozhatók forgalomba, ha színezőanyagot – kivéve adózási okokból –, illetve illatszert, vagy mindkettőt tartalmaznak, és ha:

- lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpákban tüzelőanyagként használhatók, valamint
- aspirációs kockázatot jelentenek, és R65 vagy H304 címkével vannak ellátva.

4. A lakossági felhasználásra szánt dekoratív olajlámpák csak abban az esetben hozhatók forgalomba, ha megfelelnek a dekoratív olajlámpákra vonatkozó, az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) által elfogadott európai szabványnak (EN 14059).

5. A veszélyes anyagok és keverékek osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó egyéb közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállítóknak biztosítaniuk kell, hogy a forgalomba hozatal megelőzően teljesülnek az alábbi követelmények:

- a lakossági felhasználásra szánt, R65 vagy H304 címkével ellátott lámpaolajok csomagolásán a következő tájékoztatás szerepel jól láthatóan, olvashatóan és letörölhetetlenül: „Az ilyen folyadékkal töltött lámpa gyermekek kezébe nem kerülhet”; 2010. december 1-jétől pedig: „Kis mennyiségű lámpaolaj lenyelése – vagy a kanóc szájbevétele – is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat”;
- a lakossági felhasználásra szánt, R65 vagy H304 címkével ellátott grillgyújtó folyadékok csomagolásán 2010. december 1-jétől a következő tájékoztatás szerepel olvashatóan és letörölhetetlenül: „Kis mennyiségű grillgyújtó folyadék lenyelése is életveszélyes tüdőkárosodást okozhat”;
- a lakossági felhasználásra szánt, R65 vagy H304 címkével ellátott lámpaolajok és grillgyújtó folyadékok csomagolásukon 2010. december 1-jétől legfeljebb 1 literes, nem átlátszó, fekete tartályok lehetnek.

6. Legkésőbb 2014. június 1-jéig a Bizottság felkéri az Európai Vegyianyag-ügynökséget, hogy állítson össze egy dossziét e rendelet 69. cikkének megfelelően, – adott esetben – a lakossági felhasználásra szánt, R65 vagy H304 címkével ellátott grillgyújtó folyadékok és dekoratív lámpába való tüzelőanyag tilalma céljából.

7. Az R65 vagy H304 címkével ellátott lámpaolajokat és grillgyújtó folyadékokat első alkalommal forgalomba hozó természetes vagy jogi személyeknek 2011. december 1-jétől, azt követően pedig évente adatokat kell szolgáltatniuk az érintett tagállam illetékes hatósága számára az R65 vagy H304 címkével ellátott lámpaolajokra és grillgyújtó folyadékokra vonatkozó alternatívákról. A tagállamok a Bizottság rendelkezésére bocsátják az említett adatokat.

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

### Legenda

- R40
1. Nem használható fel anyagként vagy keverékként aeroszoladagolóknak, ha azokat kiskereskedelmi forgalmazásra szánják, az alábbi szórakoztató és díszítő célokra:
    - főként díszítésre szánt fém lametta,
    - műhó és műdér,
    - „fingópárnák,”
    - szerpentinbombák,
    - műürülék,
    - házibulikra szánt trombiták,
    - elpárolgó pelyhek és habok,
    - múpókhálók,
    - bűzbombák.
  2. Az anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó más közösségi rendelkezések alkalmazásának sérelme nélkül, a szállító a forgalomba hozatal előtt biztosítja, hogy az alábbi mondat jól láthatóan, olvashatóan és eltávolíthatatlanul fel legyen tüntetve a fent említett aeroszoladagoló csomagolásán: „Kizárólag szakmai felhasználó részére”.
  3. Ettől eltérve az 1. és 2. pont nem vonatkozik a 75/324/EGK tanácsi irányelv (2) 8. cikkének (1a) bekezdésében említett aeroszoladagolókra.
  4. Az 1. és 2. pontban említett aeroszoladagolók nem hozhatók forgalomba, ha nem felelnek meg a jelzett követelményeknek.

### • Korlátozások a REACH, Cím VIII szerint

Semmilyen.

### • Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)/SVHC - jelöltlista

nincsen felsorolva

### • Seveso Irányelv

2012/18/EU (Seveso III)			
Sz.	Veszélyes anyag/veszélyességi kategória	Küszöbmennyiség (tonna) az alsó és felső értékek követelményeinek alkalmazásához	Jegyzetek
H2	akut toxikus (2. kat. + 3, beléleg.)	50                      200	41)

#### Megjegyzés

- 41) - 2. kategória, minden expozíciós útvonal  
- 3. kategória, belégzéses expozíció

### • Az aeroszoladagolókra vonatkozó 75/324/EGK irányelv

#### Töltési tétel

#### Dekorfestékekről szóló irányelv (Európa, 2004/42/EK)

VOC tartalom	100 % 1.220 g/l
--------------	--------------------

#### Irányelv az ipari kibocsátásokról (VOC, 2010/75/EU)

VOC tartalom	100 %
VOC tartalom	1.220 g/l

### 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

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

**98/2013/EU rendelete a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról**  
nincsen felsorolva

**111/2005/EK a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**  
nincsen felsorolva

### Nemzeti jegyzékek

Az anyag a következő nemzeti jegyzékekben van felsorolva:

Ország	Nemzeti jegyzékek	Státusz
AU	AICS	az anyag fel van felsorolva
CA	DSL	az anyag fel van felsorolva
CN	IECSC	az anyag fel van felsorolva
EU	ECSI	az anyag fel van felsorolva
EU	REACH Reg.	az anyag fel van felsorolva
JP	CSCL-ENCS	az anyag fel van felsorolva
KR	KECI	az anyag fel van felsorolva
MX	INSQ	az anyag fel van felsorolva
NZ	NZIoC	az anyag fel van felsorolva
PH	PICCS	az anyag fel van felsorolva
TR	CICR	az anyag fel van felsorolva
TW	TCSI	az anyag fel van felsorolva
US	TSCA	az anyag fel van felsorolva

#### Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EK-jegyzék (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH regisztrált anyagok
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Az adott anyag tekintetében nem végeztek kémiai biztonsági értékelést.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

**A módosítások jelzése (felülvizsgált biztonsági adatlap)**

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

Szakasz	Előző bejegyzés (szöveg/érték)	Aktuális bejegyzés (szöveg/érték)	A biztonsággal kapcsolatban lényeges
2.2		Piktogramok: változás a listában (táblázat)	igen
2.2		Óvintézkedésre vonatkozó mondat - megelőzés: változás a listában (táblázat)	igen
2.2		Óvintézkedésre vonatkozó mondat - elhárító intézkedés: változás a listában (táblázat)	igen
2.2		A 125 ml űrtartalmat meg nem haladó csomagok címkézése: változás a listában (táblázat)	igen
8.1		• emberi egészségre vonatkozó értékek: változás a listában (táblázat)	igen
8.1		• a környezetre vonatkozó határértékek: változás a listában (táblázat)	igen
14.3	Szállítási veszélyességi osztály(ok)	Szállítási veszélyességi osztály(ok): class 8 hazard - corrosive substances	igen
14.8	Különleges előírások (KE): -		igen

## Rövidítések és betűszók

Röv.	Használt rövidítések leírása
2006/15/EK	A bizottság irányelve a tanácsi irányelv végrehajtásához a javasolt foglalkozási expozíciós határértékek második listájának létrehozásáról és a 91/322/EGK, valamint a 2000/39/EK irányelv módosításáról
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
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)
EC50	Effective Concentration 50 % (hatékony koncentráció 50 %). Az EC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely a 50 %-változásokat okozza (pl. növekedés) a megadott időtartam alatt
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)
EmS	Emergency Schedule (Sürgősségi Ütemterv)
ErC50	≡ EC50: ezzel a módszerrel, az anyag vizsgált koncentrációja, amelynek eredménye, hogy az ellenőrzéshez képest 50 %-os csökkenést mutat a növekedésben (EbC50) vagy a növekedési mértékét (ErC50)



# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: 4742

Röv.	Használt rövidítések leírása
EüM-SzCsM e.r.	Együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
FEH	foglalkozási expozíciós határértékek
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Vegyipari Anyagok Besorolásának és Címkezésének 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)
Index-Sz.	az indexszám egy azonosító kód, amely hozzá van rendelve az anyaghoz a 3. rész, az (EK) 1272/2008 sz. Rendelet, 3. rész, VI Mellékletében
IOELV	javasolt foglalkozási expozíciós határérték
LC50	Lethal Concentration 50 % (a halálos koncentráció 50 %): a LC50 megfelel a vizsgált anyag koncentrációjának, amely 50 % halálozást eredményez, a meghatározott időtartam alatt
LD50	Lethal Dose 50 % (a halálos adag 50 %): az LD50 megfelel a vizsgált anyag adagjának, amely 50 %-os halálozást okoz, a meghatározott időtartam alatt
MARPOL	a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény (röv. a "Marine Pollutant"-ből)
MK-érték	maximális érték
NLP	No-Longer Polymer (polimernek már nem minősülő anyag)
NOEC	No Observed Effect Concentration (megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (becsült hatásmentes koncentráció)
ppm	parts per million (milliomodrész)
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)
SVHC	Substance of Very High Concern (különös aggodalomra okot adó anyag)
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 mondatok listája (a 2. és 3. fejezet szerint)

# Biztonsági adatlap

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



## Hangyasav $\geq 98\%$ , szintézis célra

termék szám: **4742**

Kód	Szöveg
H226	tűzveszélyes folyadék és gőz
H290	fémekre korrozív hatású lehet
H302	lenyelve ártalmas
H314	súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz
H318	súlyos szemkárosodást okoz
H331	belélegezve mérgező

### 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.