



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

**1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA:**

**1.1. Termékazonosító: Zöldbolt Citromsav - környezetbarát vízkőoldó**

Az anyag egyéb azonosító kódja: EK szám: 201-069-1

CAS: 77-92-9

Regisztrációs szám 01-2119457026-42-0020

**1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:**

Iparban- háztartási vegyipar.

Professzionális felhasználás:- tisztítószer

**Ellenjavallt felhasználás:** élelmiszeripar, szennyező anyagokat tartalmazhat.

**Felhasználás területe:** lakossági és foglalkozás körében történő felhasználás

**Kiszerezés:** 0,5 kg; 1 kg

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:**

**A biztonsági adatlap kibocsátójának adatai**

Cégnév: TANK Kft.

Cím: 2083 Solymár Mátyás király utca 102.

Telefon: +36-70-625-6248

A biztonsági adatlapért felelős személy e-mail címe: info@zoldbolt.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám:**

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

Cím: 1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Telefon: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

Díjmentesen hívható zöld szám: +36 80 20 11 99 (0-24 órában– csak Magyarországról)

**2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA**

**2.1. Az anyag vagy keverék besorolása**

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

Szakasz	Veszélyességi osztály	Kategória	Veszélyességi osztály és kategória	Figyelmeztető mondat
3.3	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	2	Eye Irrit. 2	H319 Súlyos szemirritációt okoz.
3.8R	Célszervi toxicitás- egyszeri expozíció (légúti irritáció)	3	STOT SE 3	H335 Légúti irritációt okozhat.

A rövidítések teljes szövege tekintetében: lásd a 16. SZAKASZ-t

**Citromsav**

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

## LEHETSÉGES VESZÉLYEK AZ EMBERRE ÉS KÖRNYEZETRE NÉZVE

Szembe kerülve: irritatív hatású, vörösséget, fájdalmat okoz.

Tűzveszély: nem tűzveszélyes

## 2.2. CÍMKÉZÉSI ELEMEEK



Veszély jelölése a címkén/csomagoláson:

Veszély megnevezés: **FIGYELEM**

### A VESZÉLYRE FIGYELMEZTETŐ H-MONDATOK:

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

### ÓVINTÉZKEDÉSEKRE VONATKOZÓ P-MONDATOK:

P264 A használatot követően a kezét alaposan meg kell mosni.

P261 Kerülje a por/gőzök/permet belélegzését.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P305 + P351 + P338: SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: az országos előírásoknak megfelelően.

**Kiegészítő veszélyességi információ:** nem került meghatározásra

**Címkén jelölendő veszélyes anyag neve:** Citromsav anhidrát

## 2.3. Egyéb veszélyek:

PBT-érték: nem alkalmazható

vPvB-érték: nem alkalmazható

**Endokrin károsító tulajdonságok** Nincsen felsorolva az EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELET 14. mellékletében. (Az EU 2018/605 rendelet alapján nem minősül endokrin károsító tulajdonságú anyagnak.)

### Citromsav

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK**

**3.1. Anyagok:**

Megnevezés	Koncentráció tartomány %	Osztályozás 1272/2008 EK rendelet (CLP) szerint	
		Veszély-jel	Figyelmeztető mondat
<b>Citromsav anhidrát</b> CAS szám: 77-92-9 EK szám: 201-069-1 Index szám: 607-750-00-3 REACH reg.szám: 01-2119457026-42-0020	>99,7 %	Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H319 H335

Fizikai megjelenés- kristályok- nanoformára a regisztráció nem terjed ki.

**4. SZAKASZ : ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK**

**4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:**

a sérültet a veszélyes zónából ki kell hozni és azonnal elsősegélynyújtást kell biztosítani. TILOS eszméletlen sérült szájába bármit is beadni. Légzési elégtelenség- vagy leállás, lenyelés vagy súlyos bőr- szemirritáció esetén azonnal orvost kell hívni. Az orvos megérkezéséig gondoskodni kell az elsősegélyről (mesterséges lélegeztetés, szem kimosás, bőrlimosás, stb).

**Az elsősegély nyújtó köteles kesztyűt és szemüveget hordani a mentés során.**

**Belélegezve:**

az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe (fél-ülő) kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Az orrot és a garatot öblítsük ki vízzel.

**Szembe jutva:**

AZONNAL bő tiszta langyos vízzel (min. 15 percig) mossa ki a szemet a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó egyidejű mozgatása mellett. A kontaktlencsét lehetőség szerint távolítsa el. Irritáció esetén forduljon szakorvoshoz.

**Bőrrel érintkezve:**

a termékkel szennyezett ruhát, cipőt távolítsuk el. Bő vízzel gondosan le kell öblíteni a teljes bőrfelületet. Tartósan fennálló bőrirritáció esetén (égő érzés, vörösség, fájdalom, hólyagosodás, stb.) szakorvoshoz kell fordulni. Az anyaggal szennyezett ruhát alaposan ki kell mosni az újbóli használat előtt.

**Lenyeléskor:**

A szájüreget öblítse ki vízzel, és itasson az érintett személlyel kis kortyokban egy-két pohár vizet.

**4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:** az anyag a szemre irritatív hatású. Az anyaggal történő érintkezés vörösséget, fájdalmat, égő érzést idéz elő.

**4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:** Orvosi ellátás csak rosszullet esetén szükséges.

**Citromsav**

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

## 5. SZAKASZ: TÚZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

**5.1. Oltóanyag:** a termék önmagában mérsékelten tűzveszélyes- D osztály. A környező tűznek megfelelően kell megválasztani az oltószert - víz, szén-dioxid, porral oltó vagy habbal oltó.

**Biztonsági okokból nem alkalmazható oltóanyag:** nem ismert.

**5.2. Az anyaghoz vagy keverékhez társuló különleges veszélyek:** tűz során irritatív füst, keletkezik.  
További figyelmeztetés: a tűzzel veszélyeztetett zónában levő kiszertelt terméket vízpermettel kell hűteni a bomlás megakadályozása végett. A termékkel szennyezett oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani, meg kell akadályozni a csatornába vagy élővízbe jutását.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** a teljes testet, arcot és fejet védő vegyvédelmi felszerelés alkalmazandó, valamint a külső levegőtől független légzőkészüléket kell használni. Lúgokkal és oxidáló szerekkel kölcsönhatásba léphet a termék.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:** gondoskodni kell a munkahely megfelelő szellőzéséről. Kerülni kell a termék szembe jutását, bőrrel történő érintkezését és porának belélegzését, az előírt személyi védőfelszereléseket viselni kell. Az illetéktelen személyeket ne engedje a termék közelébe, a veszélyeztetett területet zárja le.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:** a termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai:** a szabadba jutott terméket mechanikus úton össze kell gyűjteni. Kerülni kell a porképződést, a mentesítés során a személyi védőfelszereléseket viselni kell. Az összegyűjtött hulladékot megfelelően felcímkézett tartályba kell helyezni a szakszerű ártalmatlanításig. A szennyezett területet bő vízzel fel kell mosni.  
Megjegyzés: a mentesítés során veszélyes reakció nem keletkezik.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

- biztonságos kezelés módja. lsd. 7-es szakasz
- személyi védőfelszerelés lsd. 8-as szakasz
- ártalmatlanítás módja lsd. 13. szakasz

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:** gondoskodjon arról, hogy megfelelő szellőztetés/elszívás legyen a termék kezelése közben. Tartsa be a címkén és a használati-, adagolási utasításban leírtakat. Soha ne keverje savakkal vagy más savas tisztítószerekkel, a munkavégzést követően mindig mosson kezet. Az előírt személyi védőfelszereléseket viselje. A munkavégzés során tilos enni, inni, dohányozni.

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

### Citromsav

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

Biztonságos tárolás feltételei: jól szellőző, hűvös helyen tartandó. Kizárólag az eredeti edényzetben, jól lezárva tartandó. A tárolóedény megválasztásánál vegye figyelembe, hogy bizonyos fémekre nedves közegben korrózió hatású. A terméket ne tárolja átjárókban és folyosókon. Tartsa be a különtárolásra vonatkozó előírásokat.

Különleges együtt-tárolási előírások: élelmiszertől, takarmánytól és ivóvíztől elkülönítve. Nem tárolható együtt lúgokkal.

Tárolási osztály (VCI): 13 – nem éghető szilárd anyag

Tűzvesélyességi osztályba sorolás: nem releváns

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):** a termék egy háztartásban vagy közületben használatos tisztítószer.

## 8.SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

**Kiegészítő tudnivalók a technika berendezések kialakításához:** Az általános helyiség szellőztetések normál esetben elegendők, azonban különleges esetekben szükséges lehet helyi elszívó rendszerek használatára is.

**8.1. Ellenőrzési paraméterek:** A munkahelyen alkalmazandó határértékek adattal a Magyarországon hatályos határértékeket figyelembe véve az anyag nem rendelkezik.

Az anyagra megállapított ellenőrizendő határértékek a 5/2020 ITM rendeletben:

Megnevezés	CAS szám	AK mg/m <sup>3</sup>	CK mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság hivatkozás
Citromsav	77-92-9	NA	NA	NA

DNEL adatok: Egészségre: A szisztematikus toxicitásra nem származtathatók le valós DNEL értékek. Helyi hatásokat, a szemirritációt kell figyelembe venni.

**A környezetre vonatkozó határértékek:**

A releváns PNEC és egyéb küszöbértékek				
Végpont	Küszöbérték	Szervezet	Környezetvédelmi kérdések	Expozíció időtartama
PNEC	0,44 mg/l	vízi élőlények	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,044 mg/l	vízi élőlények	tengervíz	rövid távú(egyszeri eset)
PNEC	1.000 mg/l	vízi élőlények	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú(egyszeri eset)
PNEC	34,6 mg/kg	vízi élőlények	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	3,46 mg/kg	vízi élőlények	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	33,1 mg/kg	szárazföldi szervezetek	talaj	rövid távú (egyszeri eset)

**8.2. Az expozíció elleni védekezés**

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

**Általános higiéniai előírás:** Kerülje a termék szembe jutását és a bőrrel történő érintkezését, a termék porának belégzését. A munkavégzés során ne egyen, ne igyon, és ne dohányozzon. Munkaközi szünetekben és a munka befejezése után alaposan mosson kezet és arcot. A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt mossa ki. A munkahelyeken a szem-mosásnak lehetőségét és a gyors zuhanyozás lehetőségét biztosítani kell.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:** A védőeszközökre vonatkozó jogi szabályozás előírásai alapján kell megválasztani a munkafolyamatra szükséges eszközöket.

**Szem/arcvédelem:** a termék esetleges szembe jutása ellen oldalt is szorosan záródó védőszemüveg (EN 166) vagy a légzésvédelemmel kombinált teljes arcvédő használata ajánlott.

**Bőrvédelem:**

**Citromsav**

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9

oldal 5/12



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

**Kézvédelem:** Megfelelő védőkesztyűt kell viselni. A vegyvédelmi kesztyűk alkalmasak, melyeket a EN 374 szerint tesztelték. A védőkesztyű kiválasztása annak áteresztésétől illetve permeációs szint és lebomlási jellemzőitől függ. A védőkesztyű kiválasztása nem csak a kesztyű anyagától, hanem más egyéb minőségi jellemzőktől is függ, amely gyártótól függően különböző lehet. A védőkesztyű biztonságosságáról meg kell előzetesen győződni. Az áteresztési időre vonatkozó jellemzőket a kesztyű gyártójától be kell szerezni. Csak minősített védőkesztyűt használjon.

A kesztyű anyag típusa: NBR (Nitrilkaucsuk)

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.

**A légutak védelme:** Légzésvédő készülék viselése szükséges: Porképződés, -Szilárd részecskéket szűrő készülék (EN 143).P2 (a levegőrészecskék minimum 94%-át szűri, színkódolás: Fehér).

**Hőveszély:** Nem hőveszélyes

**8.2.3. A környezeti expozíció elleni védekezés:** a termék környezetbe jutását meg kell akadályozni. Nincs szükség különleges környezeti óvintézkedésekre.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

Kémiai összképlet:	$C_6H_8O_7$
Moláris tömeg:	192,12 g/mol
a) Halmazállapot:	szilárd
b) Szín:	fehér
c) Szag:	szagtalan
d) Olvadáspont/fagyáspont:	153°C
e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	forrás előtt bomlik
f) Tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes
g) Felső és alsó robbanási határérték	szilárd anyagokra nem alkalmazható
h) Lobbanáspont	szilárd anyagokra nem alkalmazható
i) Öngyulladás hőmérséklet	szilárd anyagokra nem alkalmazható
j) Bomlási Hőmérséklet	nem önreaktív anyag
k) pH	16-1,8 ( 100 g/l vizes oldata 20°C
l) Kinematikus viszkozitás	szilárd anyagokra nem alkalmazható
m) Oldhatóság:	
Vízben :	59 g/100ml /20 °C
n) N-oktanol/víz megoszlási hányados:	-0,2-től - 1,8 (log érték)
o) gőznyomás	szilárd anyagokra nem alkalmazható
p) Sűrűség és /vagy relatív sűrűség::	kb. 800-1000 kg/m <sup>3</sup>
q) Relatív gőzsűrűség	szilárd anyagokra nem alkalmazható
r) Részecskejellemzők :	Kristályos – nanoformát nem tartalmaz

#### Citromsav

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

## 9.2. Egyéb információk

**9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:** veszélyességi osztályok a GHS szerint (fizikai veszélyek): nem releváns

Egyéb biztonsági jellemzők: Nincs további információ.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

**10.1. Reakciókészség:** nem reaktív.

**10.2. Kémiai stabilitás:** normál hőmérsékleti viszonyok és előírás szerinti tárolás esetén stabil.

**10.3. Veszélyes reakciók lehetősége:** Erős lúgokkal, oxidáló szerekkel veszélyes reakciók

**10.4. Kerülendő körülmények:** Erős hőhatás. Hőmérsékletemelkedés hatására kristályvizet veszít, majd bomlik.

**10.5. Nem összeférhető anyagok:** rendeltetési célra és az előírt módon történő használat során nincs. Kerülni kell a kölcsönhatást: lúgokkal, oxidáló szerekkel.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:** Magas hőmérséklet hatására irritáló hatású gázok/gőzök, keletkeznek.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

### Akut toxicitás

Nem osztályozható akut toxikusnak.

**Lenyelve:** LD50 (oral) patkány (mg/kg): 11700 mg/kg (RTECS)

LD50 (oral) egér (mg/kg): >5040 mg/kg (IUCLID – OECD 401)

**Bőrön át:** LD50 patkány >2.000 mg/kg (IUCLID)

**Hatások és tünetek:** izgatja a szemet.

**Bőrkorrózió / bőrirritáció:** irritatív LD50,patkány: >2.000mg/kg (IUCLID)

Faj. nyúl, nincs bőr irritáció. Érzékeny személyeknél bőrizgató hatású lehet.

**Súlyos szemkárosodás / szemirritáció:** erősen irritatív.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** LC50 (inhalatív) patkány, 1 óra: ≥ 885 mg/kg(IUCLID)

**Csírasejt mutagenitás:** nincs adat

**Rákkeltő hatás:** az IARC nem tarja számon, mint humán rákkeltő anyagot.

**Reprodukciós toxicitás:** nincs kísérleti eredményből származó adat.

**Ismételt dózisú toxicitás:** nincs kísérleti eredményből származó adat.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** 3 veszélyességi kategória – légúti irritációt okozhat.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** nincs kísérleti eredményből származó adat.

**Aspirációs veszély:** nincs kísérleti eredményből származó adat.

**A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:** Az anyag bejuthat a szervezetbe lenyeléssel és belégzéssel.

### A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek

• Lenyelés esetén

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

• Szembe kerülés esetén

Súlyos szemirritációt okoz

Belélegzés esetén

Légutak irritációja, köhögés, Légszomj

### Citromsav

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

- Ha bőrre kerül

Az adatok nem álnak rendelkezésre.

- Egyéb információk  
semmilyen

**Rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások.**

Azonnali hatások, valamint krónikus hatások a rövid és hosszú távú expozícióból származóan: szemirritáció, köhögés, szemégés.

Késleltetett hatások: nem ismert

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ.**

**11.2.1. Endokrin károsító tulajdonságok:** Nincsen felsorolva az EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELET 14. mellékletében. (Az EU 2018/605 rendelet alapján nem minősül endokrin károsító tulajdonságúanyagnak.)

**11.2. 2. Egyéb információk.** Nincs további információ

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI ADATOK

### 12.1. Toxicitás

#### Víztoxicitási adatok Halak: z

Vizsgálatokban nem figyeltek meg káros hatásokat.

-Faj: Leuciscusidus, LC 50: 440 mg/l (Expozíciós idő: 48h ) Statictest/Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 203

Vízminőség veszélyességi osztály: 0

KOI: 665 mg/g

BOI: 481 mg/g

**Környezetre veszélyes tulajdonságok:** Az anyagot tilos a talajvízbe, a felszíni vizekbe vagy a csatornahálózatba juttatni.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Biológiailag könnyen lebomlik >98%-2 ap

### 12.3. Bioakkumulációs képesség: nincs

**12.4. A talajban való mobilitás:** biológiailag lebomlik

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

PBT-érték: nem alkalmazható

vPvB-érték: nem alkalmazható

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok** Nincsen felsorolva az EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELET 14. mellékletében. (Az EU 2018/605 rendelet alapján nem minősül endokrin károsító tulajdonságú anyagnak.)

**12.7. Egyéb káros hatások:** nem áll rendelkezésre további adat

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

Tilos a lefolyóba, csatornahálózatba üríteni. Az anyagot és maradékát tartalmazó csomagolást veszélyes hulladék gyűjtőhelyre kell szállítani. Az anyagot, a fel nem használt maradékát, göngyölegeit élővízbe, talajba és közcsatornába juttatni tilos! Szakszerű ártalmatlanítást engedéllyel rendelkező hulladék-megsemmisítő céggel kell elvégeztetni a vonatkozó jogszabályi előírások betartása mellett.

Az üres edényzetet tilos bármilyen más célra felhasználni. Az üres tartályokat újrahasznosítás vagy hulladékkezelés céljából jóváhagyott hulladék kezelőtelepre kell vinni. Felhasználatlan termékként kell kezelni.

### Citromsav

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

Nem adható meg megfelelő HAK kód (hulladék jegyzék-kód) mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges.

#### **14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK.**

- 14.1. UN-szám vagy azonosító szám** nem tartozik a szállítási szabályzatok előírásainak hatálya alá  
**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés** : Nem tartozik az ADR, RID és ADN előírásainak hatálya alá.  
**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)** Nem alkalmazható.  
**14.4. Csomagolási csoport** Nem alkalmazható.  
**14.5. Környezeti veszélyek** nem veszélyes a környezetre nézve a veszélyes áruk szabályzata szerint  
**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** Nincs további információ.  
**14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás** Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.

#### **15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**

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

Vegyianyag:

- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól
- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1907/2006/EK RENDELETE (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről
- 2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete a veszélyes anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról
- 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

Hulladék:

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

Munkavédelem

- 1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről

Veszélyes áruszállítás

- 39/2021. (VII. 30.) ITM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

**Tűz és katasztrófa védelem**

- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 219/2011. (X. 20.) Kormányrendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
- 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

<b>EU/EK jogszabályok:</b>	
Engedélyköteles anyagok jegyzéke (REACH, Melléklet XIV)/SVHC – jelöltlista	<i>nincsen felsorolva.</i>
2011/65/EU egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról (2011. június 8.) (RoHS)	<i>nincsen felsorolva</i>
166/2006/EK rendelet az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás létrehozásáról (PRTR)	<i>nincsen felsorolva</i>
2000/60/EK- Víz-keretirányelv (WFD)	<i>nincsen felsorolva</i>
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2019/1148 Rendelete a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról:	<i>nincsen felsorolva</i>
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 273/2004/EK Rendelete a kábítószerprekursorokról	<i>nincsen felsorolva</i>
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1005/2009/EK Rendelete az ózonréteget lebontó anyagokról (ODS)	<i>nincsen felsorolva</i>
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 649/2012/EU Rendelete a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC)	<i>nincsen felsorolva</i>
Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1021 Rendelete a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)	<i>nincsen felsorolva</i>

**Egyéb információk**

94/33/EK irányelve a fiatal személyek munkahelyi védelméről. A leendő és szoptató anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszüntetése foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** Az anyagra kémiai biztonsági értékelés nem készült.

**16. SZAKASZ EGYÉB INFORMÁCIÓK**

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

Rendelethez való hozzáigazítása: 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással

**Rövidítések és betűszók**

<b>Röv.</b>	<b>Használt rövidítések leírása</b>
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai megállapodás)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról szóló, megállapodás)

**Citromsav**

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

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)
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)
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
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
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzisztens, bioakkumulatív és mérgező)
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)
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**

Az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet. 1907/2006 sz. (EK) Rendelet (REACH), 2020/878/EU módosítással.

Veszélyes áruk szállítása közúton, vasúton és belvízen (ADR/RID/ADN). A Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti

**Citromsav**

Elkészítés időpontja: 2007. 01.

Felülvizsgálat időpontja: 2025.11.14.

Verzió: 9



**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
1907/2006/EK rendelet 31. cikk és a  
2020/878 EU rendelet REACH- II. mellékletének módosítása  
alapján

Kódexe (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (A Légi Közlekedés veszélyes áruk szabályzatai).

**Munkavégzésre vonatkozó korlátozások:** a fiatal személyek munkahelyi védelméről szóló jogi szabályozás előírásait figyelembe kell venni.

A biztonsági adatlap 3. pontjában hivatkozott - és H-mondatok és a veszély jelzések teljes szövege:

H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H335	Légúti irritációt okozhat.
Eye irrit. 2.	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció – 3 kat. légúti irritáció

A termék lakossági és közületi felhasználású termék. A felhasználására vonatkozó utasítások, használati, adagolási és egyéb körülmények betartására vonatkozó adatok a címkén találhatóak.

A termékre vonatkozó biztonsági adatlap az alapanyag beszállítója által biztosított eredeti angol nyelvű biztonsági adatlap, IUCLID – International Uniform Chemical Information Database; IARC – International Agency for Research on Cancer; ECB ESIS - European Chemical Substances Information System adatbázisában és a Nemzetközi Kémiai Biztonsági Kártya - ICSC: 1178 adatai alapján készült.

Az adatlap információi a mai ismereteinken alapulnak, és a termék szállítási állapotára vonatkoznak. Ezek az előírások kizárólag a biztonságra vonatkoznak, és nem jelentik a termék bizonyos tulajdonságainak biztosítását, nem helyettesítik a termékspecifikációt. A biztonsági adatlap a kezelésre, szállításra, tárolásra és az ártalmatlanításra fogalmaz meg előírásokat. Az adatok más termékre nem vonatkoztathatóak. Amennyiben a terméket más termékkel együtt használják, vagy összekeverik, úgy az adatlapban megadott adatok már nem használhatóak fel, az újonnan keletkezett keverékre új adatlap kiállítása válik szükségessé.

A felhasználó felelőssége valamennyi, a kezelésre vonatkozó jogszabály betartása. A termék kizárólag a megjelölt rendeltetési célra és az előírt módon használható. A biztonsági adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a helytelen használatból keletkező következményekért.

A biztonsági adatlap foglalkozásszerű felhasználók részére rendelkezésre áll.