

CITROMSAV

1. A TERMÉK ÉS A VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosítók

- Termék neve: CITROMSAV
- Kémiai név: Citromsav monohidrát
- Összegképlet: $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$
- Kémiai azonosság: 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylic acid monohydrate
- REACH regisztrációs szám: 01-2119457026-42
- Termék típus: anyag
- CAS szám: 5949-29-1

1.2. Azonosított felhasználások / Ellenjavallt felhasználások

- Azonosított felhasználások:
 - kozmetikai adalékanyag
 - orvosi segédanyag
 - ipari felhasználás

1.3. A gyártó vagy szállító kontakt adatai

- Társaság: ZÖLDBOLT
- Cím: 8200 Veszprém, Kalmár tér 20.
- Telefon: 06-20-983-7091
- Telefax: -
- Email cím: info@zoldbolt.hu

1.4. Segélykérő telefonszám

- ETTSZ (zöld szám): +36 80 201 199; +36 1 476 64 00
(Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat)

2. VESZÉLYESSÉG SZERINTI BESOROLÁS

2.1. GHS osztályozás

2.1.1. Európai szabályozás (EC) 1272/2008 módosított

Az Európai szabályozás (EC) 1272/2008 melléklete alapján veszélyesként osztályozott.

Veszélyességi osztály	Veszélyességi kategória	Expozíciós út	H - mondatok
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció	2. osztály		H319

2.1.2. Európai Irányelv 67/548/EEC vagy 1995/45/EC, módosított

Veszélyességi osztály/veszélyességi kategória	R - mondatok
Xi	R36

2.2. EK címke - A módosított 1272/2008 (EC) szabályozás alapján

2.2.1. Figyelmeztetés

Figyelem

2.2.2. Veszélyességi jelek



2.2.3. Figyelmeztető mondatok

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

2.2.4. Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

Megelőzés P264 - A használatot követően alaposan meg kell mosni a kezét.

P280 - Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő használata kötelező.

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

P337 + P313 - Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

3. ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK

3.1. Koncentráció

Az anyag megnevezése	Koncentráció
Citromsav monohidrát CAS szám: 5949-29-1 EU-szám: 201-069-1 Sorszám: - REACH regisztrációs szám: 01-2119457026-42	$\geq 99,7 \%$

4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. A szükséges elsősegély intézkedések leírása

4.1.1. Belélegzés esetén

- Friss levegőre kell menni.
- Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

4.1.2. Szembe kerülés esetén

- Ha szembe került, a kontaktlencséket el kell távolítani, és azonnal nagy mennyiségű vízzel ki kell öblíteni, a szemhéjak alatt is.
- Ha a szem irritációja folytatódik, szakorvoshoz kell fordulni.

4.1.3. Bőrrel való érintkezés esetén

- Újra használat előtt a szennyezett ruhát le kell venni és kimosni.
- Szappannal és bő vízzel azonnal le kell mosni.
- Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

4.1.4. Lenyelés esetén

- Sok vizet kell inni.
- Hánytatni tilos.
- Ha a tünetek folytatódnak, azonnal orvost kell hívni, vagy a mérgezési központot.

4.2. A legfontosabb akut és késleltetett tünetek/hatások

4.2.1. Belégzés

- Irritálhatja az orrot, torkot és a tüdőt.
- Magasabb koncentráció esetén: Köhögés
- Ismételt vagy hosszan tartó behatás: Torokfájás, orrfolyás veszélye

4.2.2. Bőrrel való érintkezés

- Bőrrel tartósan érintkezve irritációt okozhat.

4.2.3. Szemmel való érintkezés

- Súlyos szemirritáció
- Tünetek: Vörösség, Könnyezés, Szövet duzzanat

4.2.4. Lenyelés

- Súlyos irritáció

5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Tűzoltó anyag

5.1.1. A megfelelő oltóanyag

- vízpermet, száraz por, hab, szén-dioxid (CO₂)

5.1.2. Az alkalmatlan oltóanyag

- Semmi.

5.2. A vegyszertől származó különleges veszélyek

- Nem szabad tömör vízsugarat használni, mert szétszórhatja és kiterjesztheti a tüzet. Tűz esetén keletkező veszélyes bomlástermékek. A bomlástermékek az egészségre veszélyesek lehetnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

5.3.1. Különleges védőintézkedések tűzoltóknak

- Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni. Személyi védőfelszerelést kell használni.

5.3.2. További információk

- Szabvány eljárás kémiai tüzek esetére.
- A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.
- Tűz és/vagy robbanás esetén a füstöt nem szabad belélegezni.

6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

6.1.1. Tanácsok a mentésben nem részt vevő személyzet számára

- A porképződést el kell kerülni.
- A por belégzését el kell kerülni.
- Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.

6.1.2. Tanácsok a mentésben részt vevők számára

- Fel kell söpörni a csúszásveszély megelőzésére.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

- Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.
- Nincs szükség különleges környezeti óvintézkedésekre.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai

- Gépi működtetésű készüléket kell használni.
- Hulladék elhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani.
- A szennyezett felületet teljesen meg kell tisztítani.

6.4. Lásd a többi fejezetet

- A védőintézkedéseket lásd a 7. és 8. részben.

7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

- A porképződést el kell kerülni.
- Az anyag porát nem szabad belélegezni.
- Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást..

7.2. Tárolási feltételek, összeférhetlenség

7.2.1. Tárolás

- Saválló padlóval felszerelt területen kell tartani.
- A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani.
- Erős bázisokkal és oxidálószerekkel nem összeférhető.
- Ne tárolja 30 °C / 86 °F feletti hőmérsékleten.
- Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

7.2.2. Csomagolóanyag

7.2.2.1. Megfelelő anyag

- Polietilén
- Papír

7.2.2.2. Nem megfelelő anyag

- Anyag nedvesség-áteresztő

7.3. Különleges felhasználás(ok)

- További információért kérjük, forduljon: Szállító
- This grade of the product is not intended for pharmaceutical, feed or food applications.

8. AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

- Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

- Megfelelő szellőzést kell biztosítani.

8.2.2. Egyéni védőintézkedések

8.2.2.1. Légutak védelme

- Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.
- Félálarc, P2-es részecskeszűrővel (Európai Norma EN 143).

8.2.2.2. Kézvédelem

- A vegyszerellenes védőkesztyűk kivételét a veszélyesanyag koncentrációtól és mennyiségtől függően munkahely szerint kell megválasztani.
- A fent említett speciális felhasználásra készült védőkesztyűk vegyszereknek való ellenállását ajánlatos a kesztyűk gyártójával tisztázni.

8.2.2.3. Szemvédelem

- Védőszemüveg

8.2.2.4. Bőr- és testvédelem

- A munkahelyen a testvédelmet a veszélyes anyag mennyiségének és koncentrációjának alapján kell megválasztani.

8.2.2.5. Egészségügyi intézkedések

- A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni.
- Az anyag porát nem szabad belélegezni.
- Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

- Az Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni. Nincs szükség különleges környezeti óvintézkedésekre.

9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1.1. Általános információk

Külső jellemzők	kristályos
Szín	fehér
Szag	szagtalan
Molekulatömeg	210,14 g/mol

9.1.2. Az egészségre, biztonságra és környezetre vonatkozó lényeges információk

pH-érték	1,85; 25 °C
pKa	$pK_{a1} = 3.09$, $pK_{a2} = 4.75$, $pK_{a3} = 6.41$
Olvadáspont / fagyáspont	135-153 °C
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány	175 °C (hőbomlás)
Lobbanáspont	nem használható
Párolgási sebesség	nem használható
Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	nem gyullad meg
Tűzveszélyesség	nem gyullad meg
Robbanásveszélyes tulajdonságok	nem használható
Gőznyomás	nincs adat (hőbomlás)
Gőzsűrűség	nem használható
Relatív sűrűség	1,542 g/cm ³ a 20 °C
Térfogatsúly	400 - 1300 kg/m ³
Oldékonyság (oldékonyságok)	kb. 880 g/l, 20 °C
Oldhatóság/kvalitatív	nincs adat
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	log Pow: -1,72, log Pow: -1,8 - -0,2, számítás
Öngyulladás hőmérséklet	nem használható
Bomlási hőmérséklet	> 175 °C (hőbomlás)
Viszkózitás	nem használható
Oxidáló tulajdonságok	égést tápláló hatása nincs

9.2. Egyéb információk

Granulometria

0 - 10 %	2,8 mm
0 - 10 %	>2,8 mm
0 - 100 %	1,0 mm
0 - 10 %	0,8 mm
0 - 10 %	<0,7 mm

10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség

- Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

10.2. Kémiai stabilitás

- Az ajánlott tárolási feltételek mellett stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

- Nem ismert.

10.4. Kerülendő körülmények

- Porképződést kerülni kell.

10.5. Kerülendő anyagok

- erős bázisok
- oxidálószer

10.6. Veszélyes bomlástermékek

- Tűz/magas hőmérsékletek esetén veszélyes/mérgező kipárolgások keletkezése lehetséges.

11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

11.1. Akut toxicitás

11.1.1. Akut toxicitás, szájon át

- LD50, egér: 5.400 mg/kg
Módszer: OECD Vizsgáló útmutató, 401
- LD50, patkány: 11.700 mg/kg
Módszer: OECD Vizsgáló útmutató, 401

11.1.2. Akut toxicitás, bőrön át

- LD50, patkány: > 2.000 mg/kg

11.1.3. Akut toxicitás, egyéb felszívódási utak

- LD50, patkány: 725 mg/kg
Felhasználási út: i.p.
- LD50, egér: 940 mg/kg
Felhasználási út: i.p.

11.2. Bőrkorrózió/bőrirritáció

- Faj: nyúl, nincs bőrirritáció
Érzékeny személyeknél bőrizgató hatású lehet.

11.3. Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

- Faj: nyúl, szemizgató hatású

11.4. Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

- Faj: tengerimalac, nem okoz bőr túlérzékenységet
Maximisation test / Módszer: OECD Vizsgáló útmutató, 406

11.5. Mutagén hatás

- Az in vivo vizsgálatok nem mutattak ki mutagén hatásokat.

11.6. Rákkeltő hatás

- Állatkísérletekben nem mutatott karcinogén vagy teratogén hatást.

11.7. Reprodukciót károsító tulajdonság

- A szaporodásra nem káros.

11.8. Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

- Megjegyzések: nincs adat

11.8. Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

- Megjegyzések: nincs adat

12. ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

12.1.1. Toxicitás halakra

- Az akut toxicitás vizsgálatokban nem figyeltek meg káros hatásokat.
- Faj: *Leuciscus idus*, LC50: 440 mg/l (Expozíciós idő: 48 h)
Static test / Módszer: OECD Vizsgáló útmutató, 203

12.1.2. Toxicitás daphniára és egyéb vízi gerinctelenekre

- Az akut toxicitás vizsgálatokban nem figyeltek meg káros hatásokat.
- Faj: *Daphnia magna*, LC50: 1.535 mg/l (Expozíciós idő: 24 h)

12.1.3. Toxicitás algákra

- Az akut toxicitás vizsgálatokban nem figyeltek meg káros hatásokat.
- Faj: *Scenedesmus quadricauda*, 425 mg/l (Expozíciós idő: 168 h)

12.1.4. Toxicitás baktériumokra

- Az anyag nem gátolja a tengeri baktériumokat (OECD 306).
- Faj: Pseudomonas putida, > 10.000 mg/l (Expozíciós idő: 16 h)
- Faj: Pseudomonas putida, > 10.000 mg/l (Expozíciós idő: 16 h)
- Faj: Pseudomonas putida, > 10.000 mg/l (Expozíciós idő: 16 h)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

12.2.1. Abiotikus lebomlás

- nincs adat

12.2.2. Biológiai lebomlás

- Biológiaiilag könnyen lebontható: 97 % (Tesztelési időszak: 28 nap)
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 301B
- Biológiaiilag könnyen lebontható: 100% (Tesztelési időszak: 19 nap)
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 301E

12.3. Bioakkumulációs képesség

- A termék vízben oldódik, és vízben meg földben is biológiaiilag könnyen lebomlik. Felhalmozódás nem várható.

12.4. Mobilitás

- Levegő nem használható
- Víz Oldékonyság (oldékonyságok)
- Víz Mobilitás
- Talaj/üledék nem jellegzetes

12.5. PBT és vPvB értékelés

- Ez az anyag nem perzisztens, nem hajlamos a bioakkumulációra és nem mérgező (nem PBT).
- Ez az anyag nem nagyon perzisztens, nem nagyon hajlamos a bioakkumulációra. (nem vPvB).

12.6. Egyéb káros hatások

- Biológiai oxigénigény (BOI): 526 mg/g
- Kémiai oxigénigény (KOI): 728 mg/g

13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladék elhelyezési módszerek

- Ahol lehetséges, ott az újra hasznosítás előnyben részesül a hulladék elhelyezéssel és az égetéssel szemben. Ha a helyi szabályozás megengedi, a földre temethető vagy elégethető.
- A Hulladék kódokat a felhasználónak kell megállapítania aszerint, hogy mire használták a terméket. Az Európai Hulladék Katalógus alapján a Hulladék Kódok nem a termékre, hanem a felhasználásra jellemzőek.

13.2. Szennyezett csomagolás

- Az üres tartályokat újra hasznosítás vagy hulladék kezelés céljából jóváhagyott hulladékkezelő telepre kell vinni. Felhasználatlan termékként kell kezelni.

14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. Nemzetközi szállítási szabályok

- Tenger (IMO/IMDG)
 - nem szabályozott
- Levegő (ICAO/IATA)
 - nem szabályozott
- Európai közút/vasút (ADR/RID)
 - nem szabályozott
- Belföldi vízi szállítás
 - nem szabályozott

15. SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

15.1. Alkalmazható törvények vagy szabályozások

- Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18 .) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), módosított
- A Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről, módosított
- Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, módosított
- A Tanács 98/24/EK irányelve (1998. április 7.) a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről, módosított
- Az Európai Parlament és a Tanács 2008/98/EK irányelve (2008. november 19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről

15.2. Bejelentési helyzet

Jegyzék információ	Állapot
Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)	A leltárnak megfelelően
Canadian Domestic Substances List (DSL)	A leltárnak megfelelően
Korean Existing Chemicals Inventory (KECI (KR))	Nem felel meg a listának
EU list of existing chemical substances (EINECS)	A leltárnak megfelelően
Japanese Existing and New Chemical Substances (MITI List) (ENCS)	A leltárnak megfelelően
Inventory of Existing Chemical Substances (China) (IECS)	A leltárnak megfelelően
Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	A leltárnak megfelelően
Toxic Substance Control Act list (TSCA)	A leltárnak megfelelően
New Zealand Inventory of Chemicals (NZIOC)	A leltárnak megfelelően

16. EGYÉB INFORMÁCIÓK

16.1. A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege

16.1.1. A 2. és 3. részben említett R-mondatok teljes szövege.

R36 - Szemizgató hatású.

16.1.2. A 2. és 3. részben említett H-mondatok

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

16.2. Egyéb információk

- Az új kiadást el kell juttatni az ügyfelekhez.

Ez a biztonsági adatlap csak azoknak a kiválasztott országoknak szól, amelyekre érvényes.

A megadott információ megfelel a termékről való jelenlegi tudásunknak és tapasztalatunknak, és nem teljes. A követelményeknek megfelelő termékre vonatkozik, hacsak nincs másképp megadva. A kombináció és keverés esetén biztosnak kell lenni abban, hogy nem keletkeznek új veszélyek. Mindenestre, a felhasználó nem mentesül a termékkel összefüggő bármely törvényes, adminisztratív és szabályozó eljárás betartásától, a személyes higiénia betartásától, és az emberi jólét és a környezet védelmétől.

Ez a biztonsági adatlap csak a biztonságra vonatkozó információt tartalmaz, és nem helyettesíti a termék információt vagy termék specifikációt.