



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

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

1.1. Termékazonosító:

Az anyag neve : Citromsav
Forgalmazott nevek : Citromsav monohidrát technikai, Citromsav anhidrát E330, Citromsav monohidrát E330, Citromsav monohidrát E330 DSM, Citromsav anhidrát Fine Granular 51N E330
Szinonímák : Citric Acid Anhydrous, Citric Acid Monohydrate
CAS szám : 77-92-9
EU szám : 201-069-1
Index szám : -
OKBI szám : B-001454
REACH szám : 01-2119457026-42

1.2. Anyag megfelelő azonosított felhasználása:

gyógyszeranyag, élelmiszeradalékanyag, laboratóriumi vegyszerek, vegyi anyagok gyártása

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó azonosítása:

Donauchem Vegyianyag Kereskedelmi Kft.

Cím: H-1225 Budapest, Vegyszer u. 3.

telefonszám.: +36-1-207-8000

Fax: +36-1-207-2767

Iroda@donauchem.hu

Cemolker Kft.

2750 Nagykörös,

Baracsi u.3.

Tel:06-53-552-305

Web: www.cemolker.hu

Email: cemolkerkft@gmail.com

1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Telefonszám: +36 80 20 1199 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24)

+36 1 476 6464 (0-24)

Egyéb megjegyzések:

A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol

SGS Emergency Response Services

Telefon: +32 3 575 55 55 (nemzetközi, 0-24)

Asia Pacific: +800 ALERTSGS (+800-2537-8747) (díjmentesen hívható szám, 0-24)

+65-6542-9595 (Singapore, 0-24)

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Besorolás		Címkézés		Az egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők	Megjegyzések	Besorolás által érintett szennyeződések / Adalékok
Veszélyességi osztály és kategória kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)	Hazard Statement kód (ok)	Kiegészítő mondat kód (ok)			
Szemirrit. 2	H319	H319				



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

2.2. Címkézési elemek:

Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

Piktogram:



Figyelmeztetés: FIGYELEM

Veszélyességi intézkedés(ek):

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Elővigyázatossági intézkedések

P264 A használatot követően a bőrt alaposan meg kell mosni.

P280 Védőkesztyű/szemvédőt/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.

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

2.3. Egyéb veszélyek:

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyag:

Kémiai természet: szilárd anyag

Képlet: $C_6H_8O_7$

Molekulatömeg : 210,14 g/mol

CAS szám : 77-92-9

EU-szám : 201-069-1

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Bőr: a szennyezett ruhát levenni, bő vízzel és szappannal többször lemosni.

Szem: a szemet nyitott állapotban azonnal bő vízzel kimosni, szemorvost hívni.

Lenyelés: sok vizet itatni, orvost hívni.

Belélegzés: friss levegőt biztosítani, szükség esetén orvoshoz fordulni.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Nem jellemző

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Orvosi ellátás csak rosszullét esetén szükséges

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

Éghető

A megfelelő oltóanyag

Vízpermetet, alkohol-álló habot, száraz vegyszert vagy szén-dioxidot kell használni.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Szén-oxidok

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Személyi védőfelszerelést kell használni. A porképződést el kell kerülni. A gőz/köd/gáz belégzését el kell kerülni. Megfelelő szellőzést kell biztosítani. A por belégzését el kell kerülni. A személyi védelemről lásd a 8. részt.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A termék nem engedhető a csatornába.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Porképzés nélkül kell felszedni és eltávolítani. Fel kell söpörni és lapátolni. Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

A hulladék kezelésével kapcsolatos információ a 13. bekezdésben olvasható

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást. A por és aeroszol képződést el kell kerülni. Azokon a helyeken, ahol por képződik, megfelelő elszívást kell biztosítani. Az óvintézkedéseket lásd a 2.2 fejezetben

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetelenséggel együtt:

Hűvös helyen kell tárolni. A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

A részlegesfelhasználása a 1.2 fejezetben említve, semmilyen más speciális felhasználhatóság

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

TLV nincs megállapítva.

MAK: IIb (nincs megállapítva, de az adatok rendelkezésre állnak).
(DFG 2005).

A 25/2000 EÜM-SzCsM rendelet szerint:	- munkahelyi határértéke :	nincs
	- biológia expozíciós határértéke:	nincs

Általános intézkedések: porképződés lehetősége esetén megfelelő szellőzést, helyi elszívást alkalmazni, személyi védőeszközöket használni.

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A helyes ipari egészségügyi és biztonsági gyakorlat alapján kell kezelni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem Az EN166-nak megfelelő biztonsági szemüveg oldalsóvédővel Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

Bőrvédelem Kesztyűben kell kezelni. A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni. A kesztyűt a külső felület érintése nélkül úgy távolítsa el, hogy a bőrfelület ne érintkezzen a termékkel. A szennyeződött kesztyűket az alkalmazandó jogszabályokkal és a GLP-vel (good laboratory practices) összhangban semmisítse meg. Mossa meg és szárítsa meg kezeit. A kiválasztott védőkesztyűnek meg kell felelnie a 89/686/EGK EU irányelvnek és az ebből készült EN 374 szabványnak. Teljes érintkezés Anyag: Nitril-kaucsuk Minimális réteg vastagság: 0,11 mm Áttörési idő: 480 min Vizsgált anyag: Dermatrill® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Méret M)



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

Ráfreccsenés Anyag: Nitril-kaucsuk Minimális réteg vastagság: 0,11 mm Áttörési idő: 480 min Vizsgált anyag: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Méret M) adatforrás: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. +49 (0) 6659 87300, e-mail: sales@kcl.de, vizsgálati módszer: EN374 Oldatban, vagy más anyagokkal összekeverve, vagy az EN 374-től különböző feltételek mellett használva, a gyártótól kell megtudni az EK által elfogadott kesztyűt. Ez a javaslat csak figyelmeztetés, melyet szükséges felülvizsgálni ipari higiénikussal és biztonsági mérnökkel mely tudasult a használatával vevőnél. Nem értelmezhető jóváhagyás ajánlatként speciális útmutató használatával.

Testvédelem

áthatolhatatlan ruha, A védőfelszerelés típusát az adott munkahelyen használt veszélyes anyag koncentrációja és mennyisége alapján kell kiválasztani.

Légutak védelme

Szennyezésnek való kitétség esetén használjon P95 (US) vagy P1 (EU EN 143) típusú részecske légzokészüléket. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIOSH (US) vagy CEN (EU), bevizsgált és engedélyezett komponenseket kell használni.

A környezeti expozíció ellenőrzése

A termék nem engedhető a csatornába.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:

a) Külső jellemzők	
Forma:	kristályos
Szín:	fehér
b) Szag	szagtalan
c) Szagküszöbérték	nincs adat
d) pH-érték	1,8 a 50 g/l a 20 °C
e) Olvadáspont / fagyáspont	135 - 152°C
f) Kezdeti forráspont és forrásponttartomány	(bomlás)
g) Lobbanáspont	173,9 °C - zárt téri
h) Párolgási sebesség	nincs adat
i) Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot)	nincs adat
j) Felső/alsó gyulladási vagy robbanási határ	nincs adat
k) Gőznyomás	nincs adat
l) Gőzsűrűség	7,26 - (Levegő = 1.0)
m) Relatív sűrűség	1,54 g/cm ³
n) Vízben való oldhatóság	~ 1630 g/l/20°C
o) Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	nincs adat
p) Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat
q) Bomlási hőmérséklet	nincs adat
r) Viszkózitás	nincs adat
s) Robbanásveszélyes tulajdonságok	nincs adat
t) Oxidáló tulajdonságok	nincs adat



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

9.2. Egyéb információk:

Térfogatsúly 900 kg/m³ a 20 °C
Relatív gőzsűrűség 7,26 - (Levegő = 1.0)

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség:

nincs adat

10.2. Kémiai stabilitás:

megfelelő tárolás mellett stabil, hevítésre kristályvizet veszít

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

nincs adat

10.4. Kerülendő körülmények:

hevítés (hőbomlás 170°C felett)

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Oxidálószer, Bázisok, Redukálószer, Nitrátok, fémek (réz, cink, alumínium)

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

tűz esetén széndioxid, szénmonoxid

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Akut toxicitás

nincs adat

LD50 Intraperitoneális - patkány - 375 mg/kg

Bőrkorrózió/bőrirritáció

nincs adat

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

Szem - nyúl Eredmény: Szemizgató hatású.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

A hosszabb ideig tartó vagy ismételt expozíció következtében allergiás reakciók léphetnek fel egyes érzékeny egyéneknél.

Csírsejt-mutagenitás

nincs adat

Rákkeltő hatás

IARC: Ennek a terméknek nincs olyan összetevője, amely legalább 0.1 %-ban van jelen és az IARC ismert vagy várható rákkeltőként azonosította.

Reprodukciós toxicitás

nincs adat

Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

nincs adat

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

nincs adat

Aspirációs veszély

nincs adat

További információk RTECS: GE7810000

Hányás, Hasmenés, A fogzománc károsodása, Dermatitisz

Megjegyzés: a belélegzett por a légutakat irritálhatja akut toxikus hatás nélkül, nagy mennyiségben lenyelve köhögést, gyomor irritációt és fájdalmat okozhat.



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

12. SZAKASZ: : Ökológiai információk

12.1. Toxicitás:

Halakra:	LC ₅₀ (L. idus)	440-760 mg/l/96h (vízmentes ag.)
Algákra:	IK ₅ (Sc. quadricauda)	640 mg/l/7d (vízmentes anyag)
Baktériumokra:	EC ₅ (Ps. putida)	> 10000 mg/l/16h (vízmentes ag.)
Daphnia toxicitás:	EC ₅₀ (Daphnia magna)	~ 120 mg/l/72h (vízmentes ag.)
Biológiai lebonthatóság:> 98%/2d		

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

nincs adat

12.3 Bioakkumulációs képesség:

nincs adat

12.4 A talajban való mobilitás:

nincs adat

12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

PBT / vPvB vizsgálatot nem végeztek, mert kémiai biztonsági vizsgálat nem szükséges / nem történt

12.6 Egyéb káros hatások nincs adat:

Vízveszélyességi fokozat: 1 (a vízminőségre enyhén veszélyes)

Megjegyzés: biológiailag könnyen lebomló anyag, szakszerű kezelés és felhasználás mellett környezeti problémák nem várhatók, nagyobb mennyiségben vízbe jutva a pH eltolódás okoz káros hatást.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Termék

A felesleget és a nem újra hasznosítható oldatokat fel kell ajánlani egy megbízható hulladékkezelő társaságnak. Össze kell keverni az anyagot egy éghető oldószerrel, és el kell égetni egy utóégetővel és tisztítóberendezéssel felszerelt vegyszerégető kemencében.

Szenyezett csomagolás

Felhasználatlan termékként kell kezelni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

A szállítási előírások szerint nem minősül veszélyes árunak

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

A szállítási előírások szerint nem minősül veszélyes árunak

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

A szállítási előírások szerint nem minősül veszélyes árunak

14.4. Csomagolási csoport

A szállítási előírások szerint nem minősül veszélyes árunak

14.5. Környezeti veszélyek

Nem

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs

14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás

A szállítási előírások szerint nem minősül veszélyes árunak



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az anyaggal kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi jogszabályok:

E330 - engedélyezett élelmiszer adalékanyag

Magyarország (HU):

2000. évi XXV. tv. a kémiai biztonságról

44/2000. (XII. 20.) EÜM r. a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások ill. tevékenységek részletes szabályairól

25/2000. (IX.30.) EÜM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról

1993. évi XCIII. tv. a munkavédelemről és kapcsolódó rendeletek

3/2002. (II.8) SzCsM-EÜM együttes r. a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

54/2014. (XII. 5.) BM rendelete az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról

220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

201/2001. (X.25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről

203/2001. (X.26.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól

204/2001. (X.26.) a csatornabírságról

17/2002. (IV.12.) EÜM r.-tel módosított 37/1996. (X.18.) NM r. a közfürdők létesítésének és üzemeltetésének közegészségügyi feltételeiről

38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

2000. évi XLIII. tv. a hulladékgazdálkodásról

98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

94/2002. (V.5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól

16/2001. (VII.18.) KöM r. a hulladékok jegyzékéről

2011. évi LXXIX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai megállapodás (ADR) „A” és „B” melléklete 2009. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről

38/2009. (VIII.7.) KHEM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról

2009. évi LIX. törvény a Bernben 1980.máj. 9.-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF)

Módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999.júni.3.-án kelt Jegyzőkönyv C Függelékének Melléklete 2009. évi módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről

4/1987. (V.13.) KM rendelet a Nemzetközi Vasúti Árufuvarozási Egyezményre vonatkozó Egységes Szabályok (CÍM) mellékleteinek kihirdetéséről.

2010. évi VI. törvény a Genfben, 2000.máj. 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADN) szövegének módosításáról szóló Jegyzőkönyv kihirdetéséről, valamint az ADN-hez csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról.

2/1982. (II.22.) KPM rendelet a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló szabályzatról

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

Ennél a terméknel nem végeztek kémiai biztonsági értékelést

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlap megfelel a 1272/2008 EK (CLP), és az 1907/2006 EK (REACH) rendeletek, a 2000. évi XXV. törvény és a 44/2000. (XII.27.) EÜM rendelet előírásainak.

Ez a dokumentum elektronikusan készült és aláírás nélkül is hiteles.



Biztonsági adatlap

453/2010/EU rendelet, 1272/2008/EK és 1907/2006/EK rendelet 31.Cikk. és a 44/2000. EÜM rendelet szerint

Javasolt képzések: **Az anyaggal foglalkozó személyeknek el kell olvasniuk ezt a biztonsági adatlapot.**

16.1. Változtatások jelzése:

Ez a verzió helyettesít minden korábbi verziót.

Változtatás a korábbi Biztonsági adatlaphoz (v2.0.) képest: **1.1. szakasz termékazonosítás**

16.2. Rövidítések és betűszavak:

CAS	Chemical Abstract Service
ETTSZ	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
GHS-CLP	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals / Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere
IARC	International Agency for Research on Cancer / Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
EK/EC/EU	Európai Közösség/European commission/Európai Unió
EGT	Európai Gazdasági Térség
EPT	Európai Parlament és Tanács
Korm.	Kormány
EÜM	Egészségügyi Minisztérium
ESzCsM	Egészségügyi Szociális és Családügyi Minisztérium
KPM	Közlekedési- és Postaügyi Minisztérium
KM	Közlekedési Minisztérium
FVM	Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium
KvVM	Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
EPA	The Environmental Protection Agency
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	Nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

Jelen adatlap egészségvédelmi, biztonsági és környezetvédelmi információk nyújtására készült. Az adatlapon szereplő információk azokon az ismereteken alapulnak, amelyek jelenleg a termékkel kapcsolatban rendelkezésünkre állnak. Az adatlap tartalmát legjobb tudásunk szerint állítottuk össze, de csak tájékoztatás céljából. Ezért az ismertetett adatok nem jelentenek sem garanciát, sem jogi kötelezettséget a termék tulajdonságaira vonatkozóan.

A biztonsági adatlap azt a célt szolgálja, hogy segítse a felhasználót saját felhasználási céljához kapcsolódóan a termék alkalmazhatóságának és alkalmasságának eldöntésében továbbá azon kötelezettségei teljesítésében, amelyek a veszélyes anyagok felhasználása során terhelik, de nem mentesíti a tevékenységgel kapcsolatos előírások és szabályzatok ismerete és alkalmazása, valamint a megfelelő óvintézkedések megtétele alól.

Mivel a termék kezelésére, tárolására, használatára és megsemmisítésére nincsen sem ráhatásunk sem arról információnk, minden, a termék kezelésével, tárolásával, használatával és megsemmisítésével kapcsolatos minden felelősséget kizárunk.

Amennyiben a termék valamely más termék összetevőjeként kerül felhasználásra, jelen SDS alkalmazhatósága megszűnik.

A ref. biztonsági adatlapot készítette: Sigma-Aldrich Kft. Gabor Denes u.2 H-1117 BUDAPEST

Telefon: +36 1-235-9055, Fax: +36 1-235-9068, e-mail : eurtechserv@sial.com

Szerkesztette:

Donauchem Kft. Magyarország H-1225 Budapest

Telefon: +36-1 207 8000 Fax: +36-1 207 2767