

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

Salétromsav 53-54%

1. A TERMÉK ÉS A VÁLLALAT AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

Vegyianyag neve:	Salétromsav (53-54%)
Kereskedelmi név:	7697-37-2
CAS szám:	231-714-2
EK szám:	007-004-00-1
Index(CCE):	007-004-00-1
Regisztrációs szám:	01-2119487297-23-0053

1.2. A termék azonosított felhasználása:

Salétromsav gyártása

Ipari felhasználások: intermediereként, keverék alkotójaként illetve segédanyagként; elosztás-szállítás; vegyipar, műtrágyagyártás, mosó és tisztítószergyártás, vízkezelőszer gyártás, fém-és műanyag felületkezelő szerek gyártása, pH-szabályozás, laboratóriumi felhasználás, ioncserélő regenerálás.

Foglalkozásszerű felhasználások: elosztás-szállítás; műtrágya szuszpenziók gyártása; mosó- és tisztítószer; vízkezelőszer gyártás, fém-, műanyag- és beton-felületkezelő szerek gyártása, pH-szabályozás, laboratóriumi felhasználás, ioncserélő regenerálás

1.3. Forgalmazó adatai:

Cím, telefon, fax: Cemolker Kft.
2750 Nagykőrös, Baracsi u. 3.
Tel:06-53-552-305
Web: www.cemolker.hu
Email: cemolkerkft@gmail.com

1.4. Segélykérő telefonszám, vészhelyzeti információk: (36) 48 511 260

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

2. VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA

2.1. Osztályozás

Osztályozás a 44/2000. EüM (1999/45/EK) szerint: C, maró
A 1272/2008/EK (CLP) szerinti: Bőrmaró 1.A kategória
Fémekre korrozív hatású 1. kategória

2.2. Címkézési elemek

Címkézési elemek a 1272/2008/EC szerint:
Figyelmeztetés: Veszély!
GHS piktogram: GHS05



Salétromsav 53-54 %

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

Veszélyt jelző figyelmeztető mondat(ok):

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

H290 Fémekre korrozív hatású lehet

Kiegészítő veszélyességi információ:

EUH071 Maró hatású a légutakra

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok):

P260 A gőzök/ permet belégzése tilos.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

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 vagy orvoshoz.

P405 Elzárva tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

A termék nem teljesíti a PBT és vPvB kritériumokat.

Hevesen reagálhat redukáló szerekkel, erős bázisokkal, szerves anyagokkal, kloridokkal és finom eloszlású fémekkel (ld. 10. szakasz).

Lenyelve azonnal maró hatást gyakorol, és maradandó károsodást okozhat az emésztőszervrendszerben. Gőzei maró hatásúak a légutakra. Belélegezve égő érzést, köhögést, torokfájást, nehézlégzést, légszomjat okozhat. Súlyos esetben tüdőödémát okozhat, melynek tünetei gyakran később jelentkeznek.

A vízi környezetre kedvezőtlen hatást gyakorolhat savas tulajdonsága miatt.

Egyéb veszély nem ismert.


3. AZ ÖSSZETEVŐKRE VONAZKOZÓ ADATOK

Veszélyes összetevő(k):

Név	CAS szám	EC szám	m/m%	Index-szám
Salétromsav (nitric acid ... %)	7697-37-2	231-714-2	59-61	007-004-00-1

Egyéb nem veszélyes összetevő: víz

Salétromsav osztályozása

Osztályozás	Bőrmaró 1.A kategória Oxidáló folyadék 3. kategória Fémekre korrozív hatású 1. kategória
Figyelmeztetés	Veszély
Veszélyjel/piktogram(ok):	


Salétromsav 53-54 %

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

	
H-mondatok	H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz H290 Fémekre korrozív hatású lehet H272 Fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású
Specifikus koncentráció határok	C>65% Oxidáló folyadék 3. kategória, H272 Bőrmaró 1.A kategória; H314; H290
	20≤C<65% Bőrmaró 1.A kategória, H314, H290
	5≤C<20% Bőrmaró 1.B kategória; H314;

3.2. Keverékek

A termék anyag, ezért nem értelmezhető.

4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések

Fontos a gyorsaság. Az érintett személyt távolítsuk el a további expozícióból. Adjunk azonnali elsősegélyt és hívjunk orvosi segítséget.

Bőrön

Zúdítsunk rá vizet, vessük le a szennyezett ruházatot és az érintett bőrfelületet mossuk, vagy zuhanyozzuk le bőséges mennyiségű vízzel legalább 15 percig. HA égési sérülések jelennek meg, azonnal hívjunk orvosi segítséget. A sebeket fedjük le steril borogatással.

Szemén

Azonnal öblítsük a szemet tiszta vízzel vagy szemmosó folyadékkal legalább 15 percig. Mosás közben a szemhéjakat tartsuk nyitva. Folytassuk a szem mosását az orvosi segítség megérkezéséig.

Lenyelés

Ha az oldat pH-ja < 1,5 (a termék pH-ja < 1) vagy ismeretlen:

Tilos hánytatni! Ha a sérült eszméletén van, mossuk ki a száját. Azonnal szállítsuk kórházba.

Ha az oldat pH-ja > 1,5, és kis mennyiség lenyelése esetén:

Itassunk a sérülttel 2-3 pohár vizet. Orvosi felügyelet szükséges.

Belégzés

Azonnal vigyük az érintettet friss levegőre. Tartsuk a sérültet melegen és nyugalomban. Ha a légzés megállt vagy a kimaradás jeleit mutatja, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Ha hozzáértő személy van jelen, alkalmazzunk oxigén-belélegeztetést.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett tünetek és hatások

Akut tünetek

Salétromsav 53-54 %

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

Belégzés: Égő érzés, köhögés, torokfájás. Nehézlégzés, légszomj.

Bőr és szem: Vörösség, fájdalom, égési sérülések.

Lenyelés: Torokfájás, hasi fájdalom. Égő érzés a torokban és a mellkasban. Esetleg hányás, sokk vagy ájulás.

Késleltetett tünetek

Belégzés: Tüdőödémát okozhat, melynek tünetei gyakran később jelentkeznek: néhány óra vagy éppen néhány nap elteltével és a fizikai megterhelés súlyosbítja azokat.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás

Az égési sérüléseket azonnal kezelni kell. Az expozíció után a sérültet legalább 48 óráig orvosi ellenőrzés alatt kell tartani a késleltetett tüdőödéma kifejlődésének lehetősége miatt.

5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

A salétromsav nem éghető, de fokozza más anyagok égését.

5.1. Oltóanyag

Ha a termék nem közvetlenül érintett a tűzben, bármely alkalmasnak ítélt oltóanyag használható (pl.: porlasztott vízszugár, szén-dioxid).

Ha a termék érintett a tűzben, akkor a legalkalmasabb oltóanyag a porlasztott vízszugár. Ez esetben más tűzoltó készülékek (hab, homok, porral oltó, halon, szén-dioxid) használata nem célravezető, mert az égést tovább táplálhatja.

5.2. Különleges veszélyek

Éghető anyagokkal reagálva tüzet okozhat és mérgező gázokat (nitrogénoxidokat) bocsát ki. Erős redukáló szerekkel érintkezve robbanás jöhet létre. A legtöbb gyakori fémrel hidrogén fejlődése közben reagál, ami a levegővel robbanóképes keveréket alkothat. Hő hatására mérgező gázok (nitrogénoxidok) távoznak belőle.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

A tárolótartályokat, szerkezeteket vízpermettel kell hűteni.

Különleges védőeszközök:

Önmentő készüléket és teljes saválló védőruházatot kell viselni.

6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések

A veszélyzónába hatolás előtt vegyünk fel védőfelszerelést (gázálcot nitrogénoxidok ellen védő betétrel vagy önmentő készüléket, szemvédőt és védőruházatot). A kiömlés környékéről távolítsák el a mentési munkálatokban részt nem vevő személyeket. A kiömlés vagy szivárgás környezetét szellőztessük, hogy a gőzöket eloszlassuk.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozzuk meg a vízfolyások és csatornák szennyeződését. A vízfolyások szennyeződéséről tájékoztassuk az illetékes hatóságot. Vízrel hígítsuk és semlegesítsük pl. nátrium-karbonáttal (szóda).

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kisebb kiömléseket mossuk el bőséges mennyiségű vízzel.

A szennyezett vizet megfelelően ártalmatlanítani kell. Mielőtt vízkezelő rendszerbe bocsátanák, a szennyezett vizet általában semlegesíteni kell. Óvatosan semlegesítsük szódával és/vagy mészkővel és az elhelyezéshez gyűjtsük össze.

A nagy kiömléseket gátoljuk el, ha szükséges, homokkal vagy földdel. Ne használjunk szerves anyagokat (pl.: fűrészporszór stb.)

A nagy mennyiségeket szivattyúzzuk tartályokba. A tartályok anyaga célszerűen: rozsdamentes acél, lehetőleg alacsony szénttartalmú (pl.: 304L DIN/EN 1.4306) vagy műanyag (PVC, PETF).

Nem használhatók: szénacél, gumizott acél, polipropilén.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Salétromsav 53-54 %

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

Ajánlások az egyéni védőeszközökre a 8. szakaszban, a hulladékkezelésre vonatkozóan pedig a 13. szakaszban olvashatók.

7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A gőzök nem feltűnő hatásaira tekintettel megfelelő szellőztetést kell alkalmazni. Szem- és kézvédőt kell viselni a kisebb mennyiségek kezelésénél. Szivárgás vagy fröccsenés veszélye esetén teljes védőfelszerelést kell viselni.

Hígításnál mindig a savat kell a vízhez adni és nem a vizet a savhoz. Nem szabad enni, inni, vagy dohányozni munka közben. Az anyaggal való munkavégzés után kézmosás szükséges.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Hűvös, jól szellőztetett helyen kell tárolni, a potenciális hőforrásoktól és a közvetlen napfénytől védve. A tárolók közelében tilos a dohányzás!

Éghető, szerves anyagoktól, redukáló szerektől és erős bázisoktól elkülönítve kell tárolni (ld. még 10. szakasz).

A tartályok anyaga célszerűen: rozsdamentes acél, lehetőleg alacsony széntartalmú (pl.: 304L DIN/EN 1.4306) vagy műanyag (PVC, PETF). A tartályokat védeni kell a korróziótól és a fizikai sérüléstől.

7.3. Meghatározott végfelhasználás

Az azonosított felhasználásokról rövid lista az 1.2. pontban található, részleteket pedig a mellékelt expozíciós forgatókönyv(ek) tartalmaz(nak).

8. EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/ EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek

8.1.1. Foglalkozási expozíciós határérték

Salétromsavra CK érték (megengedett csúcskoncentráció STEL): 2,6 mg/m³ (1 ppm)

8.1.2. Ajánlott monitoring eljárás

Technológiai stabilitástól függő gyakorisággal, zárt térben való alkalmazás esetén a munkahelyi légtérben a savgőzök, nitrogénoxidok koncentrációjának rendszeresen ellenőrzése ajánlott. Az elfolyó vizek pH - jának ellenőrzésével az esetleges készülék/tartálylyukadások kiszűrhetők.

8.1.3. Foglalkozási expozíciós határértékek levegőt mérgező anyag keletkezése esetén

Nitrogén-dioxidra ÁK és CK érték (megengedett csúcs-és átlagkoncentráció): 9 mg/m³

Nitrogén-monoxidra ÁK érték (megengedett átlagkoncentráció): 30 mg/m³

8.1.4. DNEL ÉS PNEC értékek

	Munkavállaló	Általános populáció
Akut DNEL	2,6 mg/m ³ (1 ppm)	1,3 mg/m ³ (0,5 ppm)
Hosszútávú DNEL	1,3 mg/m ³ (0,5 ppm)	0,65 mg/m ³ (0,25 ppm)

PNEC érték: pH 6-9

8.1.5. Kockázatkezelést segítő adatok

Az egyes felhasználásokra vonatkozó adatok a függelékekben található a vonatkozó expozíciós forgatókönyvekben található.

8.2. Expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Jó ipari gyakorlat a zárt rendszerekben való alkalmazás, az anyag továbbítása zárt csővezetéseken, szivattyúk segítségével. A tárolótartályok lehetőség szerint zártak/zárhatóak legyenek. Amennyiben alkalmazható, létesítsünk helyi elszívást. Vészszuhanyok és szemmosók létesítése minden olyan helyen, ahol

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

a szemmel vagy bőrrel való érintkezés előfordulhat. A légtéri koncentráció időszakos ellenőrzése.

8.2.2. Egyéni védelem

Légzésvédelem: Rövid ideig tartó expozíció esetén részecskeszűrővel (FFP3; FMP3) ellátott félálarc (MSZ EN 149; EN 1827) vagy NO jelű, kék (MSZ EN 141) vagy E illetve B típusú (P3 - EN 14387) szűrőbetéttel ellátott nitrogén-oxidok ellen védő gázálarc használata ajánlott. Hosszabb idejű expozíció esetén sűrített levegős önmentő légzőkészülék (MSZ EN 137) vagy levegőrásegítéses szűrési típusú légzésvédő készülékek (pl.: osztály TH 3 - MSZ EN 12941; osztály TM3 - MSZ EN 12942; P3 vagy XP3 - EN 12083; EN 143; EN 138; EN 14593) használata ajánlott.

Kézvédelem: MSZ EN 374-3 szabvány előírásainak megfelelő, vegyszerártalmak ellen védelmet nyújtó 1 mm vastagságú védőkesztyűt (PVC, butil-gumi, PTFE fluoro-elasztomer) kell használni minden esetben, ha huzamosabb ideig történik a munkavégzés.

Szemvédelem: MSZ EN 166 szabvány előírásainak megfelelő folyadékok, gőzök ellen védelmet nyújtó (3 típusú) védőszemüveg vagy arcvédő (EN 402).

Bőrvédelem: Saválló védőruházat. MSZ EN 368 (vagy EN 14605) szabvány előírásainak megfelelő, 3. típusú védőruházat veszélyes vegyszerek behatolása elleni védelemmel ellátva.

Lábvédelem: EN 13832 szabvány előírásainak megfelelő saválló lábbeli.

8.2.3. Környezeti expozíció ellenőrzések

Kerülni kell a salétromsavval szennyezett vizek ellenőrizetlen kijuttatását a csatornába és élővizekbe, ezért a felhasználás/tárolás helyét elhagyó vizek pH-t rendszeresen ellenőrizni kell.

9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

A 60%-os salétromsav tulajdonságai:

Halmazállapot	folyadék
Szín	színtelen vagy enyhén sárga
Sűrűség 20 °C-on (kg/dm ³)	1,36-1,38
Szag	fanyar, szúrós
pH-ja (hígítás nélkül)	<1
Fagyáspont	-17 °C (20 %); -22 °C (60 %)
Forráspont	103,4 °C (20 %); 120,4 °C (60 %)
Gyúlékonyság	nem éghető

Öngyulladás hőmérséklet	nem alkalmazható
Robbanási határok	nem alkalmazható
Gőznyomás	0,44 kPa (20 °C-on, 60 %)
Relatív gőzsűrűség	Kb. 2
Oldhatóság vízben	Minden arányban elegyedik
Sűrűség 20 °C-on (g/cm ³)	1,1150 (20%); 1,3667 (60%)
Viszkozitás 20 °C-on	2 mPa·s (60 %)

A 100 %-os salétromsav tulajdonságai

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

Halmazállapot	
Szín	folyadék
Szag	színtelen
Olvaspont/Fagyáspont	fanyar, szúrós
Forráspont	- 42 °C (101,3 kPa)
Lobbanáspont	83 °C (101,3 kPa)
Párolgási sebesség	nem éghető
Tűzveszélyesség	nincs adat
Felső/alsó gyulladási határ	nem tűzveszélyes
Gőznyomás	nem gyúlékony
Gőzsűrűség	6,1·10 ³ Pa
Relatív sűrűség	nincs adat
Oldékonyság	1,513 20°C-on
Megoszlási hányados	5·10 ⁵ mg/l
	alacsonynak tekinthető, mert szeretlen
Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat, mivel nem éghető
Bomlási hőmérséklet	nincs adat
Viszkozitás	0,75 mPa 25°C-on
Robbanásveszélyes tulajdonságok	nem robbanóképes
Oxidáló tulajdonságok	oxidáló (szállítási osztályozás alapján UN 2031, UN 2032)

9.2. Egyéb információk

Vízzel korlátlanul elegyedik.

10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

10.1. Reakciókészség

Az anyag erős sav, hevesen reagál bázisokkal.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál tárolási és kezelési körülmények között stabil.

10.3. Veszélyes reakciók lehetősége

Éghető anyagokkal érintkezve tüzet okozhat. Elősegítheti az égést.

Hevesen reagálhat redukáló szerekkel, erős bázisokkal, szerves anyagokkal, kloridokkal és finom eloszlású fémekkel.

10.4. Kerülendő körülmények

Magas hőmérséklet, napfény, tárolótartály sérülése, vízzel való exoterm reakció.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Érintkezés éghető anyagokkal, szerves anyagokkal, redukáló szerekkel, lúgokkal, fémporokkal, kénhidrogénnel, alkoholokkal, klorátokkal, karbiddal, szénacéllal, rézzel és egyes más fémekkel és ötvözeteikkel, tűzveszélyes folyadékokkal és krómsavval.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

A legtöbb gyakori fémrel hidrogén és mérgező nitrogénoxidok keletkezése közben reagál. A felszabaduló gázok, gőzei korrozívak.

11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK

A salétromsavra és néhány más anyagra végzett toxikológiai vizsgálatok (keresztthivatkozásra alkalmas) eredményeit közöljük.

Akut toxicitás

<u>Tesztanyag</u>	<u>CAS szám</u>	<u>Expozíciós út</u>	<u>Faj</u>	<u>Eredmény</u>
salétromsav	7697-37-2	belélegezve (1 óra)	patkány	LC50 = 6250 mg/m ³

Salétromsav 53-54 %

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

Irritáció

A salétromsav erős sav (pH)<2 és bőrmaró 1.A kategóriába tartozik.

Maró hatás

A salétromsav erős sav (pH)<2, maró hatású.

Szenzibilizáció

A salétromsav erős sav (pH)<2 és bőrmaró 1.A kategóriába tartozik.

Ismételt dózisu toxicitás

Tesztanyag	CAS szám	Expozíciós út	Faj	Eredmény
kálium-nitrát	7757-79-1	lenyelve	patkány	NOAEL = 1500 mg/kg/nap
nitrogén-dioxid	10102-44-0	belélegezve	patkány	NOAEC ≥ 2.15 ppm

Rákkeltő hatás

Nincs megbízható adat.

Mutagenitás

Tesztanyag	CAS szám	Vizsgálat	Faj	Eredmény
salétromsav	7697-37-2	bakteriális reverzmutációs teszt	S. typhimurium; E. coli	negatív

Reprodukción károsító tulajdonságok

Tesztanyag	CAS szám	Vizsgálat	Faj	Eredmény
kálium-nitrát	7757-79-1	NOAEL	patkány	≥1500 mg/kg bw/nap

Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk

A legvalószínűbb expozíciós út a bőr, a szemek, valamint a légutak expozíciója, mely a személyi védőeszközök használatával minimálisra csökkenthető. Normál körülmények között a lenyelés nem jellemző, csak véletlenszerűen fordulhat elő. Előforduló tünetek felsorolása a 4.2. szakaszban található.

12. ÖKOLÓGIAI ADATOK

12.1. Ökotoxicitás

Meg kell akadályozni a kijutást a környezetbe. A salétromsav, savas természeténél fogva, még kis koncentrációban is káros a vízi életre, a növényzet károsodását okozhatja, mivel vízben teljes mértékben disszociál H⁺ és nitrát ionra.

Salétromsavra és néhány más anyagra végzett ökotoxikológiai vizsgálatok (keresztthivatkozásra alkalmas) eredményeit közöljük.

Tesztanyag	CAS szám	Teszt	Faj/élőlénycsoport	Eredmény
salétromsav	7697-37-2	statikus akut toxicitási teszt halakon	kékkoportyús naphal (Lepomis macrochirus)	LD ₅₀ (96 h): 3-3,5
salétromsav	7697-37-2	statikus akut toxicitási teszt halakon	szívárványos pisztráng (Onorhynchus mykiss)	LD ₅₀ (96 h): 3,7
nátrium-nitrát	7631-99-4	hosszú távú toxicitási teszt halakon	bohóchal (Amphiprion ocellaris)	NOEC: 71,3 mgNO ₃ ⁻ /l
salétromsav	7697-37-2	akut toxicitási teszt gerincteleneken	Ceriodaphnia dubia	LD ₅₀ (48 h):4,4-4,7
nátrium-nitrát	7631-99-4	akut toxicitási teszt gerincteleneken	vízibolha (Daphnia magna)	EC50 (24 h): 8609mg/l
kálium-nitrát	7757-79-1	akut toxicitási teszt sósvízi algákon	aljzati diatóma algák	NOEC: 6,75mmol/l

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A talajban és a vízben ionjaira disszociál és a nitrát ion részt vesz a természetes nitrifikációs/denitrifikációs ciklusban. Az anaerob bomlás termékei: di-nitrogén oxid, nitrogén, ammónia. A nitrát ion a növényeknek számára tápanyag.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem bioakkumulatív, mivel szervesetlen vegyület és így megoszlatási hányadosa kicsi.

12.4. A talajban való mobilitás

Vízben jól oldható, így alacsony az adszorpciós hajlama. A nitrát ion nagyon mozgékony.

12.5. A PBT-és vPvB-értékelés eredményei

Nem PBT és vPvB, mivel szervesetlen anyag.

12.6. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatás nem ismert.

13. HULLADÉKKEZELÉS, ÁRTALMATLANÍTÁS

13.1. Általános szempontok

Ártalmatlanítassa arra jogosult hulladékkezelő szervezettel hulladékként (EWC 06 01 05*). Élő vizekbe, csatornába ne kerüljön. Hígítás nagy mennyiségű vízzel, semlegesítés nagy körülményekkel mészhidráttal, oltott mésszel, örlött mészkővel történhet

13.2. Csomagolás ártalmatlanítása

A helyi hatóság engedélyével a megtisztított üres csomagolóanyagok nem veszélyes hulladékként kezelhetők és újrahasznosíthatók.

14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

14.1. UN szám: 2031

14.2. Szállítási megnevezés: Salétromsav

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): 8 (ADR/RID szárazföldi szállítás, IMDG/CGV tengeri szállítás)

14.4. Csomagolási csoport: II.

14.5. Környezeti veszélyek: környezetre nem veszélyes

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Legfeljebb 65% salétromsav-tartalom. Maró anyag, gőze a légutakra nézve maró hatású. Elsősegélynyújtási intézkedések ld. 4. szakasz.

Intézkedések véletlenszerű expozíciónál ld. 6. szakasz. Meg kell akadályozni, hogy a szabadba kerülő anyag szerves anyagokkal és fémekkel érintkezzen.

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

szállítási megnevezés: Nitric Acid (less than 70%); hajótípus: 2; kategória : Y



15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓK

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

Európai Unió rendelkezései¹

1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)

¹ Az anyag nem tartozik az alábbi, a REACH 453/2010/EK számú módosításában említett jogszabályok hatálya alá: 2037/2000/EK rendelet ózonreagáló lebontó anyagokról; a 850/2004/EK környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról; a 689/2008/EK rendelet a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról.

BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült az 1907/2006/EK és 453/2010 EU rendelet szerint

Felelővizsgálat dátuma: 2017.03.20.

Verzió: 4

2012/18/EU irányelv (SEVESO III.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A salétromsav vonatkozásában kémiai biztonsági értékelés készült.

Hazai törvények, előírások

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról

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

2013. évi CX. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Melléklete kihirdetéséről, valamint a belföldi alkalmazásának egyes kérdéseiről

61/2013. (X. 17.) NFM rendelet A Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló

Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A salétromsav vonatkozásában kémiai biztonsági értékelés készült.

16. EGYÉB INFORMÁCIÓ

Fontosabb változások a biztonsági adatlapban:

A 44/2000 EüM rendelet (1999/45/EK irányelv) szerinti osztályozásra és címkézésre vonatkozó információk törésre kerültek a 453/2010/EU rendelet 2015. június 1-én hatályba lépő II. mellékletének megfelelően. Szabályozással kapcsolatos információk aktualizálása. Továbbá kisebb formai átalakítások történtek.

Felülvizsgált verzió:

Verziószám: 3.0/HU

Készítés dátuma: 2011.07.01.

Hatálytalanítás dátuma: 2015.06.01.

Alkalmazott rövidítések magyarázata:

LD50 – közepes halálos dózis

LD_{pH} – közepes halálos pH

EC50 – maximális hatás 50%-hoz szükséges koncentráció

LC50 – közepes halálos koncentráció

NOAEL – terhelési küszöb, amelynél káros hatás még nem figyelhető meg

NOAEC – megfigyelhető káros hatást nem okozó koncentráció

PBT – Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

vPvB – nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

DNEL – származtatott hatásmentes szint

PNEC – becsült hatástalan koncentráció

Fontosabb hivatkozások:

- Kémiai Biztonsági Jelentés salétromsavra, 2010

- International Chemical Safety Cards ICSC 0183, 2006

- Safety Data Sheet for Nitric Acid (20-65%), Fertilizer Europe, 2012 November