

BIZTONSÁGI ADATLAP

1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító:

Salétromsav 53%-59%

1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:

Intermedier.

Műtrágyák alapanyagaként, szerves intermedierként, oxidálószerként, fémek felületkezelőszereként, tisztítószerként, pH-szabályozás adalékként és ioncserélő gyanták regenerálószerként használják. Ipari és foglalkozásszerű felhasználásra.

Ipari környezetben dolgozó munkások általi felhasználás

ES1 Salétromsav gyártási célú és ipari felhasználása – 75%-nál kisebb koncentrációban:

PROC1 Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen

PROC2 Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként el fordul expozícióval

PROC3 Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)

PROC4 Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége

PROC5 Készítmények és árucikkek el állításának szakaszos (több fázisú, illetve jelent s érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés

PROC7 Ipari porlasztás

PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben

PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben

PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt tölt sor, a mérési szakasszal együtt)

Szakképzett dolgozók általi felhasználás:

ES2 Salétromsav professzionális célú felhasználása – 75%-nál kisebb koncentrációban:

PROC5 Készítmények és árucikkek el állításának szakaszos (több fázisú, illetve jelent s érintkezéssel együtt járó) eljárása

PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben

PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben

PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt tölt sor, a mérési szakasszal együtt)

PROC10 Hengerrel vagy ecsettel való felvitel

PROC11 Nem ipari permetszórás

PROC13 Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése

PROC15 Laboratóriumi reagens felhasználása

PROC19 Kézi keverés közeli érintkezéssel, kizárólag személyi véd eszköz rendelkezésre állása mellett

Ellenjavallt felhasználások: Magánjellegű (háztartási) célra nem használható.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Forgalmazó:

Vegyspeed Kft

2336 Dunavarsány, Bethlen Gábor utca 5.

Tel.: +36309321582

1.3.1. Felelős személy neve: Csengeri Imre
E-mail: vegyspeedtelep@vnet.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**
1096 Budapest, Nagyvárud tér 2.
Tel.: 06 1 476 6464, 06 80 201 199 (0-24 h)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Corrosive to metals 1 – H290
Skin corrosion 1A – H314

Figyelmeztető **H-mondatok:**

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Salétromsav



Figyelmeztető **H-mondatok:**

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

P260 – A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

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

P301 + P330 + P331 – LENYELÉS ESETÉN: a szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

P303 + P361 + P353 - HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/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 + P310 – SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P406 – Saválló/saválló bélésű edényben tárolandó.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

EUH 071 – Maró hatású a légutakra.

2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A termék nem felel meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék: vizes oldat.

Megnevezés	CAS szám	EK szám	REACH reg. szám	Konc (%)	Osztályozás 1272/2008/EK (CLP)		
					Vesz. pikt.	Vesz. kat.	H mondat
Salétromsav* Indexszám: 007-004-00-1	7697-37-2	231-714-2	01-2119487297-23-0037	53-59	GHS03 GHS05 Veszély	Ox. Liq. 2 Skin Corr. 1B Met. Corr. 1	H272 H314 H290 EUH071

*: A gyártó által megadott osztályozás, az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

Egyedi koncentráció határértékek:

Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$

Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$

Ox. Liq. 2; H272: $C \geq 99 \%$

Ox. Liq. 3; H272: $99 \% > C \geq 65 \%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános előírások: az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. Az elszennyeződött ruhadarabokat és cipőket azonnal le kell vetni.

LENYELÉS:

Teendők:

- Az oldat pH-ja $< 1,5$ vagy ismeretlen: NE adjunk semmit inni! TILOS hánytatni! Ha a sérült teljesen eszméletlenül van, öblítsük ki a száját vízzel! Szállítsuk a sérültet azonnal kórházba!
- Az oldat pH-ja $> 1,5$ és kis mennyiségben: sok vizet kell itatni. Helyezzük orvosi megfigyelés alá!

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, tartsuk melegen és nyugalmi állapotban félig-ülő helyzetben!
- Szükség esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést (ez ne szájból-szájba vagy szájból-orrba történjen) és hívjunk orvost!

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el azonnal a szennyezett ruházatot és lábbelit!
- Tisztítsuk meg azonnal a bőrfelületet bő folyó vízzel (legalább negyed órán át)!
- Ha a bőr megég, azonnal orvost kell hívni!
- Fedjük be a sebet steril borogatással!

SZEMBE IJTÁS:

Teendők:

- Öblítsük ki azonnal és alaposan a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át)!
- Forduljunk azonnal szemorvoshoz, akkor is, ha nincsenek közvetlen tünetek!

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

Erősen maró hatású, súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Salétromsav füstjének belégzése azonnali légúti irritációt, fájdalmat és nehézlégzést (dyspnoe) okozhat, ami után a felgyógyulás ideje néhány hét. Ezt követően a sérült állapota súlyosbodhat és előfordulhat gócos tüdőgyulladás (bronchopneumonia) és / vagy tüdőfibrozis okozta halál.

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

Kövessük a megadott tanácsokat a 4.1. szakasz szerint. A sérültet orvosi ellenőrzés alatt kell tartani legalább 48 órán keresztül, mivel tüdőödéma alakulhat ki.

Javaslat az orvosi ellátáshoz: friss levegő, nyugalom. Félig-ülő helyzet. Mesterséges lélegeztetésre szükség lehet. Kérjük orvosi segítséget.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Nagy mennyiségű vízpermet, szén-dioxid (CO₂).

A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Por / kémiai tűzoltó készülékek / hab.

Ne próbáljuk elfojtani a tüzet gőzzel vagy homokkal.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Nem éghető. De tűz esetén használja az elérhető legjobb tűzoltó eszközt a tűz eloltásához. Felgyorsíthatja az égését egyéb éghető anyagoknak (fa, gyapot, stb.). Mérgező gázok szabadulnak fel (NO_x). Közönséges fémekkel érintkezve (acél, horganyzott, alumínium) korrózió léphet fel, és ezáltal rendkívül gyúlékony hidrogén gáz szabadulhat fel. Erős redukálószerrel érintkezve fel is robbanhat.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Viseljünk saválló ruhát, teljes védőruházatot, zárt rendszerű, sűrített levegős önmentő készüléket.

Hűtsük a konténereket/tartályokat vízpermettel. Használjunk vízpermetet a gőzök eloszlatására és a személyzet védelme érdekében. Kerülni kell a szennyezett tűzoltó víz környezetbe jutását.

Tűzveszélyességi osztály: Nem tűzveszélyes.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:

A veszélyeztetett területet ki kell üríteni. Konzultálni kell szakértővel! Szellőztetés. Viseljünk megfelelő védőruházatot.

Ne avatkozzunk közbe megfelelő védőfelszerelés nélkül. Kerüljük a közvetlen érintkezést a termékkel és a termék gázaival, gőzeivel, permetével.

Nem szabad belélegezni. Le kell nyomni a gőzfelhőt vízszaggal vagy más alkalmas megoldással.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsermőbe jutását meg kell akadályozni. Oldjuk fel vízben, és semlegesítsük a savat, például szódával vagy nátrium-karbonáttal, mielőtt kibocsátjuk a szennyezett anyagot kezelő telepekre. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Meg kell állítani a szivárgást. El kell kerülni a termék környezetbe jutását. Szivattyúzzuk fel a terméket egy megfelelően felcímkézett száraz tartály tartályba. Semlegesítsük a nem hasznosítható terméket: oltott mésszel, karbonátokkal vagy bikarbonátokkal.

Semlegesítsük a szennyezett talajt oltott mésszel, majd mossuk le nagymennyiségű vízzel.

Soha ne semlegesítsük a terméket, miközben még mindig zárt csomagolásban van vagy pedig zárt tartálytartályban.

Kezeljük a visszanyert terméket a 13. szakaszban leírtak szerint.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Csak savaknak ellenálló anyagokat szabad használni.

Megfelelő szivattyúzást használjunk a kirakodáshoz és a lerakodáshoz.

Gondoskodjunk megfelelő rögzítő rendszerről.

Kerüljük a közvetlen érintkezést a termékkel.

Nem szabad belélegezni termék gázait, gőzeit, permetét.

Soha ne vezessünk be vizet vagy vizes közeget a savakat tartalmazó tartályokba vagy konténerekbe.

Hígításkor vagy semlegesítéskor nagyon erősen hőtermelő.

Kerüljük a fröccsenést és végezzük óvatosan a hígítást.

Mindig a savat kell a vízhez adni.

Ne keverjük összeférhetetlen anyagokkal.

Tilos enni, inni és dohányozni a munkaterületen.

Használat után mossunk kezet, és távolítsuk el a szennyezett ruházatot és védőeszközöket, mielőtt az étkezőbe megyünk.

Műszaki intézkedések:

Biztosítani kell a megfelelő szellőztetést a munkaterületen.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

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

A biztonságos tárolás feltételei:

A raktári padozatnak át nem eresztőnek kell lennie és savállóknak.

Maró hatású a betonra.

Tartsuk hűvös, jól szellőztetett helyen.

Tároló tartályokat földelni kell és fel kell szerelni megfelelő biztonsági szeleppel.

Időszakosan óvatosan nyissuk ki a hordókat vagy a fém tartályokat, hogy mentesítsük a hidrogéntől.

Korrózióknak ellenálló elektromos berendezések szükségesek.

Tartsuk távol hőtől, gyújtóforrástól, közvetlen napfénytől és összeférhetetlen anyagoktól.

Védjük a tartályokat a korrózió és a fizikai sérülés ellen.

Nem összeférhető anyagok: 10. szakasz.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:

Megfelelő csomagoló anyag:

Tartályoknak rozsdamentes acélból kell lenniük és lehetőleg alacsony szén-tartalommal, mint például 304L (DIN/EN 1.4306) vagy műanyagból (pl. PVC, PFTE).

Nem megfelelő csomagoló anyag: közönséges fémek, szénacél vagy gumírozott acél, polipropilén (PP).

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Intermedier.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Munkahelyi expozíciós határértékek a 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet szerint:
Salétromsav (CAS-szám: 7697-37-2): ÁK-érték:-; CK-érték: 2,6 mg/m³

DNEL/PNEC-értékek

Munkavállalók:

Belélegzés:

Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások DNEL: 2,6 mg/m³ (1 ppm)

Hosszú távú expozíció - lokális hatások DNEL: 1,3 mg/m³ (0,5 ppm)

Felhasználók:

Belélegzés:

Akut/rövid távú expozíció - lokális hatások DNEL: 1,3 mg/m³ (0,5 ppm)

Hosszú távú expozíció - lokális hatások DNEL: 0,65 mg/m³ (0,25 ppm)

PNEC: pH megközelítés – Biztonságos pH 6 és 9 között.

Rövid távú expozíciós határérték (EU-STEL): 2,6 mg/m³ (1 ppm)

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet 7. § (6) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Használjuk zárt rendszerekben vagy fedett nyitott tartályokban (pl. ernyők). Szállítás csöveken keresztül, műszaki hordó töltése / ürítése automatikus rendszerek keresztül (szivattyúk stb.). Kézi használat esetén használjunk fogót, hosszú kézi markolattal, hogy elkerüljük a közvetlen kapcsolatot és expozíciót fröccsenéskor. Helyi elszívás szükséges, kivéve a zárt folyamatokat és kültéri folyamatokat.

Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről a munkahelyen. Ellenőrizni kell a levegőt rendszeres időközönként.

A munkavégzés helyszínének közelében biztonsági vészszuhany és szemmosó berendezés legyen elérhető.

8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

1. Szem-/arcvédelem: az előírásoknak megfelelő zárt védőszemüveg (EN 166) vagy teljes álarc (EN 402) használandó.

2. Bőrvédelem:

a. Kézvédelem: az előírásoknak megfelelő, vízhatlan vegyszerálló védőkesztyű használandó (EN 374).

Kesztyűanyag: butil-gumi, PVC, PTFE, fluor elasztomer.

b. Egyéb: az előírásoknak megfelelő saválló védőruházat és csizma használandó (EN 14605).

3. Légutak védelme: viseljünk megfelelő készüléket, ha az expozíció szintje meghaladja vagy meghaladhatja a DNEL értéket. Rövid ideig tartó terhelésnél maszkok használata, EN149 FF P3 típusú, EN 14387 B típusú, vagy E típusú modell P3, EN 1827 osztály FMP3 javasolt. Hosszabb ideig való kitettség esetén teljes álarc vagy légzőkészülék ajánlott - Teljes álarc EN 143, EN 14387, EN 12083 P3 osztály vagy XP3 osztály, EN12941 osztály Th3, EN 12942 TM3, EN14593, illetve EN138.

4. Hővesztés: önmagában nem jelent termikus veszélyt, ezért különös figyelem nem szükséges.

8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A helyi és nemzeti szabályozás szerint.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter	Vizsgálati módszer	Megjegyzés
1. Külső jellemzők:	folyadék, színtelentől sárgáig	
2. Szag:	csípős (jellegzetes fojtó szag)	
3. Szagküszöbérték:	nincs adat	
4. pH-érték:	<1	20 °C
5. Olvadáspont/fagyáspont:	nincs adat	
6. Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	nincs adat	

7. Lobbanáspont:	nem alkalmazható
8. Párolgási sebesség:	nincs adat
9. Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	nem tűzveszélyes
10. Alsó/felső gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nem robbanékony
11. Gőznyomás:	nincs adat
12. Gőzsűrűség:	nincs adat
13. Relatív sűrűség:	nincs adat
14. Oldékonyság(ok):	vízzel minden arányban keveredik
15. Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	nem alkalmazható (szervetlen)
16. Öngyulladási hőmérséklet:	nem alkalmazható (szervetlen)
17. Bomlási hőmérséklet:	nincs adat
18. Viskozitás:	nincs adat
19. Robbanásveszélyesség:	nem robbanékony
20. Oxidáló tulajdonságok:	nincs adat

9.2. Egyéb információk:

Disszociációs állandó: Salétromsavnál megállapították, hogy a pKa = -1,3.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG10.1. Reakciókészség:

Stabil az ajánlott tárolási és kezelési körülmények között.

10.2. Kémiai stabilitás:

Megfelelő tárolási körülmények mellett termikusan stabil. Kissé bomlik, amikor érintkezik fénnel vagy szerves anyaggal.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Heves reakcióba léphet redukáló szerekkel, erős bázisokkal, szerves anyagokkal, kloridokkal és finoman elosztatott fémekkel. Heves exoterm reakció vízzel.

10.4. Kerülendő körülmények:

Tartsuk távol a közvetlen napfénytől, magas hőmérséklettől.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Redukáló anyagok, lúgok és maró hatású termékek, fémporok, hidrogén-szulfid, klorátok, karbidok, nem nemes fémek, alkoholok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Amikor a salétromsav melegszik, nitrogén-oxidok (NOx) képződnek.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Akut toxicitás: nem ismert.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: súlyos égési sérülést okoz.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemkárosodást okoz.

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: nem ismert.

Csírsejt-mutagenitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő hatás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Reprodukciós toxicitás: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Aspirációs veszély: a rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

Akut toxicitás – belégzés:

Patkány - LC50= 2500 ppm (1 ó)

Reprodukciós toxicitás:

Patkány - NOAEL=1500 mg/kg ts/nap (kálium-nitrát)

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció (STOT RE):

Szájon át: Patkány NOAEL=1500 mg/kg/nap

Belégzés: Patkány NOAEC=>4,11 mg/m³ (2,15 ppm) (nitrogén-dioxid gáz)

- 11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:
Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:
A legvalószínűbb expozíciós útvonal salétromsav esetén a belélegzés. A salétromsav gőz belélegezve azonnali irritációt okozhat a légutaknál, fájdalmat és nehézlégzést (dyspnoe), amelyet követően a felgyógyulás ideje néhány hét. Ezt követően az állapot súlyosbodhat és előfordulhat gócos tüdőgyulladás (bronchopneumonia) és/vagy tüdőfibrozis okozta halál. A közvetlen érintkezés salétromsavval bőr- és szemégési sérülést okoz. Lenyelés útján a salétromsav égési sérülést okoz az emésztőrendszerben.
- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Maró hatású a légutakra.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:
Nincs tájékoztatás.
- 11.1.8. Egyéb információk:
Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 12.1. Toxicitás:
Rövid távú toxicitás halakra:
Közepes halálos pH (966) 3-3,5 - Lepomis macrochirus (kékkopoltyús naphal).
Közepes halálos pH (966) kb. 3,7 - Oncorhynchus mykiss (szivárványos pisztráng).
Rövid távú toxicitás vízi gerinctelenekre:
Ceriodaphnia dubia (rákféle) LC50 (486): pH 4,6
Általános hatás: Befolyásolja a pH szintet. A nitrát-koncentráció növelése csekély hatást eredményez.
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:
Nem vonatkozik a szerves anyagokra.
A REACH Rendeletnek megfelelően nem szükséges a vizsgálat elvégzése, ha az anyag szerves (VII. melléklet, 2. oszlop alkalmazása).
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:
Mivel a salétromsav rendkívül jól oldódik vízben, nem halmozódik fel a zsírszövetekben. Ezért bioakkumulációs vizsgálatok nem tekinthetők relevánsnak.
- 12.4. A talajban való mobilitás:
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:
Nem vonatkozik a szerves anyagokra.
A HNO₃ nem felel meg a perzisztencia, bioakkumuláció és a toxicitás kritériumoknak. Ezért a HNO₃ nem tekinthető PBT vagy vPvB anyagnak.
- 12.6. Egyéb káros hatások:
Nem áll rendelkezésre adat.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek:
A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:
Semlegesítsük óvatosan mésszel vagy karbonátokkal. Megsemmisíteni a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell. Alkáli oldattal (NaOH, KOH) lehet semlegesíteni. A semlegesített folyadék szennyvíztisztítóban kezelhető. A hulladékká vált keletlen termék veszélyes hulladéknak tekintendő. A keletkező hulladék besorolását, ártalmatlanítását a vonatkozó jogszabályok alapján kell elvégezni.
Figyelem: a készítmény exoterm reakciói során jelentős hő szabadul fel. Egyéb ártalmatlanítás a hatályos előírások szerint.
A szennyezett felitató anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni.
Hulladékkezelési lehetőségek: A nemzetközi és a helyi hulladékkezelési szabályozás szerint.
Hulladékjegyzék-kód:
A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:
A felhasznált csomagolás kizárólag a termék csomagolására használható. Használat után a csomagolást teljesen ki kell üríteni, és megfelelő égetőműben kell ártalmatlanítani. Tisztítás után nem veszélyes hulladékként kezelhető, vagy újra felhasználható. Tisztítás nélkül veszélyes hulladékként kezelendő.
- 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:
Nem ismertek.

- 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:
Nem ismertek.
- 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:
Nincs adat.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. UN-szám:
2031
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:
SALÉTRÓMSAV, a vörösen füstölő salétromsav kivételével, 65%-nál kevesebb savtartalommal
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):
8
Osztályozási kód: C1
- 14.4. Csomagolási csoport:
II
- 14.5. Környezeti veszélyek:
Tengeri szennyező: nem.
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. A MARPOL egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:
Nem alkalmazandó.

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:
1. REACH nemzetközi szabályozás:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyi anyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági 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 hatályaon kívül helyezéséről, és módosításai
 2. CLP nemzetközi szabályozás:
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 hatályaon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
 3. A BIZOTTSÁG (EU) **2015/830 RENDELETE (2015. május 28.)** a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
 4. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosításai
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
 5. A hulladékokra vonatkozó hazai előírások:
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről
 6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:
220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet és módosításai
 7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
 8. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:
25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet és módosításai
- 15.2. Kémiai biztonsági értékelés: a salétromsav kémiai biztonsági értékelését a szállító elkészítette.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok: nincsenek.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

DNEL: Derived no effect level (Szármasztott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció). CMR hatások: karcinogenitás, mutagenitás és reprodukciós toxicitás. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív. n.m.: nincs meghatározva. n.a.: nem alkalmazható. ÁK-érték: megengedett átlagos koncentráció. CK-érték: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség). MK-érték: maximális koncentráció. VOC (Volatile Organic Compound): szerves illékony vegyület.

Felhasznált irodalom/források:

a salétromsav gyártó által kiállított biztonsági adatlapja (2014. 10. 13., 2.1. verzió)

Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

Corrosive to metals 1 – H290	Vizsgálati módszer (teszt adatok) alapján
Skin corrosion 1A – H314	Számítási eljárás alapján

A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:

H272 – Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

EUH 071 – Maró hatású a légutakra.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: nem áll rendelkezésre adat.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak. A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelősége. A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette: ToxInfo Kft. www.biztonsagiadatlap.hu

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos szakmai segítségnyújtás:

+36 70 335 8480;

info@biztonsagiadatlap.hu