

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító:

DELEO – LEFOLYÓ TISZTÍTÓ

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

Szennyvízlefolyók, csatornaszemek tisztításához, ipari felhasználásra.
Nem alkalmas élelmiszerekkel és takarmánnyal történő érintkezésre.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

A forgalmazó adatai:

HOROB KFT.

2120 Dunakeszi, Kápolna köz 8.

Tel.: (+36) 27 547-655

Fax: (+36) 27 547-656

Mobil: (+36) 20 262-8197

A gyártó adatai:

deleo® International OSTHOFF

Am Ölbach 40- 33334 Gütersloh

Telefon +49 5241 709 8874

Fax: +49 5241 709 8875

1.3.1. Felelős személy neve: Horváth Áron
E-mail: horvath.aron@horobkft.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)
Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. A keverék osztályozása:

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:
Bőrrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1A. alkategória – H314

Figyelmeztető H-mondatok:

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Kénsav

GHS05



VESZÉLY

Figyelmeztető H-mondatok:

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz

Az óvintézkedésekre vonatkozó P-mondatok:

P260 – A gőzök/permet belélegzése tilos.

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

P390 – A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében.

P301 + P330 + P331 – LENYELÉS ESETÉN: A száját 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 vagy zuhanyzás.

P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

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/orvoshoz.

P405 – Elzárva tárolandó.

P406 – Saválló/saválló béléű edényben tárolandó.

P501 – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes hulladékként, a helyi előírásoknak megfelelően.

2.3. Egyéb veszélyek:

Környezetkárosító hatás: a felszíni vizek szennyeződését okozhatja a pH csökkenés következtében.

Fizikai – kémiai veszély: a legtöbb fémeket korrodálja. Könnyűfémekkel reakcióba lépve robbanásveszélyes hidrogéngáz szabadul fel. Vízben hőfejlődés közben gyorsan oldódik. Veszélyesen reagál a kloridokkal, és perklorátokkal, foszforral, klórszulfonsavakkal, szerves anyagokkal, különösen nitro-vegyületekkel.

A keverék nem tartalmaz olyan összetevőt $\geq 0,1\%$ -os koncentrációban, amely perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1\%$ koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyag:

Nem alkalmazható.

3.2. Keverék:

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám / ECHA lista szám	REACH reg. szám	Konc. (%)	Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP)		
					Veszély-piktogram	Veszély-kategória	H-mondat
Kénsav* Index-szám: 016-020-00-8	7664-93-9	231-639-5	-	≥ 92 – < 98	GHS05 Veszély	Skin Corr. 1A	H314

*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

Egyedi koncentráció-határértékek:

Kénsav (CAS-szám: 7664-93-9)

Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$

Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$

Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$

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

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Általános információ: Amennyiben mérgezési tünetek jelentkeznek, vagy mérgezés gyanúja merül fel, azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a termék címkéjét, ill. a biztonsági adatlapját. Eszméletlen vagy görcsös állapotban lévő beteggel folyadékot itatni, vagy annál hányást kiváltani nem szabad.

Vészszuhanyt és szemöblítő állomást kell biztosítani azokon a munkaterületeken, ahol a terméket rendszeresen alkalmazzák.

LENYELEÉS:

Teendők:

- TILOS a sérültet hánytatni!
- Itassunk a sérülttel lassan bőséges mennyiségű vizet.
- Öblítsük ki a száját vízzel.
- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost.

BELÉGZÉS:

Teendők:

- A gőzök vagy a bomlástermékek belélegzése esetén a sérültet vigyük friss levegőre.
- A sérültet tartsuk melegen és pihentessük.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és lábbelit.
- Újra felhasználás előtt tisztítsuk meg a szennyezett ruházatot és lábbelit.
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő szappannal vagy arra alkalmas tisztítószerrel és folyó vízzel.
- Szerves oldószert vagy higítót tilos alkalmazni.
- A bőr nagy mértékű szennyeződése esetén, illetve panasz esetén a sérülthöz hívjunk orvost vagy szállítsuk kórházba.
- Azonnali orvosi ellátás szükséges, mivel a kezeletlen égési sérülések nehezen gyógyuló sebeket eredményeznek.

SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- Távolítsuk el a meglévő kontaktlencsét, ha lehetséges és folytassuk az öblítést.
- Azonnal hívjunk orvost.
- Panasz esetén forduljunk szakorvoshoz, főleg, ha vörösség, fájdalom vagy látásromlás lép fel.

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

Egészségkárosító hatás: maró hatású, égési sérülést okoz.

Szembe jutva, bőrre kerülve fájdalom, kivörösödés, károsodás alakulhat ki, lenyelve komoly veszélyt jelent, a bélrendszer felmaródását válthatja ki. Belélegezve légzési nehézség, köhögés léphet fel.

Lenyelést követően: erős, fájdalmas felmaródások a szájban, a nyelőcsőben, és a gyomorban. Ismételt inhaláció esetén a tüdő károsodása (krónikus Bronchitis (légcsőhurut)), és a metszőfogak sérülése lehetséges. Mivel a bőr-felmaródás után nem képződik pörkösödés, ezért a termék egyre mélyebbre hatol be, miáltal nagyon nehezen gyógyuló sebek keletkeznek. A szem marása után megvakulás is lehetséges.

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

Maró hatású anyagok esetén a mérgezés tünetei csak órákkal később jelentkezhetnek, ezért a balesetet követően legalább 48 órán keresztül orvosi felügyeletet kell biztosítani.

Inhalációt követően Beclometason-Sprayt kell belélegeztetni. A szemmel való érintkezés után, az enyhe görcs feloldódását követően lehetőleg Proparacain-POS, 0,5%-os szemcseppeket kell becsepegtetni.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag:

5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Száraz oltóanyag, szén-dioxid, vízpermet, alkoholtartalmú oltóhab

A termék maga nem ég. A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.

5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

Víz

- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**
Nem éghető. Jelentős, fémre gyakorolt maró reakciója következtében, amelyet hidrogénképződés kísérhet, a termék esetleg másodlagos tűz- és robbanásforrás.
Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.
A veszélyes bomlástermékek keletkezése nagyban függ az égés körülményeitől. Levegőben található szilárd, folyékony és gáz anyagok komplex keveréke alakulhat ki, mérgező és maró gázok/gőzök (pl. kén-trioxid) keletkezhetnek.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**
Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (sav elleni védőruha) és a külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.
A szennyezett oltóvíz elkülönítve gyűjtendő, ne engedjük csatornarendszerbe.
A tűz által veszélyeztetett, sérülés nélküli tartályok vízpermettel hűtendőek, ha lehetséges, akkor vigyük ki ezeket a veszélyzónából
A termék tűzzel való érintkezése esetén azonnal a környezeti levegőtől független légzőkészüléket (elszigetelő készülék), erős káros anyag fejlődés esetén pedig tömítetten záródó vegyvédő öltözetet, valamint gumicsizmát kell odakészíteni. A felmelegedés nyomásnövekedéshez vezet, - repedésveszély – a szabaddá váló ködöket permetező vízszugárral csapassuk le. Zárt helyiségekben a reakció következtében különösen finom részecskéjű fémekkel, hidrogén felhalmozódás lehetséges. Csak saválló segédkészülékeket szabad alkalmazni.
Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet.

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:**
Kerüljük a szemmel és a bőrrel történő érintkezést.
Tilos a felszabaduló gázok és gőzök belélegzése.
A termék használata közben csak azok a személyek tartózkodjon a munkaterületen, akiknek feltétlenül szükséges.
Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.
A sürgőshelyzetre vonatkozó tervet be kell tartani, és értesíteni kell a biztonsági szakembereket.
A védőruházat számára alkalmatlan anyagok: a savnak nem ellenálló anyagok.
Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről, ha szükséges használjunk légzésvédőt.
- 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 közcsonnába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.
- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
A szabadba jutott keveréket nem éghető nedvszívó anyaggal kell felitatni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni.
Egy lúgos kémhatású mentesítő szerrel kell semlegesíteni, pl. vizes nátrium-karbonát oldattal, vagy ehhez hasonlóval. A szétterjedés ellen torlaszokat kell készíteni. Padozatszennyezés esetén a termék felitítása után a felületet bő vízzel fel kell mosni.
- 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.
A szemmel, bőrrel és ruházattal való érintkezést el kell kerülni.
A szennyezett ruházatot távolítsuk el, újbóli felhasználás előtt mossuk ki.
A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.
A terméket csak saválló szerelvényeken szabad alkalmazni.
A felszabaduló gőzök és gázok belélegzése tilos.
A termék használatát követően, a munkaszünetek előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet.
A munkát a hatályos ipari biztonsági és higiéniai szabályok alapján végezzük.
A tárolóedényt erős nyomásnak kitenni tilos.
A tárolás szabályai azokra a munkahelyekre is érvényesek, ahol a terméket rendszeresen alkalmazzák.

Műszaki intézkedések:

Zuhanyzási lehetőséget kell biztosítani és szemöblítő állomásokat kell elhelyezni azokon a munkaterületeken, ahol a terméket rendszeresen alkalmazzák.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

Nincs különleges utasítás.

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

Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:

Zárt, közvetlen napfénytől, hőtől, fénytől védett helyen tárolandó.

Ne használjunk fémtartályokat a tárolásra.

A termék elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó.

Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat.

A felbontott flakont gondosan le kell zárni, és állítva kell tárolni.

A tároló helyiség padlójának vízhatlannak kell lennie, kiömlés esetén a folyadék ne juthasson ki.

A terméket szélsőséges időjárási körülményeknek kitenni tilos.

Nem összeférhető anyagok: lúgos kémhatású szerek, valamint oxidálószer.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: eredeti csomagolás. Saválló/saválló béléssű edényben tárolandó.

Ne tároljuk együtt oxidálószerrel, lúgokkal, alkáliföldfémekkel.

Zárható helyiségben tárolandó.

Tárolási hőmérséklet: 0 °C feletti hőmérsékleten tárolandó.

Raktározási osztály: 8 (VCI koncepció - TRGS 510, a gyártó adata).

Nem összeférhető anyagok: lásd 10.5. szakaszt.

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs különleges előírás.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

Kénsav (CAS-szám: 7664-93-9): ÁK-érték: 0,05 mg/m³; CK-érték: -

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek

Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) 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 körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Megfelelő szellőztetést biztosítani kell az egész munkaterületen. Ha a természetes szellőzés nem elegendő, akkor mechanikai szellőzést kell felszerelni, ill. légzésvédő készüléket kell használni. A göngyölegeket csak tömítetten, lezártan és függőlegesen szabad tárolni.

Zuhanyzási lehetőséget kell biztosítani és szemöblítő állomásokat elhelyezni azokon a munkaterületeken, ahol a terméket rendszeresen alkalmazzák.

8.2.2. **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

Illetékteleneknek tilos a belépés a munka területére.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg/védőpajzs használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
2. **Bőrvédelem:**
 - a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Nitrilgumiból készült gumikesztyű.
 - b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő sav álló védőruházat és biztonsági cipő használandó.
2. **Légutak védelme:** Az előírásoknak megfelelő zárt légzésvédő használandó. Elégtelen szellőzés esetén a munkahelyi expozíciós szint túllépése esetén (E-P2 sárga) vagy (B-P2 szürke) szűrővel ellátott légzőkészülék használandó.
3. **Hőveszély:** Nem ismert.

8.2.3. **A környezeti expozíció ellenőrzése:**

A terméket tilos a talajba, és (nyílt) vízbe juttatni. A hulladékeltávolítási előírásokat be kell tartani.

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	Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés
1. Halmazállapot	folyadék
2. Szín	színtelen
3. Szag, Szagküszöbérték	szagtalan, 0,11 mg/m ³ (kénsavra aeroszolra vonatkozóan)
4. Olvadáspont/fagyáspont	kb. -15 °C (kénsavra vonatkozóan)
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	kb. 130 °C (1013 hPa-nál)
6. Tűzveszélyesség	nincs adat*
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nem értelmezhető
8. Lobbanáspont	nem értelmezhető
9. Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	≥ 340 °C (kénsavra vonatkozóan)
11. pH	<1
12. Viskozitás	kb. 24 mPas (20 °C-on), kénsavra vonatkoztatva
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	vízben minden arányban elegyíthető (20 °C-on) nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	kb. 0,0001 hPa (20 °C-on), kénsavra vonatkoztatva
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	kb. 1,84 g/cm ³ (20 °C-on)
17. Relatív gőzsűrűség	kb. 3,4 (kénsavra vonatkoztatva)
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

9.2. **Egyéb információk:**

9.2.1. **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**

Nem áll rendelkezésre egyéb információ vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

9.2.2. **Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb információ.

*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

- 10.1. **Reakciókészség:**
Erős oxidáló hatású sav.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**
Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.
Termikus bomlás 330 °C-on.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**
Klorátokkal és permanganátokkal történő érintkezés esetén robbanékony termékek keletkeznek. Alkáli- és alkáliföldfémekkel, valamint ammónia-oldattal robbanásszerű reakció jön létre.
Fém-korrózió esetén hidrogén keletkezhet. A szerves anyagokat szétroncsolja.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**
Extrém magas hőmérséklet (> 90 °C).
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**
Lúgok, oxidálószeresek, fémek, foszfor, éghető anyagok, szerves vegyületek. Korrodált felülettel való érintkezés során robbanásveszélyes hidrogéngáz keletkezhet. Elbontja az állati szöveteket, növényeket.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**
Hidrogén, kén-dioxid és kén-trioxid.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

- 11.1. **Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:**
Akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Bőrkorrózió/bőrirritáció: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
Aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.
- 11.1.1. **Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:**
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.2. **Vonatkozó toxikológiai adatok:**
Az összetevőre vonatkozó adat:
Akut toxicitás:
Kénsav (CAS-szám: 7664-93-9):
LC50 (Inhalatív): 510 mg/m³
Bőrkorrózió/bőrirritáció: súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos szemkárosodást okoz.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): belélegzés (inhaláció) esetén tüdőszövet (krónikus Bronchitis) és a metszőfogak károsodása lehetséges.
- 11.1.3. **Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**
Lenyelés, belélegzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.
- 11.1.4. **A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**
Erősen maró és szövetroncsoló hatású. Lenyelést követően súlyosan felmaródhat a száj, a nyelőcső és a gyomor.
Mivel a bőr felmaródása után bőr-pörkösödés nem keletkezik, ezért a termék egyre mélyebbre hatol, miáltal nagyon nehezen gyógyuló sebek keletkeznek.
Az összetevőre vonatkozó adat:
Kénsav (CAS-szám: 7664-93-9)
Igen alacsony koncentrációban is erős ingerlő hatása lehet (ingerlési küszöb 1,1 mg/m³)
- 11.1.5. **A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**
Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
- 11.1.6. **A kölcsönhatásokból eredő hatások:**
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. **Az egyedi adatok hiánya:**
Nincs tájékoztatás.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Endokrin károsító tulajdonságok:

A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

Egyéb információk:

Nem áll rendelkezésre adat.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás:

Vízitoxicitás:

LC₅₀ (naphal, Lepomis macrochirus): 16-29 mg/l 96 óra (kénsavra vonatkoztatva)

EC₅₀ (nagy vízipolha, Daphnia magna): 29 mg/l 24 óra (kénsavra vonatkoztatva)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

A biológiai lebonthatóság meghatározására szolgáló módszerek a szerves anyagokra nem alkalmazhatók.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem áll rendelkezésre adat.

12.4. A talajban való mobilitás:

Ha nem semlegesítjük, akkor a pH-értéket figyelembe kell venni.

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

A keverék nem tartalmaz olyan összetevőt $\geq 0,1$ %-os koncentrációban, amely perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

A keverék nem tartalmaz $\geq 0,1$ % koncentrációban az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendeletben meghatározott kritériumoknak megfelelően endokrin károsító tulajdonságú anyagnak minősülő anyagot.

12.7. Egyéb káros hatások:

Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 1 - a vizeket kismértékben veszélyeztet.

Talajvízbe, nyílt vizekbe vagy nagyobb mennyiségben a csatornahálózatba juttatni tilos.

A hígítás ellenére, vízzel még maró elegyeket képez, káros hatású a pH-eltolás következtében.

Károsító hatású a vízi szervezetekre, mérgező a halakra és az algákra nézve.

Tilos a csatornahálózatba, élővizekbe, szennyvizekbe vagy a talajba juttatni.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Kis mennyiségek esetén: A savakat és a savas oldatokat először nagy mennyiségű vízzel keverjük össze, majd semlegesítjük a semlegesítési pont kimutatására szolgáló indikátorral, például Pyracidosorbbal.

A hulladék megsemmisítését vagy újrahasznosítását csak engedéllyel rendelkező hulladék feldolgozó cég végezheti.

A termékkel ne szennyezzük be a talajt vagy a talajvizet. A veszélyes hulladékkal ne szennyezzük a környezetünket.

A veszélyes hulladékká vált terméket az előírások figyelembevételével egy erre alkalmas hulladék-megsemmisítőbe kell elszállítani.

Hulladékjegyzék-kód:

06 01 01* kénsav és kénessav

*: veszélyes hulladék

13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A szennyezett csomagolásokat teljesen ki kell üríteni.

A csomagoláson lévő címke eltávolítása tilos. A göngyöleget vissza kell juttatni a forgalmazóhoz.

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

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**
UN 1830
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**
ADR/RID: KÉN SAV 51%-nál több savtartalommal
IMDG/IATA: SULPHURIC ACID with more than 51 % acid
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**
Osztály: 8
Bárcák: 8
Korlátozott mennyiség: 1l
- 14.4. **Csomagolási csoport:**
II
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**
Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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 Vegyianyag-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) **2020/878 RENDELETE** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet II. mellékletének 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 hulladékra 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 és módosításai
 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 munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kített munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
 9. A mosó- és tisztítószerre vonatkozó előírások:
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **648/2004/EK RENDELETE** (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerre vonatkozó előírásokról és módosításai

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel a különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) engedélyezésének jelöltlistáján az 1907/2006/EK rendelet (REACH 59. cikk (10) bekezdés) alapján.

A keverék tartalmaz olyan anyagot, ami a robbanóanyag-prekursorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU)

2019/1148 Rendelet hatálya alá tartozik:

I. MELLÉKLET - KORLÁTOZOTT ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK

Azon anyagok jegyzéke, amelyek önmagukban vagy az ezeket tartalmazó keverékekben vagy az említett anyagokat tartalmazó anyagokban – kivéve, ha a koncentráció nem haladja meg a 2. oszlopban foglalt határértékeket – nem bocsáthatók lakossági személyek rendelkezésére, lakossági személyek ezeket nem hozhatják be, nem birtokolhatják és nem használhatják fel, illetve amely anyagok esetében a gyanús tranzakciókat, jelentős hiányokat és lopásokat 24 órán belül jelenteni kell:

Kénsav (CAS-szám: 7664-93-9) 15 m/m% 40 m/m %

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nincs információ.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2016. 08. 17., 7. verzió).

A gyártó által kiállított dokumentum (TDS) (2020. 12. 09., német).

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

Osztályozás	Módszer
Bőrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1A. alkategória – H314	Számítási eljárás alapján

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

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: 15 éves kortól, várandós vagy szoptatós anyák csak akkor foglalkoztathatók, ha a levegőben lévő anyag nem lépi túl a munkahelyi expozíciós értéket.

A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás.

ADR: Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyianyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.
EN: Európai szabvány.
ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.
EU: Európai Unió.
EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.
EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).
GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.
IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.
IMBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.
KOI: Kémiai oxigénigény.
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).
LoW: Hulladékjegyzék.
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.
MK-érték: Maximális koncentráció.
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.
RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat.
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.
SDS: Biztonsági adatlap.
STOT: Céliszervi toxicitás.
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.
VOC: Illékony szerves vegyület.
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

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 felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:
Toxinfo Kft.

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos
szakmai segítségnyújtás:
+36 70 335 8480; info@toxinfo.hu
www.biztonsagiadatlap.hu

