

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

### 1.1. Termékazonosító: Aquasav

Termékazonosító kód: KEN 010 – 1 L; KEN 050 – 5 L, KEN 252 – 25 kg

### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallott felhasználása:

Folyékony pH csökkentő szer. Lakossági és közösségi felhasználásra egyaránt javasolt.

Ellenjavallott felhasználás: nem ismert.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Aqualing Kft.

1117 Budapest Hunyadi János út 4.

Telefon: +36-1-206 5600

Web: [www.aqualing.hu](http://www.aqualing.hu)

e-mail: [info@aqualing.hu](mailto:info@aqualing.hu)

Telefax: +36-1-3711515

Felelős személy: [info@aqualing.hu](mailto:info@aqualing.hu)

### 1.4. Sürgősségi telefonszám:

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Cím: 1096 Budapest Nagyváradi tér 2.

Telefon: +36-80-201-199, +36-1-476-64-64 (24 órás szolgálat, ingyen hívható)

## 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

### 2.1 Az anyag vagy a keverék osztályozása:

#### 2.1.1. Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Bőrrmaró 1 A kategória

GHS 05 – Veszély

A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló H-mondatok

H 314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

### 2.2. Címkezési elemek az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján



GHS 05

Figyelmeztetés: Veszély

A veszélyes keverékek veszélyeire/kockázataira utaló H- mondatok:

H 314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

A veszélyes keverékek biztonságos használatára utaló P- mondatok:

Megelőzés:

P223 Vízzel semmilyen formában nem érintkezhet, ellenkező esetben heves reakció és belobbanás fordulhat elő.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**Elhárító intézkedés:**

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 el kell távolítani/le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P305+P351 +338 -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.

**2.2.1. A címkén jelölt összetevők:**

Tartalom: kénsav 15%.

**2.2.2. Használati javaslat:**

Alkalmazás: Célszerű a víz beáramlásánál vagy a medence több pontján részletekben adagolni. A pH-érték 0,1-del való csökkentéséhez 10 m<sup>3</sup> medencevízhez 50 ml AQUASAV szükséges.

**2.3. Egyéb veszélyek:**

*A termék nem tartalmaz „Különös aggodalomra okot adó ún. SVHC anyagot”.*

*A termék nem tartalmaz illatanyagot.*

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PBT) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Nem áll rendelkezésre információ a környezetre gyakorolt endokrin károsító tulajdonságokról.

Toxicológiai információk: Nem áll rendelkezésre információ az emberi egészségre gyakorolt endokrin károsító tulajdonságokról.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

**3.1. Anyagok: nem alkalmazható****3.2. Keverékek:****3.2.1. Veszélyes összetevők**

Név: Kénsav

Koncentráció

15%

CAS szám: 7664-93-9

EU szám: 231-639-5

Index-szám: 016-020-00-8

1272/2008/EK szerint:

Skin Corr. 1A

Veszély jel: GHS05

H mondatok: H314

REACH regisztrációs szám: 01-2119458838-20-0045

**3.2.2. További nem veszélyes összetevők, melyek a 67/548 EGK és 1272/2008/EK szerint nem veszélyesek, nem jelöléskötelesek:**

Név: Víz

kb. 85%

CAS szám: 7732-18-5

A H mondatok teljes szövege a 16. pontban található.

A táblázatban felsorolt összetevők expozíciós határértéke (amennyiben van nekik) a 8. pontban található.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

#### Általános információ:

Orvoshoz kell fordulni. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni. A mérgezési tünetek sok esetben csak órák múlva jelentkeznek, ezért orvosi megfigyelés szükséges a balesetet követő legalább 48 órán keresztül.

#### Belélegzés esetén:

Belélegzés esetén, a személyt friss levegőre kell vinni. Ha nem lélegzik, mesterséges lélegeztetést kell adni. Orvoshoz kell fordulni.

#### Bőrrel érintkezés esetén:

A szennyezett ruhát és cipőt azonnal le kell venni. Mossa ki újra használat előtt. Szappannal és bő vízzel le kell mosni. Orvoshoz kell fordulni.

#### Szembe kerülés esetén:

Azonnal nagy mennyiségű vízzel kell a szemet kiöblíteni, néhány percen keresztül, mialatt a szemhéjat szét kell feszíteni, hogy a szem és a szemhéj minden szövetének teljes öblítése biztosítva legyen. A későbbiekben forduljon orvoshoz.

#### Lenyelés esetén:

Hánytatni tilos. Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át. A száját vízzel ki kell öblíteni. Itassunk a sérülttel annyi vizet, amennyit csak meg tud inni, és vigyük friss levegőre, további rosszullét esetén forduljon orvoshoz.

### 4.2 Legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Az anyag erősen roncsolja a nyálkahártyaszövetet és a felső légutakat, a szemet és a bőrt, görcs, gyulladás és ödéma a gégeben, görcs, gyulladás és ödéma a hörgőkben, égőérzés, köhögés, nehézlégzés, gégegyulladás, fejfájás, émelygés, hányás. Előfordulhat, hogy a hatások késleltetve jelentkeznek. Krónikus esetben tüdővízenyő alakulhat ki.

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Szaktanácsért az orvosok forduljanak a Mérgezési Információs Szolgálathoz. A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### Nem tűzveszélyes: E

**5.1. Oltóanyag:** A kénsav nem éghető, tűz esetén a környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó. Nem megfelelő oltóanyag: nem ismert

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Hő hatására mérgező gázok, gőzök keletkezhetnek. Az égés (hőbomlás) termékei mérgező gázok, gőzök, kén-oxidok. Az anyaggal szennyezett tűzoltóvizet vissza kell tartani és meg kell akadályozni, hogy bármilyen módon élővízfolyásba, csatornába vagy vízvezetőbe jusson.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:** Oltáshoz megfelelő teljes védőöltözet, és külső levegőtől függetlenített légzőkészüléket.

### Egyéb információk:

A nem nyitott tartályok hűtésére vízpermet használható.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Az egyéni védőfelszerelések használata kötelező (lásd 8. szakasz). A gőz/köd/gáz belélegzését el kell kerülni. A megfelelő szellőztetést biztosítani kell. Elégtelen szellőzés esetén használjuk a megfelelő légzőkészüléket.

**Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:** A nem érintett személyeket el kell távolítani. Értesíteni kell a megfelelő hatóságokat.

**Sürgősségi ellátók esetében:** Védőruházat és légzőkészülék használata kötelező.

## 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Tartsa a készítményt távol a szennyvíz csatornáktól, a vízgyűjtőktől és a vízellátástól. Tilos a készítményt, annak fel nem használt maradványát, csomagolóburkolatát élő vízbe, közcsonnába és talajba juttatni.

Tájékoztassuk a megfelelő hatóságot vízfolyásba vagy a csatornarendszerbe került szivárgás esetén.

A felhasználás során keletkezett szennyvíz minőségének élővízbe, felszíni vízbe bocsátása esetén a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben, és a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletben foglaltaknak kell megfelelnie.

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

A szennyezett anyagot hulladékként kezeljük a 13. pont hulladékkezelési előírásai szerint. A feltakarítást csak arra kiképzett dolgozó irányíthatja. Nagy mennyiségű anyag kiömlése esetén a tűzoltóságot és a polgári védelmet értesíteni kell. Állítsa el a szivárgást, ha veszély nélkül teheti. Vigye el a tárolóedényeket a kiömlés területéről. Közelítse meg a kiömlött anyagot a széllel szembeni oldalról. Előzze meg az anyag lefolyókba, vízvezetékekbe, alagsori helyiségekbe vagy zárt helyekre kerülését. A kiömlött anyagot gáttal körül kell határolni, és amilyen hamar csak lehet, fel kell takarítani. Azonnal nedvszívó anyaggal fel kell itatni (homok, diatóma föld, savmegkötők, fűrészpor). Tiszta, száraz, csak erre a célra használt eszközzel szükséges felsöpörni és lapátolni a megfelelő tiszta, száraz, jól záró tartályba. Az edényen jól olvashatóan fel kell tüntetni a tartalmát, elszállításig fedett, zárt helyen, kármentő tálcán kell tárolni. A maradékot bő vízzel fel kell mosni. A tisztításra használt vizet össze kell gyűjteni.

## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Személyi védőfelszereléseket lásd 8. szakaszban.

A hulladékkezelési információkat lásd 13. szakaszban.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Viselje a megfelelő személyi védőfelszerelést (lásd 8. fejezet). Az anyag kezelésének, tárolásának és feldolgozásának helyén meg kell tiltani az érkeztést, az ivást és a dohányzást. Evés, ivás és dohányzás előtt a munkások kötelesek kezet és arcot mosni. Ne engedje, hogy a szembe, vagy a bőrre vagy a ruházatra kerüljön. Ne lélegezze be a készítmény gázait, gőzeit. Ne nyelje le. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását.

Területi elhatárolással, helyi és általános szellőztetéssel, az aeroszol, por és tűz keletkezésének megakadályozására tett, valamint a környezetvédelem érdekében szükséges intézkedésekkel (pl. elszívó ventilátoroknál szűrők vagy kefék használata, töltéssel övezett területen való használat, a kiömlött anyagok összegyűjtésére és ártalmatlanítására irányuló intézkedések stb.), és az anyagra vagy a keverékre vonatkozó különleges követelményekkel vagy szabályokkal (pl. tiltott vagy ajánlott eljárások vagy berendezések) kapcsolatos tanácsadást, és amennyiben lehetséges, ezekről rövid leírást kell adni.

A biztonságos kezelésre vonatkozó információk:

Tűzbiztonsági és robbanásveszély elleni védelem: Tartson védőálcot készenlétben.

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

A raktárhelyiségekkel és a tartályokkal szemben támasztott követelmények: A termék csak az eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolható.

A raktározási feltételek további információi: Szorosan lezárva a saját tárolóedényében, mások által nem hozzáférhető hűvös, fagymentes helyen, szilárd- nem nedvszívó padlójú helyiségben szabad tárolni. Nedvességtől védve tartandó. Élelmiszerektől éghető anyagoktól távol tartandó. Nem összeférhető anyagok: víz, lúgok, víztartalmú savak, éghető anyagok.

Korlátlan ideig eltartható.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Folyékony pH csökkentő szer.

Lakossági és közösségi felhasználásra egyaránt javasolt.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ajánlott ellenőrzési stratégiák:

#### Foglakozási levegős expozíciós határértékek:

A készítmény összetevői a munkahelyi légtérben megengedhető határértékkel az 25/2000. (IX. 30.) EüM.-SZCSM együttes rendelete szerint szabályozottak.

Ország	Anyag neve	CAS	ÁK-érték [mg/m <sup>3</sup> ]	CK-érték [mg/m <sup>3</sup> ]	Forrás
EU	kénsav	7664-93-9	0,05	-	2009/161/EU
HU	kénsav	7664-93-9	0,05	-	EüM-SzCsM e.r.

#### Biológiai expozíciós határérték:

#### DNEL-ek (Biztonságos, származtatott hatásmentes szint (emberi egészség tekintetében):

Végpont	Küszöbérték	A védelem célja, expozíciós út	Használva	Expozíció időtartama
DNEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	akut - helyi hatások
DNEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	humán, belélegzés útján	munkavállaló (ipar)	krónikus - helyi hatások

#### PNEC-ek: (Biztonságos, becsült hatásmentes koncentráció (környezet esetében):

Végpont	Küszöbérték	Környezeti elem	Expozíció időtartama
PNEC	0,0025 mg/l	édesvíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,00025 mg/l	tengervíz	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	8,8 mg/l	szennyvíztisztító telep (STP)	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,002 mg/kg	édesvízi üledék	rövid távú (egyszeri eset)
PNEC	0,002 mg/kg	tengeri üledék	rövid távú (egyszeri eset)

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére. Alkalmazzunk korrózióálló szellőző rendszert, amelyet el kell különíteni az egyéb szellőző berendezésektől. A szerkezeti anyagok korrózióállóak legyenek. A keletkező gőzök belélegzése kerülendő. Szemmel és arccal történő érintkezés kerülendő. A munkavégzés helyszínének közelében álljon rendelkezésre szemöblítő palack. A munkavégzés helyszínén étkezni, élelmiszert tárolni, dohányozni nem szabad.

## Egyéni védelem

### Légzés védelme:

Használjon személyi védőálcot.

Zárt rendszerű légzőkészülék, megfelelő maszkok és szűrők.

Ahol a kockázat-elemzés szerint levegőtisztító légzésvédő szükséges, az arcot teljesen elfedő, több célú kombinált szűrővel ellátott védőt kell használni. Ha a légzésvédő az egyetlen védőeszköz, az arcot teljesen elfedő légzésvédőt kell használni. Légzésvédőt, valamint a vonatkozó hatósági szabványok szerint, úgymint NIOSH (US) vagy CEN (EU), bevizsgált és engedélyezett betéteket kell használni.

### Kezek védelme:

saválló védőkesztyű használata szükséges.

Kesztyűben kell az anyagot 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 összhangban semmisítse meg, veszélyes hulladékként gyűjtse és szállítsa el. 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.

A kesztyű anyaga vízhatlan és kémiailag ellenálló legyen az anyaggal, az összetevőivel és a készítménnyel szemben. A hiányzó vizsgálatoknak köszönhetően nincs javaslat a kesztyű anyagának alkalmasságára a termékkel a készítménnyel és a kémiai keverékkel való munka során.

A kesztyű anyagának kiválasztásánál vegyük figyelembe az elhasználódási időt, a diffúziós arányokat és a degradációt. Az alkalmas kesztyű anyagának kiválasztásánál ne csak az anyagminőség, hanem a minőségi jelölések és a gyártó megfelelése is legyen figyelembe véve.

A kesztyű anyagának elhasználódási ideje: a pontos elhasználódási időt a védőkesztyű gyártójának kell megadni, amelyet be kell tartani.

### Szem védelme:



Jól záró védőszemüveg.

Kémiai biztonsági védőszemüveg (szorosan illeszkedő gumiprofilos) viselése szükséges.

Védőálc (minimum 8"-os). Használjon az előírt szabványoknak pl. NIOSH (USA) vagy EN 166 (EU) megfelelő, tesztelt szemvédő felszerelést.

**Bőr/test védelme:** Teljes védőruha vegyszerek ellen, saválló védőcipő/csizma, ruha/kötény.

**Egyéb:** A vészzuhany és szemmosó berendezések legyenek könnyen elérhetőek.

**A környezeti expozíció ellenőrzése:** Lásd. 6.2.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

Megjelenési forma (halmazállapot):	Folyadék
Szín:	Színtelen
Szag, Szagküszöbérték:	Szúrós szagú
pH:	1
Olvadáspont/tartomány:	7,56 °C
Forráspont:	100 °C felett
Gyulladáspon	Nem releváns
Lobbanáspont:	Nem releváns
Párolgási sebesség	Nincs adat
Tűzveszélyesség	E (nem tűzveszélyes)
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	
Robbanásveszély:	A termék nem mutat robbanás veszélyt
Gőznyomás:	214 Pa 20 °C

Gőzsűrűség	Nincs adat
Relatív sűrűség (20°C):	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Vízben oldhatóság:	jól oldódik
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Nem releváns
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem releváns
Bomlási hőmérséklet °C:	151 °C
Viszkozitás Cp:	22,5 cP 20 °C
Oxidáló tulajdonságok:	Nincs adat
Éghetőség:	A termék nem éghető
Disszociációs állandó pKa	1,92

**9.2. Egyéb információk:** Molekulasúly 98 g/mol  
Molekula formula: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

**10.1 Reakciókészség:** fémekre maró hatású anyagok és keverékek, erős oxidálószer

**10.2 Kémiai stabilitás:** normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil

**10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Hevesen reagál vízzel, lúgokkal. A reakciók nagy hőfejlődéssel járnak. A legtöbb szerves anyagot roncsolja. A heves reakciók során az éghető anyagok meggyulladhatnak. Erős oxidáló hatású. Normál tárolási és használati körülmények között veszélyes bomlástermékek nem keletkezhetnek

**10.4 Kerülendő körülmények:** Hő hatására bomlik, hőhatástól óvni kell. Vízrel hőfejlődés közben hevesen reagál. Kerülni kell az anyag környezetbe jutását.

**10.5 Nem összeférhető anyagok:** víz, lúgok, víztartalmú savak, éghető anyagok, fémek, színesfémek. Sok fémet (réz, alumínium, acél) megtámad, gyúlékony/robbanó gázt képezve. Égéskor mérgező füstöket, robbanásveszélyes gázokat képez.

**10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Tűz esetén keletkező veszélyes bomlástermékek: kén-trioxid, kén-dioxid.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Akut toxicitás:

Akut száj LD50	2140 mg/kg (patkány)
Akut inhalatív LC50	375-510 mg/l (patkány) 2 óra
Akut inhalatív LC50	0,018-0,050 mg/l (guinea pig) 8 óra

**Maró hatás/Irritáció:** bőr

**Szenzibilizáció:** nem ismert

**Ismételt dózisú toxicitás:**

NOAEC inhalatív (guinea pig) 12 hónap <0,1 mg/m<sup>3</sup>

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

**Mutagenitás:** nem ismert

**Reprodukciót károsító hatás:** nincs

**Aspirációs veszély:** Nem lehet aspirációs veszélynek besorolni.

**11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:** Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:** Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

**Bőr irritáció:** Marja a bőrt. Égési sérülést okoz. A káros tünetek között előfordulhatnak a következők: fájdalom vagy irritáció, pirosság, hólyagosodás következhet be.

**Szem irritáció:** Irritációs hatás, marja a szemet, a káros tünetek között előfordulhatnak a következők: fájdalom, könnyezés, pirosság.

**Belélegzés:** Gázt, gőzt bocsáthat ki, amely nagyon irritáló vagy maró hatású a légzőrendszerre.

**Lenyelés:** Lenyelve ártalmatlan. Száj-, torok- és gyomorégést okozhat. A káros tünetek között előfordulhatnak a következők – hányás, ájulás, gyomorfájdalmak.

**11.1.4.** A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek: Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.5.** A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások: Nem áll rendelkezésre adat.

**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: Endokrin károsító tulajdonság: 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

LC50 (édesvízi hal): 16 mg/l

EC10 / LC10 (édesvízi hal): 0,025 mg/l

EC50 / LC50 (édesvízi gerinctelenek): 100 mg/l

EC10 / LC10 (édesvízi gerinctelenek): 0,15 mg/l

EC10 / LC10 (édesvízi alga): 100 mg/l

EC10 / LC10 (vízi mikroorganizmusok): 26000 mg/l

NOEC (hal) 0,025 mg/l, expozíció: 65 nap (Forrás: ECHA)

**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:** A termék egy egyszerű szeretlen anyag, amely biológiailag nem lebontható.

**Biológiai lebomlás:** nem lebontható

**12.3. Bioakkumulációs képesség:** Nem várható. A kénsav teljes bomlása környezeti pH-n feltételezi, hogy nem szívódik fel a részecskébe, illetve nem gyülemlik fel az élő szövetekben.

**12.4 A talajban való mobilitás:** A kénsav egy erős ásványi sav, amely víz hatására könnyen hidrogén ionokká és szulfát ionokká válik és teljesen keverhető a vízzel. A hidrogén ionok, bár a természetüknek fogva nem bomlanak le, hozzájárulnak a helyi környezet pH-jához. A szulfát ionok számos ásványi fajban megtalálhatóak, amelyek jelen vannak a környezetben.

**12.5 PBT és vPvB értékelés eredményei:** nem készült.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:** Endokrin károsító tulajdonság: 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:** nincs adat.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Meg kell vizsgálni a termék újrafelhasználhatóságát. A készítmény maradékai, a véletlenszerűen kiömlött anyag, illetve a kiürült göngyöleg is veszélyes hulladéknak minősülnek, kommunális hulladékhoz nem keverhetők. Hatóságilag engedélyezett veszélyes hulladék átvevőhelyre kell elszállítani a hatósággal történt egyeztetés után. Tilos a készítményt, annak fel nem használt maradékát, csomagolóburkolatát élő vízbe, közcsatornába és talajba juttatni. Hígítás és semlegesítés nélkül élővízbe, talajba vagy közcsatornába nem engedhető. Szennyvíztisztító berendezésbe juttatás előtt közömbösíteni kell.

A veszélyes hulladék kezelésére a 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet és a 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet előírásai az irányadók.



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Készült a 1907/2006/EK és 2020/878/EU irányelvei alapján

9/11 oldal

Felülvizsgálva: 2023. 01. 06.

Kiadva: 2011. 02. 18.

Az EU tagországokban történő megsemmisítés során az Európai Hulladékjegyzék (EWL) szerint érvényes hulladék besorolást kell alkalmazni. EWC-kód besorolásánál, kérjük vegyék figyelembe az ide vonatkozó rendeleteket. 10/2002 .(III.26.) KöM rendeletek A hulladékok jegyzékéről.)

A készítmény maradékait megfelelő tiszta, száraz, jól záró edényben kell gyűjteni. Az edényen jól olvashatóan fel kell tüntetni a tartalmát, elszállításig fedett, zárt helyen, kármentő tálcán felirattal ellátva kell tárolni.

## EWC kódok:

EWC kód: szennyezett beltartalom, mely veszélyes hulladéknak minősül: 07 04 01

EWC kód csomagolóanyag: 15 01 10

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1. UN-szám	UN 2796	UN 2796	UN 2796	UN 2796
14.2. Szállítási megnevezés	Kénsav	Kénsav	Sulfuric acid	Sulfuric acid
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8	8	8	8
14.4. Csomagolási csoport	II	II	II	II
14.5. Környezeti veszélyek	nem veszélyes a környezetre	nem veszélyes a környezetre	nem veszélyes a környezetre	nem veszélyes a környezetre
14.6. A felhasználót érintő óvintézkedések:	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint	A biztonsági adatlap 4-8. szakasza szerint
14.7. A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:	Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.	Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.	Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.	Nem ömlesztett szállításra alkalmas szállítmány.
14.8. További információ	A veszély azonosító száma: 80	Nincs információ	Nincs információ	Nincs információ

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

**Biocid terméktípus:** nem biocid uszodavegyszer

**Nyilvántartási szám:** nem bejelentés köteles

**SEVESO kategória:** nincs

### 15.1. Érvényes törvények, jogszabályok, rendeletek

**15.1.1 Nemzetközi szabályozások:** 1907/2006/EK REACH Rendelet; 2015/830/EK; 1272/2008/EK GHS/CLP Rendelet, 453/2010/EK rendelet

## 15.1.2. Érvényes magyar törvények, jogszabályok, rendeletek:

**Veszélyes anyagok, keverékek:** 67/548/EGK és az 1999/45/EK rendeleteknek megfelelően 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról. 44/2000. (XII.27.) EüM és a 33/2004.(IV.26.) ESzCsM rendeletek a veszélyes anyagokkal és a veszélyes keverékekkel kapcsolatos eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól.

A 75/2003.(XII.23.) ESzCsM és 12/2002.(XI.16.) ESzCsM rendeletekkel módosított 26/2000. (IX.30.) EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről.

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

13/2004.(XII.25.) EüM-KvVM rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról szóló 41/2000. (XII.20) EüM-KöM rendelet módosításáról.

3/2006. (I.26.) EüM rendelet az Európai Unióban osztályozott veszélyes anyagok jegyzékéről.

**Veszélyes hulladékok:** 98/2001. (VI. 15.) kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.

16/2001. (VII. 18.) és 10/ 2002. (III. 26.) KöM valamint a 22/2004 (XII.11.) KvVM rendeletek a hulladékok jegyzékéről.

94/2002. (V.5.), 195/2002 (IX. 6.) és 37/2006. (II. 20.) kormányrendeletek a csomagolásról és a csomagolási hulladékkezelésének részletes szabályairól.

**Munkavédelem:** 1993. évi XCIII. törvény és 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimálisszintjéről.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** nem készült.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### 16.1. A biztonsági adatlap 2-3. szakaszában alkalmazott H mondatok teljes szövege:

H 314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

### 16.2. Egyéb rövidítések és betűszók:

ÁK-érték: Idővel súlyozott átlag (hosszú távú expozíciós határérték): nyolcórás referenciaidőre vonatkoztatott idővel súlyozott mért vagy számított átlag.

CK-érték: Rövid idejű expozíciós határérték: olyan határérték, amely felett nem fordulhat elő expozíció, és amely 15 perces időtartamra vonatkozik, ha másképpen nem határozzák meg.

CAS: Chemical Abstracts Service szám

CLP: Osztályozásról, Címkézésről és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet

DIN: szabványügyi hivatal, Németország

DNEL: Derived no effect level (származtatott hatásmentes szint)

ECx: effektív koncentráció x %

EC50: közepes effektív koncentráció

EGK: Európai Gazdasági Közösség

EK szám: EINECS és ELINCS szám

EPA: USA Környezetvédelmi Hivatala

ErC50: növekedési sebesség

EWC: European Waste Catalogue (Európai Hulladék Katalógus)

IBC-kódex: a veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó

IMO nemzetközi szabályzat, a mindenkor hatályos változatban.

LC0: legnagyobb megengedett koncentráció

LC50: letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál

---

LD50: letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis)

MARPOL: a hajókról történő szennyezés megelőzéséről szóló 1973. évi nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv („MARPOL 1973/1978.”) kihirdetéséről szóló 2001. évi X. törvény által kihirdetett nemzetközi egyezmény.

N/A: nincs adat

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (megfigyelhető káros hatást nem okozó szint)

NOEC: No Observed Effect Concentration (megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció)

OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (vizsgálati irányelvek)

OEL: munkahelyi expozíciós határérték

OPPTS: harmonizált vizsgálati iránymutatások

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus

Pow: n oktanol/víz megoszlási együttható

PNEC: Predicted no effect concentration (becsült hatásmentes koncentráció)

REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet

UN: Egyesült Nemzetek

vPvB: nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

A biztonsági adatlapot a legjobb tudásunk szerint, az alapanyaggyártók biztonsági adatlapjai, a vonatkozó jogszabályok, rendeletek és szakirodalmi adatok alapján állítottuk össze. Az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége.

A termék megfelelő használatáért a mindenkori felhasználó a felelős.

Képzésre vonatkozó tanácsok: Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyi anyag-kezelési oktatás. Elsősegély-nyújtó tanfolyam.

Felülvizsgálat során változott: 1., 2., 8., 9., 11., 12., 14. fejezet