

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1	KÉNSAV (tömény)	Oldal: 1 / 11 Verziószám: 1/2
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

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

- 1.1. **Termékazonosító** Index-szám: 016-020-00-8
 Az anyag neve: Kénsav (tömény) OKBI szám: B-000630
 CAS szám: 7664-93-9 REACH szám: 01-2119458838-20
 EK szám: 231-639-5
- 1.2. **Anyag megfelelő azonosított felhasználása:**
 Kénsavgyártás: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9
 Szerves és szervetlen vegyszerek (beleértve trágyák) gyártásánál a kénsav intermedierként való felhasználása: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9
 Kénsav felhasználása segédanyagként, katalizátorként, víztelenítő szerként, pH szabályzó szerként: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC13
 Kénsav felhasználása extrakciókhoz, ásványok és ércek feldolgozásához: PROC2, PROC3, PROC4
 Kénsav felhasználása felületkezelési folyamatokban, tisztításban és maratás során: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC13
 Kénsav felhasználása elektrolitikus folyamatokban: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13
 Kénsav felhasználása gáztisztításnál, füstgáz tisztításánál: PROC1, PROC2, PROC8b
 Kénsav felhasználása kénsav tartalmú akkumulátorok gyártásánál: PROC2, PROC3, PROC4, PROC9
 Kénsav felhasználása kénsav tartalmú akkumulátorok karbantartásánál: PROC19
 Kénsav felhasználása kénsav tartalmú akkumulátorok újrahasonosításánál: PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a
 Kénsav tartalmú akkumulátorok felhasználása: PROC19
 Kénsav laboratóriumi vegyszerként történő felhasználása: PROC22
 Kénsavfelhasználása az ipari tisztításban: PROC3
 Kénsav keverése, készítménybe keverése és újracsomagolása: PROC3, PROC10
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
 Forgalmazó: Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
 Cím: 1089 Budapest, Orczy út 6.
 Telefon: 464-4919, Fax: 464-4982, e-mail: totherika@novochem.hu
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám: 06-80-201-199**
 Hivatalos tanácsadó szerv: ETTSZ
 cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

- 2.1. **Az anyag vagy keverék osztályozása**
Az 1272/2008/EK rendelet szerint:
 EU veszélyjel:



GHS05

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1	KÉNSAV (tömény)	Oldal: 2 / 11 Verziószám: 1/2
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

Maró vegyület.

Osztályozás a CLP rendelet alapján:

Bőrkorrózió/bőrirritáció: 1A kategória

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

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

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

A 67/548/EGK és az 1999/45/ek irányelveknek megfelelően:

C - Maró

R mondatok: R 35 Súlyos égési sérülést okoz.

S mondatok: S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó
S 26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

S 30 Soha nem szabad vízzel keverni

S 45 Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvost kell hívni.

Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.

2.2. Címkézési elemek



GHS05

Veszély!

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

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

P280 Védőkesztyű, védőruha, arcvédő használata kötelező.

P210 Szikrától, nyílt lángtól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

Megjegyzés:

Egyes anyagok (savak, lúgok, stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik. Ebben az esetben az ilyen anyag gyártójának vagy bármely más forgalmazójának fel kell tüntetnie a címkén az oldat koncentrációját.

2.3. Egyéb veszélyek:

Belégzés esetén: a kénsav gőzei erősen irritálják a nyálkahártyát és a légzőszerveket.

Felmaródás lehetséges.

Lenyelés esetén: felmaródás a szájban, torokban. Fájdalom, hányás, ájulás jelentkezhet.

Bőrrel érintkezés esetén: irritáció, felmaródás, égési sebek.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972			BIZTONSÁGI ADATLAP		
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1		KÉNSAV (tömény)		Oldal: 3 / 11 Verziószám: 1/2	
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap					

Szembe jutva: a gőzök erősen irritálják a szemet. A folyadék szembe kerülve erős felmaródást, súlyosabb esetben vakságot okoz. Égő érzés, könnyezés jelentkezhet. Krónikus esetben tüdőviznyő, kötőhártya gyulladás alakulhat ki. A kémiai folyamatok során olyan gázok, gőzök, folyadékok keletkezhetnek, melyeknek nagyobb a toxicitása.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. **Anyagok**

Hatóanyag: kénsav > 80 %
Szinonimák: hidratált kénsav, vitriol, akkumulátorsav
Összegképlet: H₂SO₄
Relatív mol-tömeg: 98 g/mol

3.2. **Keverék: nem**

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

4.1. **Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Lenyelés: A sérülthez azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét! Helyezzük kényelmes testhelyzetbe a sérültet! Tilos az eszméletlen sérültnek bármit szájon át beadni, illetve hánytatni!

Belégzés: A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát és helyezzük kényelmes testhelyzetbe! Légzésleállás esetén légzéstámogatást vagy lélegeztető készüléket kell alkalmazni. Adott esetben oxigén belélegeztetést kell alkalmazni. A sérülthez azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét!

Bőrrel érintkezés: Távolítsuk el a szennyezett ruházatot és lábbelit! Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő folyó vízzel (15 percen át) és fedjük le steril gézzel! A sérülthez azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét!

Szembe jutás: Öblítsük ki a szemet langyos vízzel a szemhéjak széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át)! A sérülthez azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét!

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

Belégzés esetén: a kénsav gőzei erősen irritálják a nyálkahártyát és a légzőszerveket. Felmaródás lehetséges.

Lenyelés esetén: felmaródás a szájban, torokban. Fájdalom, hányás, ájulás jelentkezhet.

Bőrrel érintkezés esetén: irritáció, felmaródás, égési sebek.

Szembe jutva: a gőzök erősen irritálják a szemet. A folyadék szembe kerülve erős felmaródást, súlyosabb esetben vakságot okoz. Égő érzés, könnyezés jelentkezhet.

Krónikus esetben tüdőviznyő, kötőhártya gyulladás alakulhat ki.

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

Nem áll rendelkezésre adat.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. **Oltóanyag**

Megfelelő oltóanyag: A kénsav nem éghető, tűz esetén a környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.

Alkalmatlan oltóanyag: Vízzel rendkívül hevesen, hőfejlődés mellett reagál.

5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

Hő hatására mérgező gázok, gőzök keletkezhetnek.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972			BIZTONSÁGI ADATLAP		
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1		KÉNSAV (tömény)		Oldal: 4 / 11 Verziószám: 1/2	
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap					

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Az előírásoknak megfelelő teljes sav- és tűzálló védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

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:

Bőrre nem kerülhet! Szembe nem kerülhet! A termék gőzeit ne lélegezzük be. A szivárgást állítsuk meg, ha az kockázat nélkül kivitelezhető.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai

A szabadba jutott terméket határoljuk el és szivattyúzzuk fel. A maradékot itassuk fel nedvszívó anyaggal (pl. száraz föld, homok vagy egyéb inert nedvszívó anyag), az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

Műszaki intézkedések:

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről. Használjunk minél kevesebb terméket.

Védőfelszerelés használata kötelező. A használaton kívüli tárolóedényeket tartsuk lezárva.

Tűz- és robbanásvédelmi előírások:

A környezetnek megfelelő tűzvédelmi előírások szükségesek. Nyílt láng és forró felületek közelében ne használjuk!

A kiürült tárolóedények veszélyes termékmaradványokat tartalmazhatnak.

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

A termék csak az eredeti, zárt és megfelelő jelöléssel ellátott edényben tárolható.

A tároló helyiség megfelelően szellőztethető és takarítható legyen. Hűvös, száraz helyen tárolandó! Nedvességtől védve tartandó! Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat! Éghető anyagoktól távol tartandó! Az illetéktelen személyek belépését meg kell akadályozni, helyezünk el megfelelő táblákat, feliratokat.

Korlátlan ideig eltartható.

Nem összeférhető anyagok: víz, lúgok, víztartalmú savak, éghető anyagok.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972			BIZTONSÁGI ADATLAP		
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1		KÉNSAV (tömény)		Oldal: 5 / 11 Verziószám: 1/2	
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap					

A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa: nincs adat. (speciális üveg, speciális acél)

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

Kénsavgyártás: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9

Szerves és szervetlen vegyszerek (beleértve trágyák) gyártásánál a kénsav intermedierként való felhasználása: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9

Kénsav felhasználása segédanyagként, katalizátorként, víztelenítő szerként, pH szabályzó szerként: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC13

Kénsav felhasználása extrakciókhoz, ásványok és ércek feldolgozásához: PROC2, PROC3, PROC4

Kénsav felhasználása felületkezelési folyamatokban, tisztításban és maratás során: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC13

Kénsav felhasználása elektrolitikus folyamatokban: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9, PROC13

Kénsav felhasználása gáztisztításnál, füstgáz tisztításánál: PROC1, PROC2, PROC8b

Kénsav felhasználása kénsav tartalmú akkumulátorok gyártásánál: PROC2, PROC3, PROC4, PROC9

Kénsav felhasználása kénsav tartalmú akkumulátorok karbantartásánál: PROC19

Kénsav felhasználása kénsav tartalmú akkumulátorok újrahasonosításánál: PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a

Kénsav tartalmú akkumulátorok felhasználása: PROC19

Kénsav laboratóriumi vegyszerként történő felhasználása: PROC22

Kénsavfelhasználása az ipari tisztításban: PROC3

Kénsav keverése, készítménybe keverése és újracsomagolása: PROC3, PROC10

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. **Ellenőrzési paraméterek**

Kénsav (CAS szám: 7664-93-9): ÁK-érték: 1 mg/m³, CK-érték: 1 mg/m³

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 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 (savállóak) legyenek.

A keletkező gőzök belégzése kerülendő.

Szemmel és arccal történő érintkezés kerülendő.

A munkavégzés helyszínének közelében álljon rendelkezésre szemöblítő palack.

A munkavégzés helyszínén étkezni, élelmiszert tárolni, dohányozni nem szabad.

Gondoskodni kell a hideg-melegvizés tisztálkodás lehetőségéről.

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

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1	KÉNSAV (tömény)	Oldal: 6 / 11 Verziószám: 1/2
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

Szem-/arcvédelem: az előírásoknak megfelelő arcvédő használata kötelező.

Bőrvédelem:

- kézvédelem: az előírásoknak megfelelő, saválló védőkesztyű használata kötelező.
- egyéb: az előírásoknak megfelelő, zárt, saválló védőruházat (nyaknál és csuklón zárt védőruha, védőlábbeli, védőkesztyű, arcvédő) használata kötelező.

Légutak védelme: vészhelyzet esetén külső levegőtől függetlenített légzésvédő eszköz használata kötelező.

Hő veszély: nem ismert.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Nincs különleges utasítás.

A 8. pont 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 információ

Külső:	színtelentől barnáig, viszkózus folyadék	
Szag:	szúrós	
Szagküszöb:	nincs adat	
pH érték:	< 1	
Olvadáspont/fagyáspont:	10,4-10,9 °C	100 %-os konc.
	-1,11-3,0 °C	98 %-os konc.
	-13,89—10 °C	96 %-os konc.
	7,56 °C	83 %-os konc.
Kezdeti forráspont és forráspont-tartomány:	290 °C	100 %-os konc.
	310-335 °C	98 %-os konc.
	330 °C	96 %-os konc.
	360 °C	77 %-os konc.
Lobbanáspont:	nem releváns	
Párolgási sebesség:	nincs adat	
Tűzveszélyesség:	nem tűzveszélyes	
Felső/alsó gyulladási határ vagy Robbanási tartományok:	nincs adat	
Gőznyomás:	130 Pa	97 %-os konc., 148,5 °C
	214 Pa	65 %-os konc., 20 °C
	6 Pa	90 %-os konc., 20 °C
Oldékonyság	vízben:	robbanásszerű bomlással keverhető
	más oldószerben:	nem oldható
Megoszlási hányados	n-oktanol/víz:	nem releváns
	Öngyulladás hőmérséklet:	nem releváns

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1	KÉNSAV (tömény)	Oldal: 7 / 11 Verziószám: 1/2
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

Bomlási hőmérséklet:	151 °C
Viszkozitás:	22,5 Cp 20 °C, 95 %-os konc. (0,0025 PaS, 22,5 mPaS)
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló

9.2. Egyéb információk

Disszociációs állandó: pKa = 1,92

Részecske méret eloszlás: nem szükséges folyadékok esetében.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Erős. Hevesen reagál lúgokkal, szerves anyagokból vizet von el.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Hevesen reagál vízzel, lúgokkal. A reakciók nagy hő fejlődéssel járnak. A legtöbb szerves anyagot roncsolja. A heves reakciók során az éghető anyagok meggyulladhatnak. Erős oxidáló hatású.

10.4. Kerülendő körülmények

Hő hatására bomlik.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Víz, lúgok, víztartalmú savak, éghető anyagok.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Kén-trioxid.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

11.1.1. Veszélyességi osztályok:

Akut toxicitás: súlyos égési sérülést okoz.

Bőrkorrózió/bőrirritáció: 1 A kategória

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: súlyos égési sérülést okoz.

Légzőszervi vagy bőr szenzibilizáció: nem ismert

Csírasejt-mutagenitás: nem ismert

Rákkeltő hatás: nem ismert

Reprodukciós toxicitás: nem ismert

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): nem ismert

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): nem ismert

Aspirációs veszély: nem ismert

11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

LD₅₀ (orális): 2140 mg/testsúly kg

LC₅₀ (inhalatív): 375 mg/lég m³

11.1.3. Valószínű expozíciós útra vonatkozó információ:

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás

11.1.4. A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

Belégzés esetén: felmaródás lehetséges

Lenyelés esetén: felmaródás a szájban, torokban. Fájdalom, hányás, ájulás jelentkezhet.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1	KÉNSAV (tömény)	Oldal: 8 / 11 Verziószám: 1/2
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

Bőrrel érintkezés esetén: felmaródás, égési sebek.

Szembe jutva: a folyadék szembe kerülve erősfelmaródást, súlyosabb esetben vakságot okoz. Égő érzés, könnyezés jelentkezhet.

Krónikus esetben tüdővizényő, kötőhártya gyulladás alakulhat ki.

A kémiai folyamatok során olyan gázok, gőzök, folyadékok keletkezhetnek, melyeknek nagyobb a toxicitása.

11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások

A kénsav gőzei erősen irritálják a nyálkahártyát és a légzőszerveket.

Bőrirritáló hatású.

A gőzök erősen irritálják a szemet.

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás:

Akut 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.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A termék egy egyszerű szerves anyag, amely biológiailag 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. 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 természetükénél fogva nem bomlanak le, hozzájárulnak a helyi környezet pH-jához. A szulfát ionok számos ásványi fajban megtalálhatóak, amelyek jelen vannak a környezetben.

12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

A termék nem PBT és nem vPvB anyag.

12.6. Egyéb káros hatások

Nincs áll rendelkezésre adat.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Ajánlások: Tartsuk be a helyi, nemzeti, hatósági előírásokat. A szermaradéokra és a hulladékokra a 2012.CLXXXV. Hulladék törvényt, a csomagolóanyagokkal a 442/2012 (XI.29) Korm. r. figyelembe vételével kell eljárni.

Termék/szermaradék: Veszélyes hulladékként kell kezelni és a helyi és nemzeti szabályozásoknak megfelelően kell eljárni. Háztartási hulladékkal nem kezelhető együtt. A terméket ne engedjük szennyvíz-rendszerekbe. A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni és

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972			BIZTONSÁGI ADATLAP		
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1		KÉNSAV (tömény)		Oldal: 9 / 11 Verziószám: 1/2	
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap					

előkezelés után, - a helyi előírások szem előtt tartásával- hulladéklerakóban lerakható, vagy elégethető után-égetővel és gáztisztító berendezéssel ellátott, hatóságilag engedélyezett vegyi égetőkemencében.

Csomagoló anyag: Figyelem! A kiürült göngyöleg is veszélyes hulladéknak tekintendő. Megfelelő tisztítás után újra felhasználhatósága felülvizsgálandó.

A felhasznált csomagoló anyagok tisztítás nélkül veszélyes hulladéknak tekintendők.

A hulladékanyag visszanyeréséhez/újrahasznosításához a gyártótól kell tájékoztatást kérni. Kerülni kell a kiömlött és szennyeződött anyag szétterjedését a felszíni- és talajvizekbe, s a termékkel való érintkezést. Csak engedéllyel rendelkező szállítóval, újrahasznosítóval, kezelővel, tárolóval vagy ártalmatlanítóval legyünk kapcsolatban. Az ártalmatlanításnál figyelembe kell venni minden alkalmazható helyi vagy nemzeti előírást.

A termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható. Semlegesítésére mészhidrát javasolt. 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.

A csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A kénsavval szennyezett edényeket a lehető legjobban ki kell üríteni. A tisztítatlan edények a terméknek megfelelően ártalmatlanítandók.

Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Vízzel rendkívül hevesen elegyedik, hígul.

A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:

Gyenge lúgokkal semlegesíthető.

Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

A kifröccsenést el kell kerülni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN szám:

1830 (ha a koncentráció > 51 %)

2796 (ha a koncentráció < 51 %)

14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

KÉNSAV (ha a koncentráció > 51 %)

14.3. **Szállítási veszélyességi osztályok**

8

Bárca: 8

Veszélyt jelző szám: 80

Osztályozási kód: C1

14.4. **Csomagolási csoport: II**

14.5. **Környezeti veszélyek: nincs adat**

14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

Nincs adat

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

Nincs adat

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1	KÉNSAV (tömény)	Oldal: 10 / 11 Verziószám: 1/2
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

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

A törvényeket és rendeleteket a mindenkori módosításokkal kell alkalmazni.

Az Európai Parlament és a Tanács 2006. december 18-i 1907/2006/EK rendelete 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 bizottsági 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 hatályon kívül helyezéséről (az Európai Unió hivatalos lapja L 396., 2006. december 30-i számában megjelent helyesbítés szerint) a Bizottság 453/2010. EU rendelete (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról a Tanács irányelve (1967. június 27.) a veszélyes anyagok osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezések közelítéséről (67/548/EGK)

2012. évi I. törvény a Munka Törvénykönyve

2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékgazdálkodásról

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

442/2012 (XI.29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól

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

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

28/2011. (IX.6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

26/1996. (VIII.28.) NM rendelete az egyes egészségkárosító kockázatok között foglalkoztatott munkavállalók (napi, heti) expozíciós idejének korlátozásáról

44/2000. (XII.20.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól

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

72/2013. (VIII.27) VM rendelet

15.2. Kémiai biztonsági értékelés A termékről kémiai biztonsági értékelés készült.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

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

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

C - Maró

R 35 Súlyos égési sérülést okoz.

S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó

S 26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

S 30 Soha nem szabad vízzel keverni

S 45 Baleset vagy rosszullet esetén azonnal orvost kell hívni. Ha lehetséges, a címkét meg kell

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972			BIZTONSÁGI ADATLAP		
Elkészítés kelte: 2011.11.18. Felülvizsg. kelte: 2014.01.03. Felülvizsgálatok száma: 1		KÉNSAV (tömény)		Oldal: 11 / 11 Verziószám: 1/2	
Az 453/2010/EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap					

mutatni.

Az anyag alkalmazásának korlátozása: Az anyagot kizárólag szakemberek használhatják.

Az 1. számú felülvizsgálat során csak formai változtatások történtek, érdemi változtatás az adatlap tartalmában, az anyag tulajdonságaival kapcsolatban nem történt. A jogszabályi változások bevezetésre kerültek.

A tájékoztatás, melyet ez az összeállítás tartalmaz, a legjobb tudomásunk, információink szerint helyes és pontos. Az információk a megadott anyagra vonatkoznak és nem biztos, hogy érvényesek, ha az anyagot más anyagokkal együtt alkalmazzák. Ez az adatlap nem menti fel a felhasználót a tevékenységével kapcsolatos valamennyi előírás betartása alól. A felhasználó minden felelősséget visel a termék használatával kapcsolatos óvintézkedéseket illetően.

A termék átvevőjének a felelőssége biztosítani az érvényben lévő jogszabályok betartását és köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá.

A gyártói biztonsági adatlapok és az irodalmi adatok alapján készítette a Novochem Kft.