

# CEMOLKER KFT.

1/12



Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió  
Felülvizsgálat: 2015. 11. 10. /2 verzió

Termék neve:

**NÁTRIUM-KLORIT OLDAT**

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

#### 1.1 Termékazonosító:

Kereskedelmi név: **NÁTRIUM-KLORIT OLDAT**  
Indexszám:  
Nemzetközi vegyi anyag azonosítás: SODIUM CHLORITE solution  
EK-szám: 231-836-6  
CAS-szám: 7758-19-2  
Regisztrációs szám: 01-2119529240-51-0000

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása: Felhasználás: A felhasználás helyén klórdioxid előállítására.

OTH engedély száma: KEF-6044-2/2012

##### 1.2.1 Ipari és foglalkozásszerű felhasználás

*Textilipar:* fehérítőszer.

*Papíripar:* fehérítőszer.

*Vízkezelés:* technológiai víz előkészítése, szennyvízkezelés.

*Vegyszer gyártás:* klórdioxid (ClO<sub>2</sub>)

*Szagtalanító eljárások.*

##### 1.2.2 Ellenjavallt felhasználás:

Nincs meghatározva.

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

**Forgalmazó:**

**Alttox-Chem Kft.**

**1097 Budapest, Illatos u. 19-23.**

**tel.: (1)280-6546, (1)280-6916, (1)280-6919**

**fax: (1)280-6415**

Forgalmazó: Cemolker Kft. 2750 Nagykörös, Baracsi u. 3.

Tel.: 06/53-552-305/306, Fax: 06/53-355-818

E-mail: cemolkerkft@gmail.com

Felelős személy: Barna András

Forgalmazásért felelős: Rácz Erzsébet

Biztonsági adatlapért felelős e-mail címe: eva.barkanyi@alttox.hu

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

**Tanácsadás mérgezési tünetek esetén:**

**(1)476-6464**, vagy ingyenes zöld szám: **06-80-20-11-99** (ETTSZ) éjjel-nappal hívható

### 2. SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

#### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Besorolás 1272/2008/EK rendelet szerint:

**Veszélyességi osztály**

**Veszélyességi osztály és kategória kódja**

**Figyelmeztető mondatok**

Oxidáló folyadékok

Ox. foly. 1

H271: Tüzet vagy robbanást okozhat; erősen oxidáló hatású.



Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

Akut toxicitás	Akut tox. 4 (orális)	H302: Lenyelve ártalmas.
Súlyos szemkárosodás/ szemirritáció	Szemkár.1	H318: Súlyos szemkárosodást okoz.
Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció	STOT ism. 2	H373: Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.
A vízi környezetre veszélyes	Vízi, akut 1	H400: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

### Besorolás a 67/548/EGK irányelv szerint:

O: égést tápláló, oxidáló  
X<sub>n</sub>: ártalmas  
X<sub>i</sub>: irritatív  
N: környezeti veszély

R32: Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.  
R8: Éghető anyaggal érintkezve tüzet okozhat.  
R22: Lenyelve ártalmas  
R41: Súlyos szemkárosodást okozhat.  
R50: Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

### A legfontosabb kedvezőtlen hatások:

Lásd a 4.2 pontban.

### 2.2 Címkézési elemek

2.2.1 Anyag neve: Nátrium-klorit oldat  
(sodium chlorite, solution)

### Veszélyt jelző piktogramok, figyelmeztetések kódjai:



GHS03



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

Figyelmeztetés: **Veszély**

### Figyelmeztető mondatok:

**H271:** Tüzet vagy robbanást okozhat; erősen oxidáló hatású.

**H302:** Lenyelve ártalmas.

**H318:** Súlyos szemkárosodást okoz.

**H373:** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

**H400:** Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

### Kiegészítő mondat:

**EUH32:** Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.

### Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

**P221:** Minden óvintézkedést meg kell tenni, hogy ne keveredjen éghető anyagokkal.

**P280:** Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

**P301+P312:** LENYELÉS ESETÉN: Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPOTHZ vagy orvoshoz.

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

**P303+P361+P353:** HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal el



Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

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

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

### 2.3 Egyéb veszélyek

A terméket nem osztályozták PBT vagy vPvB anyagnak.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1 Anyagok

Összetevők:

Index-szám	Név	EK-szám	CAS-szám	Koncentráció w/w%	GHS besorolás	67/548/EK besorolás
	sodium chlorite solution	231-836-6	7758-19-2	20-35	ox.foly.1; H271 Akut tox.2; H310 Akut tox. 3; H301 Bőrmaró 1B; H314 STOT ism. 2; H373 Vízi, akut 1; H400	O; R8 T: mérgező; R24 R32 C: maró; R34 X <sub>n</sub> : R22 X <sub>i</sub> ; R41 N; R50  S(2-)14-17-26-36/37/39

**Megjegyzések:** 1. A hiányzó H- és R-mondatok teljes szövege a 16. SZAKASZ-ban olvashatók.  
3. Az S-mondatok teljes szövege a 16. SZAKASZ-ban olvashatók.

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések

### 4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése

#### 4.1.1 Általános

Ha egészségügyi panaszok, problémák merülnek fel, vagy nem egyértelmű, forduljunk orvoshoz a Biztonsági adatlapot mutassuk meg, ha lehetséges). Minden esetben tartsuk az érintettel melegben és nyugalomban. Az elsősegélyt nyújtó személynek ügyelnie kell a saját biztonságára.

Életveszélyes állapot esetén alkalmazzunk újraélesztést.

Ha a sérült nem lélegzik: azonnal alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést

Szívleállás esetén: azonnal kezdjük meg a közvetett szívmasszázszt

Eszméletlenség esetén: a sérültet fektessük stabil oldalfekvő helyzetbe és úgy szállítsuk.

#### 4.1.2 Belégzés

Szüntessük meg az expozíciót. Az érintettet friss levegőre kell vinni, nyugalomba helyezni megfelelő pozícióban és betakarva. Ha nem lélegzik, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést, ha lehetséges, adjunk oxigént. Cseréljük ki a szennyezett ruházatot. Az érintettet ne engedjük sétálni! Öblítsük ki a száját vagy az orrát, ha szükséges. Hívjunk azonnal orvost.

#### 4.1.3 Szembe kerülés

Ha az érintett kontaktlencsét visel, azonnal vegyük ki, és a szemeket öblítsük sok ivóvízzel, legalább 15 percig. Tartsuk a szemhéjakat nyitva. Védjük a nem érintett szemet. Azonnal forduljunk orvoshoz. Orvosi kezelés mindig szükséges, kivéve kismértékű hatás esetén.



Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

### 4.1.4 Bőrrel való érintkezés

Gondosan távolítsuk el a szennyezett ruházatot olyan gyorsan, amilyen gyorsan csak lehet, és folyamatosan mossuk az érintett bőrfelületet, legalább 15 percig, majd takarjuk le tiszta ruhával. Kérjünk azonnal orvosi segítséget, vagy vigyük az érintettet elsősegély helyre.

### 4.1.5 Lenyelés

A sérült száját öblítsük ki langyos vízzel. Itassunk az érintettel 2-5 dl hideg vizet. Ne hánytassuk! Perforáció veszély áll fenn.. Ne erőltessük az érintettel az ivást, különösen, ha fájdalma van a szájában vagy a torkában. Eszméletlen személynek ne adjunk semmit a szájába. Azonnal forduljunk orvoshoz.

### 4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Ha az anyagot felmelegítik vagy aeroszol/köd formában gyártják, a koncentráció elegendő lehet a légzőszervek irritációjához, vagy más hatásokhoz. Irritálja a nyálkahártyát, szemet, bőrt. Az oldat belefröccsenhet a szembe, ahol komoly szaruhártya égést és lencse károsodást okozhat. Az irritáló tulajdonság és lenyelés okozhat károsodást/fekélyesedést a szájban, gyomorban és az alsó emésztőrendszerben, később jelentkező problémával.

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

Minden esetben azonnal kérjünk orvosi segítséget, ha szükséges.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

#### 5.1.1 Megfelelő oltóanyag

Sok víz.

A gőz/gázok/köd lecsapásához használjunk vízsugarat. Hűtsük a konténer környezetét és a berendezéseket vízpermettel.

#### 5.1.2 Az alkalmatlan oltóanyag

Széndioxid (CO<sub>2</sub>), hab, szerves közeg.

### 5.2 Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek

170° C feletti hőmérséklet bomláshoz vezet, klorátok képződnek. A bomlástermékek további bomláshoz vezetnek. A reakcióban oxigén fejlődik, ami támogatja a bomlást., és robbanásveszély alakulhat ki. A konténerek kirepednek a keletkező gázoktól tűz esetén.

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Használjanak zártrendszerű légzőkészüléket, tűzálló ruházatot (beleértve a sisakot, m kabátot, nadrágot, csizmákat és kesztyűket). Használjanak antisztatikus (szikramentes) szerszámokat.

### 5.4 Egyéb információk

Az oltást magaslati helyről végezzék, a szélirányban. Izolálják a tüzet, ha lehetséges, kerülve a szükségtelen rizikót. Izolálják a veszélyzónát és előzzék meg az illetéktelen személyek belépését a veszélyzónába. Kerüljék a füst belégzését.

Az elszennyeződött oltóvizet össze kell gyűjteni a helyi előírások szerint.

## 6.SZAKASZ: intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

Használjunk teljes védőfelszerelést (lásd 8. SZAKASZ-t).

Kerüljük a közvetlen érintkezést a termékkel.

Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről. Izoláljuk a veszélyes körzetet. Tartsuk távol az illetéktelen és személyi védőeszközöket nem viselő személyeket a veszélyzónától. Hívjuk a rendőrséget és a tűzoltóságot véletlen kiömlés esetén. A kiömlött anyagot tartsuk távol éghető anyagoktól (fa, papír, olaj,



*Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió*

*Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió*

*Termék neve:*

## **NÁTRIUM-KLORIT OLDAT**

stb.)távolítsunk el minden gyújtóforrást. Ne dohányozzunk. Tartsuk távol nyílt lángtól. Használjunk szikramentes szerszámokat és robbanás biztos berendezéseket.

### **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

Akadályozzuk meg az anyag kifolyását, ha lehetséges. Előzzük meg, hogy az anyag csatornába, ivó és felszíni vizekbe, valamint a talajba kerüljön. Informáljuk az illetékeseket (rendőrség, tűzoltóság), ha a termék környezeti szennyeződést (csatorna, vízfolyások, talaj vagy levegő) okoz.

### **6.3. A területi elhatárolás és a szennyezés mentesítés módszerei és anyagai**

*Nagy mennyiség kifolyása esetén:* Szivattyúzzuk fel a kiömlött anyagot. A maradékot itassuk fel megfelelő abszorbenssel (homok, száraz föld), majd gyűjtsük össze megfelelően feliratozott edényzetbe ártalmatlanításig (lásd 13. SZAKASZ-t).

A szennyeződés helyét bő vízzel fel kell mosni. A mosóvizet szennyezett hulladékként kezeljük. Soha ne használjunk savakat a szennyeződés mentesítéshez, mert mérgező és robbanóképes gáz (klórdioxid) fejlődhet.

### **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

Személyi védőfelszereléseket lásd 8. SZAKASZ-t.

A hulladékkezelési információkat lásd 13. SZAKASZ-t.

## **7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

### **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Munkavégzés közben ne együnk, igyunk vagy dohányozzunk, és tartsuk be a személyi higiéniai előírásokat. Viseljük a személyi védőfelszereléseket (8.SZAKASZ). Biztosítsunk megfelelő szellőzést a tároló- és munkahelyeken.

A munkahelyeket tartsuk tisztán és a vészkijáratokat szabadon. Csak annyi anyaggal dolgozzunk, amennyire a munkavégzéshez éppen szükséges.

A tároló helyeket lássuk el elsősegély dobozzal és ivó-vízzel.

Tartsuk be a tűzvédelmi szabályokat az épületek kialakításánál és használatánál.

Amennyiben robbanásveszélyes gáz fejlődik, ellenőrizzük a koncentrációját, amely nem lehet nagyobb 8vol%-nál.

Tároljuk és kezeljük az anyagot a korrozív és oxidáló anyagokra vonatkozó gyakorlati előírások szerint.

### **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

Száraz, hűvös és jól szellőző helyen, napfénytől védve, tiszta edényzetben összeférhetetlen anyagoktól (lásd. 10. szakasz), hő- és gyújtóforrástól távol kell tárolni, jól lezárt edényzetben.

*Alkalmas anyagok tároló edényzetre:* műanyagok (PP, PVC, PE), rozsdamentes acél.

*Nem alkalmas anyagok tároló edényzetre:* alumínium és ötvözetei, réz és ötvözetei. Faburkolatú padlózat nem megengedett.

Újratöltés előtt a konténereket ki kell üríteni, tisztítani és szárítani. Bomlásveszély léphet fel.

*Távol kell tartani:* élelmiszerektől, italoktól, takarmányoktól, robbanóképes anyagoktól, éghető anyagoktól, könnyen oxidálható anyagoktól, savaktól, savas tulajdonságú anyagoktól.

*Kerüljük az érintkezést:* olajokkal, kenőanyagokkal, szerves anyagokkal (fa, papír, szerves vegyszerek), elektromos berendezésektől.

Minimális tárolási hőmérséklet: 10° C (alacsonyabb hőmérséklet fagyáshoz vezethet).

### **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

Lásd 1.2 pontban.

## **8. AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**

### **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

**8.1.1 Expozíciós határértékek a 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet szerint:**



Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

A nátrium-kloritra nem határoztak meg foglalkozás-egészségügyi expozíciós határértéket.

### 8.1.2 Más előírások:

**Chlorine dioxide (CAS: 10049-04-4):**

Kategória/eredet	Határérték (8órás) [mg/m <sup>3</sup> ]	Határérték (15 perc) [mg/m <sup>3</sup> ]
TWAWEL	0,28 (0,1 ml/m <sup>3</sup> )	
STELWEL		0,84 (0,3 ml/m <sup>3</sup> )

### 8.1.3 DNEL/PNEC-értékek

#### DNEL (Derived No-Effect Level):

dolgozók, szisztémás hatás, bőrön: 0,58 mg/kg  
 dolgozók, szisztémás hatás, belégzés: 0,41 mg/m<sup>3</sup>  
 lakosság, szisztémás hatás, bőrön: 0,29 mg/kg  
 lakosság, szisztémás hatás, belégzés: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
 lakosság, szisztémás hatás, szájon át: 0,029 mg/kg

#### PNEC (Predicted No-Effect Concentration):

friss víz: 0,65 µg/l  
 tenger víz: 0,065 µg/l  
 szakaszos kibocsátás: 0,0065 mg/l  
 csatornában: 1 mg/l

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

### 8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés

Megfelelő szellőzést, esetleg helyi elszívást kell biztosítani.

### 8.2.2 Egyéni óvintézkedések

#### Légutak védelme:

Elégtelen szellőzés esetén légzőmaszk szükséges, szerves gázok és gőzök ellen (klór ellen).  
 Baleset, tűz vagy magas füstkoncentráció esetén önálló légzőkészülék szükséges.

#### Kézvédelem:

Védőkesztyű. Előnyben részesített anyag: PVC (polivinil-klorid). Nem alkalmas anyagok: gumi, bőr.

#### Szem és arc védelme:

Jól záródó védőszemüveg/arcvédő.

Biztonsági szemüveg, ha fennáll a veszély a közvetlen érintkezésre. Ha füst képződik, az okoz szemproblémát, ezért teljesen zárt arcvédőt kell viselni.

#### Bőr védelem, ruházat:

Saválló védőruha és lábbeli. Nem alkalmas a természetes szálból készült ruházat (pl. pamut), bőr, gumi. A ruházatot újra használat előtt ki kell tisztítani.

#### Higiéniai intézkedések:

A termék tároló és használó helyét el kell látni szemmosó eszközzel és biztonsági zuhannyal. Gondoskodjunk megfelelő szellőzésről a munkahelyeken. Ha a szellőzés nem megfelelő, helyi elszívást kell alkalmazni.

### 8.2.3 A környezeti expozíció ellenőrzése

Figyeljünk a biztonságos kezelésre és tárolásra.

Előzzük meg, hogy az anyag a környezetbe kerüljön.



Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./ 2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

### 9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDOSNSÁGOK

Halmazállapot:	folyadék
Szín:	színtelen-sárgás
Szag:	szagtalan
pH-érték (100 g/l víz):	11-12
Forráspont/forrási hőmérséklet tartomány (300 g/l víz)[° C]:	112
Olvadáspont/olvadási tartomány (25% old.) [° C]:	-10
Lobbanáspont:	nem éghető
Tűzveszélyesség/gyúlékonyság.	nem gyúlékony, de a bomlástermék táplálja az égést
Bomlási hőmérséklet [° C]:	kb. 70
Robbanási határ [g/cm <sup>3</sup> ]:	nem robbanás veszélyes
Sűrűség (25° C) [g/cm <sup>3</sup> ]:	1,21 (víz=1)
Vízoldhatóság (20° C) [g/l]:	oldódik
Gőznyomás (20°C) [kPa]:	nem alkalmazható
Viszkozitás (15-20%) [mPa.s]:	2,3
Vízoldhatóság:	oldódik
Oxidáló tulajdonság:	oxidálószer
Megoszlási hányados (lgK <sub>ow</sub> ; n-oktanol/víz):	-2,7 (25°C)

### 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

#### **10.1 Reakciókészség**

Könnyen oxidálható/szerves/éghető anyagokkal, öngyulladás/tűz/robbanás keletkezhet.

Savakkal reagálva toxikus és robbanóképes gáz (klórdioxid – ClO<sub>2</sub>) képződik

#### **10.2 Kémiai stabilitás**

Az előírt kezelési és tárolási feltételek mellett stabil.

#### **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**

Redukáló szerekkel (nátrium-szulfit) hevesen reagál exoterm reakcióval.

Könnyen oxidálható/szerves/éghető anyagokkal érintkezve gyulladás/tűz/robbanás lehetséges.

#### **10.4 Kerülendő körülmények**

Hevítés, közvetlen napfény, gyújtóforrás.

170° C felett bomlás.

#### **10.5 Nem összeférhető anyagok:**

Robbanóképes anyagok, éghető anyagok, könnyen oxidálódó anyagok, savak, savas anyagok (alumínium-szulfát, polialumínium klorid, vas-klorid).

Olajok, kenőanyagok, szerves anyagok( fa, papír, szerves vegyületek), elektromos berendezések.

#### **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**

170° C feletti hőmérséklet bomláshoz vezet, klorátok képződnek. A bomlástermékek további bomláshoz vezetnek. A reakcióban oxigén fejlődik, ami támogatja a bomlást, és robbanásveszély alakulhat ki. A bomlást elősegíti a napfény és a hevítés.

Savakkal reagálva toxikus és robbanóképes gáz (klór) képződik.

### 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

#### **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

##### **11.1.1 Akut toxicitás**

**Szájon át (patkány):** LD<sub>50</sub>: 390 mg/kg (31% nátrium-klorit)



Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

Lenyelve ártalmas. A lenyelés égést okozhat az emésztő rendszerben és szisztémás rendellenességet, fennáll a veszélye a perforációnak.

**Belélegezve:** gáz és gőz esetén mérgezés nem valószínű.

**Bőrön át (nyúl):** LD<sub>50</sub>: >2000mg/kg (31% nátrium-klorit)

### 11.2 Bőrkorrózió/bőrirritáció

Primér bőrirritációt nyúlnál nem észleltek (34,5% nátrium-klorit).

### 11.3 Szemkárosodás/szemirritáció

A termék komoly szemkárosodást okozhat egészen a vakságig. Az oldat szembe fröccsenése komoly szaruhártya és lencse károsodást okozhat (31% nátrium-klorit).

### Légúti irritáció:

Gőze irritálja a légző szerveket.

### 11.4 Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

Nincs osztályozva.

### 11.5 Mutagén hatás

Nincs osztályozva.

### 11.6 Rákkeltő hatás

Nincs osztályozva.

### 11.7 Reprodukciót károsító tulajdonság

Nincs osztályozva.

### 11.8 Célszervi toxicitás

STOT egyszeri: nem elérhető.

**STOT ismétlődő** STOT ism. 2.

25 mg/kg/24 óra adagolás esetén emésztő rendszeri károsodást okozhat.

NOAEL (no observed effect level):, szájon át: 10 mg/kg/24 óra.

### 11.9 Aspirációs veszély

Nincs osztályozva.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

#### 12.1.1 Vízi toxicitás

Nagyon ártalmas a vízi szervezetekre.

**Osztályozás:** Vízi, akut 1

#### **Akut toxicitás halakra:**

Cyprinodon variegatus

LC<sub>50</sub>: 106 mg/l/96 óra (édes víz)

LC<sub>50</sub>: 105 mg/l/96 óra (tengervíz)

#### **Akut toxicitás vízi gerinctelenekre:**

Daphnia magna - édesvíz

EC<sub>50</sub>: < 1 mg/l/48 óra

Mysidopsis bahia - tengervíz

EC<sub>50</sub>: 0,65 mg/l/96 óra

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> vagy NOEC: 0,02 mg/l

#### **Toxicitás vízi mikroorganizmusokra:**

Hatás az aktivált iszapra

EC<sub>50</sub>: > 100 mg/l/3 óra

PNEC<sub>STP</sub>: 0,03 mg/l

#### **Toxicitás algákra:**

Selenastrum capricornutum

EC<sub>50</sub>: 1 mg/l/96 óra (édes víz)

#### **Krónikus toxicitás:**

Vizsgálata nem szükséges.





Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./ 2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Redukálva klorátokra és kloridokra bomlik. a bomlást elősegíti a napfény és a hevítés.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Bioakkumuláció nem várható az alacsony lipofil tulajdonsága és magas instabilitása miatt vízben.

### 12.4. Mobilitás a talajban

Adszorpció a talajban nem várható. A termék nagyon reaktív, bomlékony és könnyen reagál szerves anyagokkal és mikroorganizmusokkal az iszapban és talajban.

### 12.5 PBT és vPvB értékelés

Ez az anyag nem perzisztens, nem hajlamos a bioakkumulációra és nem mérgező (nem PBT)

Ez az anyag nem nagyon perzisztens, nem nagyon hajlamos a bioakkumulációra (nem vPvB)

### 12.6 Egyéb káros hatások

A pH és az anyag kezdeti koncentrációja nem szignifikáns hatású a fotobomlás arányára.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

#### Anyagra:

A hulladékot tartalmazó konténereket címkézzük fel és jól zártan tartjuk megsemmisítésig. A hulladék veszélyesnek minősül.

A hulladékokat jóváhagyott hulladékkezelő berendezésben kell megsemmisíteni, a helyi és nemzeti szabályozásnak megfelelően.

[98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet „A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről.”]

[16/2001. (VII.18.) és 10/2002 (III.26.) KöM rendeletek „A hulladékok jegyzékéről.”]

#### Csomagolás ártalmatlanítása:

A csomagoló eszközök tisztítás után újra használhatók.

A nem tisztított csomagolási hulladék veszélyesnek minősül.

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembe vételével szabad.

[94/2002. (V. 5.) Korm. rendelet „A csomagolási hulladék keletkezésének részletes szabályairól.”]

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám: 1908 KLORIT OLDAT

Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: **CHLORITE, SOLUTION**

#### Közúti/vasúti szállítás (ADR/RID):

Osztályozási/csomagolási csoport:	8/II
Osztályozási kód:	C9
Bárca:	8
Veszélyt jelző szám (Kemler kód):	80
LQ:	22

## 15.SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

*A vonatkozó jogszabályokat a mindenkor hatályos formájukban kell betartani.*



*Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió*  
*Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió*

*Termék neve:*

## **NÁTRIUM-KLORIT OLDAT**

1272/2008/EK rendelet (2008.dec.16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról (EGT-vonatkozású szöveg).  
 98//24/EK irányelve (1998. ápr. 7.) a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (tizennegyedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése értelmében).  
 A Bizottság határozata (1995. júli.12.) a foglalkozási vegyi anyag-expozíciós határértékekkel foglalkozó tudományos Bizottság létrehozásáról.  
 A Tanács irányelve (1989. de. 21.) az egyéni védőeszközökre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről.  
 2008/98/EK irányelve (2008.nov.19.) a hulladékokról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg).  
 2008/68/EK irányelve (2008.szept.24.) a veszélyes áruk szárazföldi szállításáról (EGT-vonatkozású szöveg).  
 Az Európai Parlament és a Tanács 1998.febr.16.-i 98-8-EK irányelve a biocid termékek forgalomba hozataláról.  
 ADR: a veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás, ISBN-978-92-1-139131-2 (az ENSZ EGB 2009.01.01.-től alkalmazandó változata).  
 RID: a veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat, a nemzetközi fuvarozási egyezmény B. függelékének 1. melléklete (a 2009.01.01.-től alkalmazandó változat).  
 ADN: a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás, (a 2007.01.01.-i hatállyal felülvizsgált változat).  
 IMDG: a veszélyes áruk tengeri szállításának szabályzata, ISBN 978-92-8001-4214-3 (Nemzetközi tengerészeti Szervezet, 2006. évi kiadás).  
 ICAO: a veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások, IATA, 2007-2008. évi kiadás.  
 1973. évi nemzetközi egyezmény a hajókról történő szennyezés megelőzéséről.  
 MARPOL 73/78 – konszolidált kiadás, 2006. London, IMO 2007, ISBN 978-92-801-4216-7.  
 IBC szabályzat, 2007. évi kiadás, London, IMO 2007, ISBN 978-92-801-4226-6.  
 IMO Tengerikörnyezet-védelmi Bizottságának (MEPC).2/Circular számú körlevél, Provisional categorization of liquid substances (A folyékony anyagok ideiglenes kategorizálása), 14. változat (2009.01.01.-től hatályos).  
 1451/2007/EK rendelete (2007.dec.2.) a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 16. cikkének (2) bekezdésében említett 10 éves munkaprogram második szakaszáról (EGT-vonatkozású szöveg).  
 689/2008/EK rendelet (2008.júni.17.) a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról.  
 SEVESO II: A Tanács 96/82 irányelve (1996.dec.9.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről.  
 2037/2000/EK rendelet (2000.júni.29.) az ózonréteget lebontó anyagokról.  
 79/117/EGK irányelve (1978.dec.21.) a meghatározott hatóanyagokat tartalmazó növényvédő szerek forgalomba hozatalának és használatának tilalmáról.  
 850/2004/EK rendelet (2004.ápr.29.) a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról és a 79/117/EGK irányelv módosításáról.

### **Magyarország (HU):**

2000. évi XXV. tv. a kémiai biztonságról  
 44/2000. (XII. 20.)EüM r. a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások ill. tevékenységek részletes szabályairól  
 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról  
 1993. évi XCIII. tv. a munkavédelemről és kapcsolódó rendeletek  
 3/2002. (II.8) StCsM-EüM együttes r. a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió

Felülvizsgálat: 2015.11.10./2 verzió

Termék neve:

## NÁTRIUM-KLORIT OLDAT

9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.  
 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól  
 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról  
 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól  
 201/2001. (X.25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről  
 203/2001. (X.26.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól  
 204/2001. (X.26.) a csatornabírságról  
 17/2002. (IV.12.) EüM r.-tel módosított 37/1996. (X.18.) NM r. a közfürdők létesítésének és üzemeltetésének közegészségügyi feltételeiről  
 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről  
 2000. évi XLIII. tv. a hulladékgazdálkodásról  
 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről  
 94/2002. (V.5.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladék kezelésének részletes szabályairól  
 16/2001. (VII.18.) KöM r. a hulladékok jegyzékéről  
 2009. évi LVIII. törvény a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai megállapodás (ADR) „A” és „B” melléklete 2009. évi módosításaival és kiegészítéseivel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről  
 38/2009. (VIII.7.) KHEM rendelet a Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADR) „A” és „B” Mellékletének belföldi alkalmazásáról  
 2009. évi LIX. törvény a Bernben 1980.máj. 9.-én kelt, Nemzetközi Vasúti Fuvarozási Egyezmény (COTIF) Módosításáról Vilniusban elfogadott, 1999.júni.3.-án kelt Jegyzőkönyv C Függelékének Melléklete 2009. évi módosításokkal és kiegészítésekkel egységes szerkezetbe foglalt szövegének kihirdetéséről  
 4/1987. (V.13.) KM rendelet a Nemzetközi Vasúti Árufuvarozási Egyezményre vonatkozó Egységes Szabályok (CÍM) mellékleteinek kihirdetéséről.  
 2010. évi VI. törvény a Genfben, 2000.máj. 26. napján kelt, a Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás (ADN) szövegének módosításáról szóló Jegyzőkönyv kihirdetéséről, valamint az ADN-hez csatolt Szabályzat kihirdetéséről és belföldi alkalmazásáról.  
 2/1982. (II.22.) KPM rendelet a veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló szabályzatról

**15.2 Kémiai biztonsági értékelés**  
 Készült.

### **16. SZAKASZ: Egyéb információk**

Jelen adatok a termék kiszállítási állapotára vonatkoznak.

Átdolgozott pontok: a biztonsági adatlap a 453/2010/EU rendelet előírásai szerint kidolgozott, a gyártó(k)/szállító(k) 2012.02.01.-én nyomtatott adatlapja figyelembe vételével (termékkód:310603701000)

#### **Rövidítések:**

CAS	Chemical Abstract Service
ETTSZ	Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat
GHS-CLP	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals / Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere
IARC	International Agency for Research on Cancer / Nemzetközi Rákkutató Ügynökség
EK/EC/EU	Európai Közösség/European comission/Európai Unió
EGT	Európai Gazdasági Térség
EPT	Európai Parlament és Tanács
Korm.	Kormány



*Kidolgozás kelte: 2012.02.02/1 verzió*

*Felülvizsgálat: 2015.11.10./ 2 verzió*

*Termék neve:*

## **NÁTRIUM-KLORIT OLDAT**

EüM	Egészségügyi Minisztérium
ESzCsM	Egészségügyi Szociális és Családügyi Minisztérium
KPM	Közlekedési- és Postaügyi Minisztérium
KM	Közlekedési Minisztérium
FVM	Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium
KvVM	Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium
EPA	The Environmental Protection Agency
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	Nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

### **Kiírt, hiányzó H-mondatok:**

H301: Lenyelve mérgező.

H310: Bőrrel érintkezve halálos.

A terméket kezelő személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott biztonsági óvintézkedésekről, és ezeknek a személyeknek hozzá kell férniük ehhez az információhoz. Minden más, a fentiekben megadott felhasználástól eltérő felhasználás esetén a felhasználónak kell felállítania a megfelelő kezelési gyakorlatot és képzési programokat, melyek biztosítják a biztonságos munkát.

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak. Kérjük, jelezzék, ha hibát találnak!