

## **BIZTONSÁGI ADATLAP**

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

#### **1.1. Termékazonosító**

**Hypo**

Termékszám: -

CAS szám: 7681-52-9

EK szám: 231-668-3

Index szám: 017-011-00-1

B szám: B-000816

REACH regisztráció szám: 01-2119488154-34-0001

NNK engedély száma: 48989-3/2019/JIF

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai  
Biocid termék. PT2 termék kategória. Fehérítés, fertőtlenítés.  
Ellenjavallt felhasználás(ok): Azonosított felhasználás(ok)tól eltérő felhasználás.

#### **1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

A termék szállítója: **HIP-TOM Kft.**  
H-6034 Helvécia, Korhánközi dűlő 10.  
Tel: +36-76-505978  
Weboldal: [www.hiptom.hu](http://www.hiptom.hu)

Felelős személy e-mail címe: [info@hiptom.hu](mailto:info@hiptom.hu)

#### **1.4. Sürgősségi telefonszám**

**Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**  
1097 Budapest, Nagyváradi tér 2.  
Tel.: +36 1 476 6464, +36 80 201 199  
e-mail: [ettsz@okbi.antsz.hu](mailto:ettsz@okbi.antsz.hu)

### **2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**

#### **2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

**Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint:**

Bőrirritáció, 2. kategória, H315 (Skin Irrit. 2)

Súlyos szemkárosodás, 1. kategória, H318 (Eye Dam. 1)

A vízi környezetre veszélyes -akut veszély, 1. kategória, H400 (Aquatic Acute 1)

A vízi környezetre veszélyes -krónikus veszély, 2. kategória, H411 (Aquatic Chronic 2,)

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

## 2.2. Címkézési elemek

### **Veszélyt jelző piktogram(ok):**



### **Figyelmeztetés:**

Veszély

### **Figyelmeztető mondat(ok):**

H315 – Bőrirritáló hatású.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

### **Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok):**

P260 – A gőzök/permet belélegzése tilos.

P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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

P303 + P361 + P353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

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.

P403 + P233 – Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

### **Kiegészítő veszélyességi információ(k):**

EUH 031 – Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

EUH 206 – Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

A biocid rendelet szerinti címkézési elemeket lásd a címkén!

### **Keverék veszélyességének meghatározásához hozzájáruló anyagok:**

Nátrium-hipoklorit oldat (4 % aktív klór tartalom).

## 2.3. Egyéb veszélyek

A PBT és vPvB-értékelés eredményét lásd a 12.5 szakaszban.

Endokrin károsító tulajdonságok lásd 11.2 és 12. 6 szakaszok.

### 3. SZAKASZ: Összetétel / összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.1. Anyagok

Megnevezés	CAS- szám	EK-szám	Index- szám	REACH-szám	Koncent- ráció [%]	Az 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerinti osztályba sorolás	H- mondat	Speciális koncentráció határok / M-tényező/ATE
Nátrium- hipoklorit oldat *	7681-52- 9	231-668- 3	017-011- 00-1	01-211948 8154-34-0 001	4% aktív klór tartalom	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H290 H314 H318 H400 H410 EUH031	EUH031: C $\geq$ 5 % M=10 M=1
nátrium- hidroxid	1310-73- 2	215-185- 5	011-002- 00-6	-	<1	Skin Corr. 1A	H314	Skin Corr. 1A; H314: C $\geq$ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % $\leq$ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % $\leq$ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % $\leq$ C < 2 %
nátrium- karbonát	497-19-8	207-838- 8	011-005- 00-2	-	<1	Eye Irrit. 2	H319	-

\*: Gyártói besorolás, mely eltér a harmonizált osztályozástól

Egyéb szennyezők: nátrium-klorid

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

A termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagokat (SVHC).

#### 3.2. Keverékek

Nem alkalmazható.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

##### ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:

Baleset vagy rosszullet esetén azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét vagy ezt a biztonsági adatlapot!

##### LENYELÉST KÖVETŐEN:

A szájüreget vízzel ki kell öblíteni, lehetőség szerint vizet illetve tejet kell itatni a sérülttel. Nem szabad hánytatni. Minden esetben orvoshoz kell fordulni.

#### BELÉGZÉST KÖVETŐEN:

A sérültet el kell távolítani a szennyezett területről, friss levegőre kell vinni, a szoros ruhadarabjait meg kell lazítani és biztosítani kell számára a nyugalmat. Panaszok esetén orvoshoz kell fordulni.

#### BŐRREL VALÓ ÉRINTKEZÉST KÖVETŐEN:

Az érintett bőrfelületet le kell mosni bő vízzel és szappannal. Panaszok esetén orvoshoz kell fordulni. A szennyezett, átitatódott ruházatot azonnal le kell venni, és az újbóli használat előtt ki kell mosni.

#### SZEMBE KERÜLÉST KÖVETŐEN:

A szemet bő vízzel ki kell mosni (a szemhéjak széthúzása közben) 15 percen keresztül. Azonnal orvoshoz kell fordulni. A kontaktlencsét el kell távolítani, ha lehetséges. Súlyos égési sérülést okozhat!

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

Belélegzés esetén: Égő érzés, köhögés, nehézlégzés, légszomj, torokfájás. A tünetek késleltetve jelenhetnek meg.

Bőrrel érintkezés esetén: Vörösség, bőrirritáció, fájdalom, hólyagok.

Szembe jutás esetén: Vörösség, fájdalom, súlyos szemirritáció.

Lenyelés esetén: Hasi fájdalom, égő érzés, sokk vagy ájulás, eszméletlenség, hányás.

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

A kezelést az orvos határozza meg a sérült tünetei alapján.

Légzés kimaradáskor azonnal légzéstámogatást vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigén belélegeztetést kell alkalmazni.

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag:

A környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó: Vízipermet, oltópor, oltóhab vagy szén-dioxid (CO<sub>2</sub>).  
Alkalmatlan oltóanyag: nem áll rendelkezésre információ.

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

Tűz esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel.

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Védőruházatot és környezeti levegőtől független légzőkészüléket kell viselni.

A tartály felmelegedése esetén a tartályt porlasztott vízzel kell hűteni.

A szennyezett oltóvizet a helyi hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

##### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Kerülni kell az anyag bőrre, szembe és ruházatra kerülését. A gőzöket ne lélegezzük be.

Védőeszközöket és védőruházatot ajánlott viselni. Megfelelő szellőztetésről gondoskodni kell.

##### 6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

Kerülni kell az anyag bőrre, szembe és ruházatra kerülését. A gőzöket ne lélegezzük be.

Védőeszközöket és védőruházatot ajánlott viselni. Megfelelő szellőztetésről gondoskodni kell.

Lásd 7. és 8. szakasz.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A terméket nem szabad a csatornába vagy a vízfolyásokba engedni, ha belekerül, értesíteni kell az illetékes hatóságokat.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kiömlött anyagot nedvszívó anyaggal (homok, föld, stb.) fel kell itatni, le kell fedni és egy erre a célra felcímkézett edényzetbe kell gyűjteni ártalmatlanításig. A szennyeződés helyét vízzel fel kell mosni.

Figyelem! Csúszásveszély lehetséges.

Savakkal vagy más tisztító termékekkel érintkezve mérgező gáz (klór) szabadulhat fel.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Lásd 7., 8. és 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kerülni kell a termék szembe jutását és a ruházattal való érintkezést. Kerülni kell a hosszantartó, ismételt érintkezést a bőrrel. Kerülni kell a gőzök hosszantartó belélegzését. A terméket a jó ipari higiénés és biztonsági gyakorlatnak megfelelően kell kezelni. Használat közben enni, inni és dohányozni tilos.

Műszaki intézkedések: Megfelelő szellőztetést alkalmazunk, hogy a légtérben a termék gőzének vagy permetének koncentrációja minimális legyen.

Tűz- és robbanásvédelmi információk: Különösebb intézkedés nem szükséges.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Csomagolóanyagok: Nincs különleges előírás.

A tároló helyiségekre és a tartályokra vonatkozó követelmények: Eredeti csomagolásban, lezárva, jól szellőző, száraz helyen kell tárolni.

Minőségét megőrzi: 90 nap

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 – 25°C

A tárolási feltételekkel kapcsolatos további információk: A munkaterületen enni, inni és dohányozni tilos. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol kell tartani. Munkaszünetek előtt és munkaidő végén kezet kell mosni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni és újra használat előtt ki kell tisztítani. Gyermekektől távol kell tartani.

Nem összeférhető anyagok: Nem áll rendelkezésre információ.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2 szakaszt.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték (mg/m3)	ÁK-érték (ppm)	CK-érték (mg/m3)	CK-érték (ppm)	Megjegyzés	ÁK korrekciós csoport	Jogalap
NÁTRIUM-HIDROXID	1310-73-2	1	-	2	-	m	N	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitétt munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
KLÓR	7782-50-5	-	-	1,5	0,5	i	N	

resp: respirábilis frakció;

b: bőrön át is felszívódik.

i: ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

k: rákkeltő (zárójelben az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, rövid megnevezéssel a CLP rendelet szerinti besorolás);

m: maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

sz: túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag (az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat);

ÁK: megengedett átlagos koncentráció

CK: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség);

ppm (parts per million) milliomodrész adott térfogatnyi levegőben [ml/m3]

Nyolc óránál hosszabb műszak vagy 40 óránál hosszabb munkahét esetén alkalmazandó ÁK-érték korrekciók

	ÁK korrekciós csoportok	A korrekciós faktor számításának módja
N.	Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok.	Korrekció NEM szükséges.
R.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
T.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 40/a napi óraszám
R+T.	Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

DNEL-értékek:

Az adatok a tömény Nátrium-hipokloritra vonatkoznak:

Munkavállalók, akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (belégzés): 3,1 mg/m3

Munkavállalók, akut/rövid távú expozíció - lokális hatások (belégzés): 3,1 mg/m3

Munkavállalók, hosszú távú expozíció – szisztematikus hatások (belégzés): 1,55 mg/m3

Munkavállalók, hosszú távú expozíció – lokális hatások (belégzés): 1,55 mg/m3

Munkavállalók, hosszú távú expozíció – lokális hatások (bőrön át): 0,5 %

Fogyasztók, akut/rövid távú expozíció - szisztematikus hatások (belégzés): 3,1 mg/m3

Fogyasztók, lokális hatások (belégzés): 3,1 mg/m3

Fogyasztók, hosszú távú – szájon át: 0,26 mg/m3 ts/3 nap

Fogyasztók, hosszú távú expozíció – szisztematikus hatások (belégzés): 1,55 mg/m3

Fogyasztók, hosszú távú expozíció – lokális hatások (belégzés): 1,55 mg/m<sup>3</sup>  
Fogyasztók, hosszú távú expozíció – lokális hatások (bőrön át): 0,5 %

PNEC értékek:

Az adatok a tömény Nátrium-hipokloritra vonatkoznak

Környezetvédelmi cél	PNEC
Édesvíz	0,21µg/l
Édesvízi üledék	-
Tengervíz	0,042µg/l
Tengervízi üledék	Nincs expozíció üledékben
Tápláléklánc	11,1 mg/kg táplálék
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben	0,03µg/l
Talaj (mezőgazdasági)	Nincs expozíció talajban.
Szakaszos kibocsátás, víz	0,26µg/l

- 8.2. Az expozíció ellenőrzése: Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 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. Nyitott rendszerben történő használat során alkalmazzon helyi elszívást, ahol lehetséges. Amennyiben a helyi elszívás nem lehetséges, vagy nem megfelelő mértékű a munkaterület megfelelő szellőztetéséről kell gondoskodni.

#### Általános védekezési és higiéniai intézkedések

Kerülni kell a termék szemmel, bőrrel és ruházattal való érintkezését, lenyelését. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni és újra használat előtt ki kell mosni. Munkaszünetek előtt és munkaidő végén kezet kell mosni. Munka közben enni, inni és dohányozni tilos. Élelmiszerrel, italtól és takarmánnyal távol kell tartani.

#### Megfelelő műszaki ellenőrzés

A termék felhasználásának helyén megfelelő hatékonyságú szellőztetést/ helyi elszívást kell biztosítani. Szemöblítő berendezésről és biztonsági zuhanyról gondoskodni kell

#### Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök



a) szem-/arcvédelem

MSZ-EN 166 szabványnak megfelelő védőszemüveg használata javasolt.

b) bőrvédelem

- i. kézvédelem: Az MSZ EN 374 szerinti vegyszerálló védőkesztyű használandó (PVC). A pontos áthatolási időt a védőkesztyű gyártójától kell megtudni, és be kell tartani. Ha a kesztyűn öregedés jelei látszódnak, azonnal le kell cserélni
- ii. egyéb: Viseljen szabványos védőruhát.

c) a légutak védelme

Megfelelő kezelés, szellőztetés mellett nem szükséges. Ne lélegezzük be a termék gőzét/permetét.

Elégtelen szellőztetés esetén, gázálcot B2 jelű betéttel vagy megfelelő légzésvédő készüléket kell használni.

d) hőveszély  
Nem ismert.

#### A környezeti expozíció ellenőrzése

A helyi, nemzeti előírásoknak eleget kell tenni.  
Nem szabad a csatornába vagy a vízfolyásokba engedni.

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

### 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
Halmazállapot	folyadék		
Szín	sárgás árnyalatú		
Szag	klórszagú		
Szagküszöbérték	nincs adat		
Olvadáspont/fagyáspont	-28,9°C (tisztaság: 24,3%-os klórtartalom)		1013 hPa
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat		
Tűzveszélyesség	nem gyúlékony		
Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat		
Lobbanáspont	Zárttéri nem volt megfigyelhető 111°C-ig (tisztaság: 24,3%-os klórtartalom)		
Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat		
Bomlási hőmérséklet	nincs adat		
pH	11-13 (5%-os oldat)		20°C
Kinematikus viszkozitás	nincs adat		
Oldhatóság	A nátrium-hipoklorit vízzel teljes mértékben elegyíthető		
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	log Pow : -3,42		
Gőznyomás	2,5 kPa		20°C
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,055-1,066 g/cm3 1 kg/l		20°C 25°C
Relatív gőzsűrűség	nincs adat		



Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
Részecskejellemzők	nem alkalmazható		

## 9.2. Egyéb információk

### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nincs besorolva.

Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Dinamikus viszkozitás: 6,4 (20°C-on)

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

Az anyag oxidálószer és heves reakcióba lép éghető és redukáló anyagokkal, tűz- és robbanásveszélyt okoz. A vizes oldat erős bázis, hevesen reagál savakkal és korrozív hatású. Megtámadja a fémeket.

### 10.2. Kémiai stabilitás

A stabilitás idővel csökken, hő-, fény hatására és szennyeződések jelenlétében (vas, nikkel, réz, kobalt, alumínium, mangán maradványok) a bomlás gyorsabb, veszélyes reakciók lehetségesek.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége.

Reakcióba lép más háztartásban használatos szerekkel, pl. toalett tisztítókkal, rozsdá eltávolítóval, savakkal vagy ammóniát tartalmazó termékekkel. A reakció nagy hőt fejleszt. Érintkezéskor veszélyes gázok, mint klór és más klórozott vegyületek képződhetnek.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Tárolási hőmérséklet: 15-25°C között kell tartani. Fényérzékeny.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Savak (hevesen bomlik klór felszabadulása közben), fémek (bomlik oxigénkeletkezés közben), éghető anyagok.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Klór, hipoklórossav, nátrium-klorát.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### **Akut toxicitás:**

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

Akut toxicitás - szájon keresztül: LD50: 1100 mg/kg (patkányon-hím) (Cl<sub>2</sub>-ként elérhető NaClO)

Akut toxicitás - belélegezve: LC50: >10,5 mg/l (1 óra, patkányon-hím)

Akut toxicitás - bőrön át: LD50: >20000 mg/kg (nyúlön hím/nőstény)

**Bőrkorrózió / bőrirritáció:**

Bőrirritáló hatású.

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

A nátrium-hipoklorit 5,25%-ban irritáló hatású volt nyulak és tengeri malacok esetében.

**Súlyos szemkárosodás / szemirritáció:**

Súlyos szemkárosodást okozhat.

5%-s nátrium-hipoklorit oldatnál irritáció jelei figyelték meg a szaruhártyában, a szivárványhártyában és a kötőhártyában.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Csírasejt-mutagenitás:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Rákkeltő hatás:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Reprodukciós toxicitás:**

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

NOAEL:>5 mg Cl-ben kifejezve/kg testsúly/nap (patkány (hím/nőstény))

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

NOAEL: 50 mg/kg testsúly/nap (patkány(hím/nőstény) szájon át)

**Aspirációs veszély:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Klinikai vizsgálatok összefoglalása:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Vonatkozó toxikológiai adatok:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**A valószínű expozíciós útra vonatkozó információk:**

Belégzés, lenyelés, bőrrel érintkezés, szemmel érintkezés.

**A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:**

- Bőrrel érintkezés: nem áll rendelkezésre információ.
- Szembe jutás: nem áll rendelkezésre információ.
- Belélegzés: nem áll rendelkezésre információ.
- Lenyelés: nem áll rendelkezésre információ.
- Egyéb: Nem áll rendelkezésre információ.

**A rövid és hosszútávú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Belélegezve: A gőzök vagy permetek belélegzése irritálhatja a szemet, orrot, torkot és a tüdőt.

Lenyelve: Lenyelés esetén ártalmas/ irritatív hatású lehet. Azonnal orvoshoz kell fordulni.

**A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Az egyedi adatok hiánya:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Keverékek:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ**

Nem áll rendelkezésre információ.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

**Endokrin károsító tulajdonságok**

A 3. szakaszban felsorolt összetevők nincsenek listázva.

**Egyéb információk**

Nem áll rendelkezésre információ.

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

**Tilos a keveréket élővízbe, vízfolyásokba, talajba juttatni.**

**12.1. Toxicitás**

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

A nátrium-hipoklorit vizes oldatban instabil.

Édesvíz: rövid távú toxicitás (Daphnia magna): LC50: 1,41 mg aktív klór/ 48 óra

Édesvízi halak rövid távú toxicitás: LC50: 0,06 mg/l

Tengeri halak rövid távú toxicitás: LC50: 0,032 mg/l

Tengeri halak hosszú távú toxicitás: NOEC: 0,04 mg/l

Vízi gerinctelen állatok rövid távú toxicitás:

Édesvíz: (Daphnia magna): EC50: 0,141 mg/l

Tengervíz: (Crassostrea virginica): EC50: 0,026 mg/l

Tengeri gerinctelenek: NOEC: 0,007 mg/l

Vízi algákra és ciano-baktériumokra toxicitás:

NOEC: 0,0021 mg FAC/l

Édesvízi növények az alga kivételével:

NOEC: 0,02 mg TRC/l (Myriophyllum spicatum)

50%-os növekedésakadályozás/késleltetés fordul elő 0,1-0,4 mg TRC/l tartományban.

Toxicitás mikroorganizmusokra:

A légzés akadályozása eleveniszapban 0,37 mg/l Cl<sub>2</sub> hozzáadásával kezdődött és a 100%-ot 37 mg/l Cl<sub>2</sub> hozzáadásával érték el. Az EC<sub>50</sub> értéket 3 mg/l Cl<sub>2</sub> értékben határozták meg.

Üledék toxicitás:

A hipoklorit talajjal való érintkezés révén gyorsan szétoszlik, a DT50<1 perc. Így a hosszú távú hatásai nem valószínűek.

Szárazföldi toxicitás:

A hipoklorit talajjal való érintkezés révén gyorsan szétoszlik, a DT50<1 perc. Így a hosszú távú hatásai nem valószínűek.

Toxicitás madarakra:

NOEL: 200 mg klór/l (ismételt dózis, japán fürj)

LOEL: 400 mg klór/l (japán fürj)

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem áll rendelkezésre információ.

12.3 Bioakkumulációs képesség

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

Ez az anyag azonnal reakcióba lép szerves és minden oxidálható anyaggal.

12.4 A talajban való mobilitás

Nem alkalmazható.

12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIII. melléklete szerint: A termék nem teljesíti a PBT-re és a vPvB-re vonatkozó kritériumokat.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

A 3. szakaszban felsorolt összetevők nincsenek listázva.

12.7. Egyéb káros hatások

Az oldatot hígítás és semlegesítés nélkül tilos a talajba, a környezeti vizekbe vagy a csatornahálózatba juttatni.

Foto-transzformáció levegőben: felezési idő 115 nap.

Foto-transzformáció földön: nincs elérhető adat.

A nátrium-hipoklorit (nap) fényérzékenysége magas, valós körülmények között a felezési idő 12 perc  
pH-érték: 8 (OCI-) és 60 perc pH-érték: 5 (HOCl).

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

A készítmény maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvényben, a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletben és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletben foglaltak szerint.

**Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

Sósavval való semlegesítése tilos. Hígítsuk vízzel. A szennyezett vizet nátrium-tioszulfát oldattal semlegesítjük.

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembe vételével szabad.

[225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól]

Javasolt EWC kód:

06 07 99            közelebbről meg nem határozott hulladék

Ennek a terméknek a megfelelő hulladék azonosító főcsoportba, alcsoportba és az egyes hulladéktípusokba való besorolása az anyag felhasználásától függ. A képződést eredményező forrás

hulladékai több, különböző főcsoportba is besorolhatók az adott hulladék tulajdonságaira való tekintettel, figyelembe véve az idevonatkozó rendeleteket. [72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről]

**Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

Ártalmatlanítani a helyi előírások figyelembe vételével szabad.

ártalmatlanítása: [442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről].

**Fizikai, kémiai tulajdonságok, melyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Szennyvízkezelésre vonatkozó információk:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)**

14.1 UN-szám vagy azonosító szám: UN 3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: UN 3082 KÖRNYEZETRE VESZÉLYES FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N.

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): 9

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: igen

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: LQ: 5 I; Alagútkorlátozási kód: (-)

**Belföldi vízi szállítás (ADN): nem áll rendelkezésre információ**

14.1 UN szám vagy azonosító szám: -

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: -

14.3 Veszélyességi osztály(ok): -

14.4 Csomagolási csoport: -

14.5 Környezeti veszélyek: -

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

**Légi szállítás ICAO-TI/IATA-DGR és IMDG**

14.1 UN szám vagy azonosító szám: UN 3082

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O. S.

14.3 Veszélyességi osztály(ok): 9

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: igen Tengeri szennyező anyag:igen

14.6 Felhasználót érintő különleges óvintézkedések: -

#### **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

Nem alkalmazható.

### **15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

##### **Nemzetközi szabályozás:**

Az Európai Parlament és a Tanács **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 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 hatályon kívül helyezéséről.

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 hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról

A Bizottság **348/2013/EU rendelete** (2013. április 17.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A Bizottság **453/2010/EU rendelete** (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.

A bizottság **2015/830/EU rendelete** (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról

A bizottság **2020/878/EU 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

Az Európai Parlament és a Tanács 528/2012/EU rendelete ( 2012. május 22. ) a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról

##### **Hazai szabályozás:**

- **Veszélyes anyagokkal kapcsolatos rendeletek:**

**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról [módosítja: 2013. évi CXXVII. törvény]

**44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet** a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól [módosítja: 14/2013. (II. 15.) EMMI rendelet, 21/2012. (IV. 4.) NEFMI rendelet]

**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

**Biocid termékekkel kapcsolatos rendeletek:**

316/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet a biocid termékek engedélyezésének és forgalomba hozatalának egyes szabályairól

- **Veszélyes hulladékra vonatkozó előírások:**

**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról [módosítja: 527/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet, 192/2003. (XI. 26.) Korm. rendelet, 182/2009. (IX. 10.) Korm. rendelet, 289/2010. (XII. 21.) Korm. rendelet].

**225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól

**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről.

- **Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek:**

**220/2004 (VII. 21.) Korm rendelet**, [módosítja: 558/2013. (XII. 31.) Korm. rendelet]

- **Munkavédelemre vonatkozó előírások:**

**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről [módosítja: 2013. évi CLXXIX. törvény, 2011. évi CXCI. törvény ]

- **Tűzvédelemre vonatkozó előírások:**

**1996. évi XXXI. törvény** a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról [ módosítja: 2013. évi CCXLIII. törvény];

**54/2014. (XII. 5.) BM rendelet** az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

Az anyag/keverék tekintetében a szállító nem végzett kémiai biztonsági értékelést.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

V7.0 Adatlap felülvizsgálata és harmonizálása a hatályos nemzetközi és hazai jogi szabályozásnak megfelelően.

### A biztonsági adatlapon előforduló rövidítések teljes szövege:

ATE: Akut toxicitás becslés. PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív. LD50 lethal dose, LC50 Lethal concentration. EC50 Effective concentration. EWC: European Waste Catalogue. IARC: International Agency for Research on Cancer. RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. VOC: Volatile Organic Carbon. DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). DMEL : Derived minimal effect level (minimális hatást okozó szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció).

AGYH: alsó gyulladási határ. FGYH: felső gyulladási határ. ARH: alsó robbanási határ. FRH: Felső robbanási határ. STOT: Specific Target Organ Toxicity. LDLo Lethal dose, low. IC50: Inhibitory concentration. SVHC: Substances of very high concern. NOAEL: No-observed-adverse-effect level. LOAEL: Lowest-observed-adverse-effect level

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

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.

H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H315 – Bőrirritáló hatású.

H318 – Súlyos szemkárosodást okoz.

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H411 – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

EUH 031 – Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

EUH 206 – Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

A biocid rendelet szerinti címkézési elemeket lásd a címkén!

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

P260 – A gőzök/permet belélegzése tilos.

P273 – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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

P303 + P361 + P353 – HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].

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.

P403 + P233 – Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

### Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:

Nem áll rendelkezésre információ.

### Javasolt felhasználási korlátozások (a szállító nem kötelező jellegű javaslata):

Nem áll rendelkezésre információ.

Ez a biztonsági adatlap a gyártó által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosítása valamint vonatkozó rendeletei, 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet (a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) előírásainak.