

BIZTONSÁGI ADATLAP

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

1.1. Termékazonosító

Hypo (Aktív klór tartalom 20gr/l)

Termékszám:-

1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Fehérités, burkolattisztítás.

Ellenjavallt felhasználások: Azonosított felhasználás(ok)tól eltérő felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A termék szállítója: **START 2001 KFT**
4200 Hajdúszoboszló Attila utca 60.
Tel/fax: +36 70 378 1802
www.aquatermek.com

Felelős személy neve Pap Tibor
e-mail címe: paptibor63@freemail.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

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

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

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

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

Szemirritáció, 2. kategória, H319 (Eye Irrit. 2)

A vízi környezetre veszélyes -krónikus veszély, 3. kategória, H412 (Aquatic Chronic 3)

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

2.2. Címkézési elemek

Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztetés:

Figyelem

Figyelmeztető mondat(ok):

H319 – Súlyos szemirritációt okoz.

H315 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H412 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok):

P261 – Kerülje a gőzök/permet belélegzését.

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.

P312 – Rosszullét esetén 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.

Biocid hatóanyagot tartalmaz: nátrium-hipoklorit

Keverék veszélyességének meghatározásához hozzájáruló anyagok:

Nátrium-hipoklorit oldat (20gr/l aktív klórtartalom)

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 vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Nem alkalmazható.

3.2. Keverékek

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	Index-szám	REACH-szám	Koncentráció	Az 1272/2088/EK [CLP] rendelet szerinti osztályba sorolás	H- mondat	Speciális koncentráció határok / M-tényező/ ATE
Nátrium-hipo klorit oldat	7681-52-9	231-66 8-3	017-011-00-1	01-21194 88154-34 -0001	2% (20gr/l 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(Chronic)=1
nátrium-klorid	7647-14-5	231-59 8-3	-	-	>1%	-	-	-
nátrium-karbo nát	497-19-8	207-83 8-8	011-005-00-2	-	<1%	Eye Irrit. 2	H319	-
nátrium-hidro xid	1310-73-2	215-18 5-5	011-002-00-6	-	<1%	Skin Corr. 1A	H314	Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % $\leq$ C < 2 % Skin Corr. 1A; H314: C $\geq$ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % $\leq$ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % $\leq$ C < 2 %

*: Gyártói besorolás, mely eltér a harmonizált osztályozástól.

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

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

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:

Baleset vagy rosszullét 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

Az alábbi adatok $5 \leq C < 20$ aktív klór tartalmú termékre vonatkoznak.

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

Bőr: Vörösség, bőrirritáció, fájdalom, hólyagok.

Szem: Vörösség, fájdalom, súlyos szemirritáció.

Lenyelés: 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 lélegeztámogatást vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigén belélegeztetést kell alkalmazni.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1. Oltóanyag:

A környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó: Vízpermet, oltópor, oltóhab vagy szén-dioxid (CO₂). Alkalmatlan oltóanyag: nem áll rendelkezésre információ.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Veszélyes égéstermékek: 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 környezetbe jutás esetén

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. Illetéktelen személyeket távol kell tartani. Védőeszközöket és védőruházatot viselni kell. 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. Illetéktelen személyeket távol kell tartani. Védőeszközöket és védőruházatot viselni kell. 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 szembe jutást, bőrrel és a ruházattal való érintkezést. Kerülni kell a gőzök belélegzését. A terméket a jó ipari higiénés és biztonsági gyakorlatnak megfelelően kell kezelni. Használat közben enni, inni és dohányozni nem szabad.

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.

Megfelelő szellőztetést alkalmazzunk, 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 összeférhetlenségekkel együtt

Csomagolóanyagok: Nincs különleges előírás.

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

Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 – 25°C

A tárolási feltételekkel kapcsolatos további információk: Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol kell tartani. Gyermekektől távol kell tartani.

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

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd 1.2 szakaszt.

8. SZAKASZ : Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Expozíciós határértékek:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték (mg/m ³)	ÁK-érték (ppm)	CK-érték (mg/m ³)	CK-érték (ppm)	Megjegyzés	ÁK korrekciós csoport	Jogalap
KLÓR	7782-50-5	-	-	1,5	0,5	i	N	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
NÁTRIUM-HIDROXID	1310-73-2	1	-	2	-	m	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) milliommódrész 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

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/m³
Fogyasztók, hosszú távú expozíció – lokális hatások (bőrön át): 0,5 %

PNEC értékek

Az adatok a tömény Nátrium-hipokloritra vonatkoznak:

Környezetvédelmi cél	Érték
Édesvíz:	0,21 µg/l
Tengervíz:	0,042 µg/l
Szakaszos kibocsátás, víz:	0,26 µg/l
STP:	0,03 µg/l
Tápláléklánc:	11,1 mg/kg táplálék
Üledék (tengervíz):	Nincs expozíció üledékben.
Talajban:	Nincs expozíció talajban.

- 8.2. Az expozíció elleni védekezés: 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 nem szabad. Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol kell tartani.

Az egyéni védőeszközöket az azonosított veszélyek jellemzőitől és bekövetkezési valószínűségétől függően kell kiválasztani. Ezt rendszeresen felül kell vizsgálni. Az egyéni védőeszközök ajánlott használati idejét nem szabad túllépni.

Megfelelő műszaki ellenőrzés

Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről/ helyi elszívásról. 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 használata javasolt. Védőkesztyű (PVC). Kesztyű vastagsága: 1,2 mm.
- ii. egyéb: Védőruházat ajánlott.

c) a légutak védelme

Megfelelő kezelés mellett nem szükséges. Ne lélegezzük be a termék gőzét, permetét. Szűrővel ellátott álarcot kell viselni..

d) hőveszély

Nem áll rendelkezésre információ.

A környezeti expozíció elleni védekezés

A helyi, nemzeti előírásoknak eleget kell tenni.

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)		
Öngyulladási hőmérséklet	nincs adat		
Bomlási hőmérséklet	nincs adat		
pH	12,52 (5%-os oldat)		20 °C
Kinematikus viszkozitás	nincs adat		
Oldhatóság	1 kg/l A nátrium-hipoklorit vízzel teljes mértékben elegyíthető		25 °C
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	log Pow : -3,42		20 °C
Gőznyomás	2,5 kPa		20 °C

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	1,3 g/cm ³ 24,3%-os klórtartalomnál		kb. 20 °C
Relatív gőzsűrűség	nincs adat		
Részecskejellemzők	nem alkalmazható		

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk
Nincs besorolva.

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Dinamikus viszkozitás: 6,2-6,6 mPa.s (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, savakkal. A reakció nagy hőt fejleszt.

10.4. Kerülendő körülmények

A hőmérsékletet 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 adatok

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) (Cl₂-ként elérhető NaClO) OECD 401

Akut toxicitás - belélegezve:

LC50: >10,5 mg/l (1 óra, patkányon-hím) OECD 403

Akut toxicitás – bőrön át:

LD50: >20000 mg/kg (nyúlön hím/nőstény) OECD 402

Bőrkorrózió / bőrirritáció:

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

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

Súlyos szemkárosodás / szemirritáció:

Súlyos szemkárosodást okoz.

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

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

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:

Nem szenzibilizáló hatású. OECD 406.

Csírasejt-mutagenitás:

Negatív. OECD 471, 474.

Rákkeltő hatás:

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

LOAEL=100 mg/kg /nap (hím patkány , szájon át) 104 hét.

LOAEL= 114 mg/kg/nap (nőstény patkány, szájon át) 104 hét OECD 453.

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: >= 34,4 mg/kg testsúly/nap (egér(hím/nőstény) szájon át) OECD 408, (90 nap).

Aspirációs veszély:

A hipoklorit oldatnak alacsony a szájon át történő akut toxicitási értéke.

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:

Lásd 4.2 szakaszt.

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

Tilos a keveréket élővízbe, vízfolyásokba, talajba juttatni.

12.1. Toxicitás

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 aktív iszapban 0,37 mg/l Cl₂ hozzáadásával kezdődött és a 100%-ot 37 mg/l Cl₂ hozzáadásával érték el. Az EC50 értéket 3 mg/l Cl₂ 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 fűrj)

LOEL: 400 mg klór/l (japán fűrj)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Fototranszformáció levegőben. Felezési idő (DT50): 114,6 nap.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nátrium-hipoklorit oldat adata:

Ez az anyag azonnal reakcióba lép szerves és minden oxidálható anyaggal. Elméleti logKow= 3,42.

12.4. A talajban való mobilitás

A hipoklorit mint szervesetlen anyag végtelen vízdékonysággal és nagyon alacsony megoszlási hányadossal talajban nagy mobilitásúnak tekintendő.

12.5. A PBT és a vPvB-értékelés eredményei

Nem áll rendelkezésre információ.

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.

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:

A termék és a maradékait a talajba, élő vizekbe és közcatornákba juttatni tilos. A helyi és országos előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

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

Az Európai Hulladék Katalógus alapján a Hulladék Kódok nem a termékre, hanem a felhasználásra jellemzőek. A Hulladék kódokat a felhasználó határozza meg, lehetőleg a környezetvédelmi hatóságokkal egyeztetve.

Javasolt EWC kód: 06 07 99 közelebbről meg nem határozott hulladék

Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A helyi és országos előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Fizikai, kémiai tulajdonságok, melyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem áll rendelkezésre információ.

Szennyvízkezelésre vonatkozó információk:

A szennyezett vizet nátrium-tioszulfát oldattal semlegesítjük.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

14.1 UN-szám vagy azonosító szám: UN 1791

14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: UN 1791 HIPOKLORIT OLDAT

14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok): 8

14.4 Csomagolási csoport: III

14.5 Környezeti veszélyek: igen

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

Belföldi vízi szállítás (ADN): nem áll rendelkezésre információ

14.1 UN szám vagy azonosító szám: -

14.2 Az ENSZ szerinti helyes 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 1791

14.2 Az ENSZ szerinti helyes megfelelő szállítási megnevezés: IATA: UN 1791 Hypochlorite solution
IMDG: UN 1791 HYPOCHLORITE SOLUTION

14.3 Veszélyességi osztály(ok): 8

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

528/2012/EU rendelet (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

Biocidokra vonatkozó rendeletek :

38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről

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:

Ennél a termékénél az 1907/2006 EU REACH rendelet szerinti kémiai biztonsági vizsgálatot nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

V6.0 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

Az anyag/keverék osztályozásának módszere: A termék gyártójának CLP osztályozása alapján.

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

H290 – Fémekre korrozív hatású lehet.
H314 – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H400 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 – Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H412 – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
H315 – Bőrirritáló hatású.
H319 – Súlyos szemirritációt okoz.
EUH 031 – Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.
EUH 206 – Figyelem! Tilos más termékekkel együtt használni. Veszélyes gázok (klór) szabadulhatnak fel.

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

P261 – Kerülje a gőzök/permet belélegzését.
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.
P312 – Rosszullét esetén 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.

A fenti információk a jelenlegi legjobb tudásunkon alapulnak és a céljuk a termék egészségügyi és biztonsági követelmények szempontjából való leírása. Az adatok nem képeznek semmilyen garanciát a termék alkalmazási tulajdonságaira vonatkozóan. Az adatlap nem mentesíti a felhasználót a tevékenységét szabályozó egyéb előírások ismerete és alkalmazása alól. Felhívjuk a felhasználók figyelmét a vegyi termék rendeltetésétől eltérő felhasználásából eredő kockázatokra.

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.