

Pixy Készítmény neve:

Pixy Hypo -Clean



## Biztonsági adatlap Az 1907/2006EK rendelet szerint

Az átdolgozás/felülvizsgálat kelte:2015.09.23.

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

#### 1.1. Termékazonosító

Készítmény neve: **Pixy Hypo -Clean**

OKBI azonosítási szám:OKBI-VABO/321/2011.

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

Az anyag/készítmény felhasználása: tisztítószer

Ellenjavallt felhasználás nem ismert

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártja és forgalmazza:

Cég neve: RAABCHEM Vegyipari és Kereskedelmi Kft.

A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy : Németh Lajos

Cím: 9171 Győrújfalú, Duna u. 2.

Telefon: 96/541-016

Fax: 96/541-016

E-mail: raabchem@gmail.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat

1096 Budapest Nagyváradi tér 2.

tel: 06-80/20 11 99 (díjmentesen hívható zöld szám, 0-24 óra)

06-1/476-6464 (0-24 óra)

fax:06-1/476-1138

Egyéb megjegyzések: A telefonos szolgálat nyelvi elérhetősége: magyar, angol.

### 2. SZAKASZ: A veszély meghatározása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

**1272/2008 EK rendelet szerinti osztályozás**

GHS veszélyjel:



GHS07

#### Figyelmeztetés: Figyelem

Bőrirritáló 2. kategória

H 315: Bőrirritáló hatású.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat

– Megelőzés

P264 A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

Pixy Készítmény neve:

Pixy Hypo -Clean



- Elhárító intézkedés
  - P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.
  - P321 Szakellátás (lásd ... a címkén)
  - P332 + P313 Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.
  - P362 A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.
- Tárolás
  -
- Elhelyezés hulladékként
  -

Szemirritáció 2. kategória

H 319: Súlyos szemirritációt okoz

Óvintézkedésre vonatkozó mondat

- Megelőzés

P264 A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

- Elhárító intézkedés

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

P337 + P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

- Tárolás

-

- Elhelyezés hulladékként

-

Egyéb: EUH 031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

## 2.2. Címkézési elemek

**1272/2008 EK (CLP) rendelet szerint**



**GHS07**

### **Figyelmeztetés: Figyelem**

H 315: Bőrirritáló hatású

H 319: Súlyos szemirritációt okoz

EUH 031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek

P264 A használatot követően a kezet alaposan meg kell mosni.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P302 + P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P332 + P313 Bőrirritáció esetén: orvosi ellátást kell kérni.

P362 A szennyezett ruhát le kell vetni és az újbóli használat előtt ki kell mosni.

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

P337 + P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

Lakossági forgalmazás esetén:

S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tartandó



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

### 2.3. Egyéb veszélyek

egyéb veszély nem ismert

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

### 3.2. Keverékek

Vizes oldat

Veszélyes anyagok :

Név	CAS szám	Tartalom (%)	Veszélyesség
sodium hydroxide (Nátrium-hidroxid)	1310-73-2	< 1	Bőrmarás 1A osztály H 314 Fémekre maró hatású 1.osztály H290
sodium hypochlorite (Nátrium-hipoklorit)	7681-52-9	<. 5	Bőrmarás 1B osztály H 314 Fémekre maró hatású 1.osztály H290 Szemkárosodás 1.osztály H318 STOT egy. 3.osztály H335 vízi akut 1.osztály H400
Felületaktívanyag keverék	-	<5	Szemkárosodás 1.osztály H318 Bőrmarás 2. osztály H 315

További információk: A H mondatok szövege a 16. fejezetben

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános tanács:** Zuhanyozás javasolt. Az elszennyeződött ruhadarabot azonnal el kell távolítani, beleértve a cipőt is.

**Belégzés esetén:** Az érintett személyt vigyük friss levegőre. Szükség esetén oxigén belélegeztetése vagy gépi/ballonos mesterséges lélegeztetés, kerüljük a szájból szájba lélegeztetést. Szükséges lehet orvosi felügyelet. Probléma esetén kórházba kell szállítani.

**Bőrrel való érintkezés esetén:** Azonnal bőségesen és alaposan le kell mosni vízzel. Orvoshoz kell fordulni. Kiterjedt égés esetén kórházba kell szállítani.

**Szemmel való érintkezés esetén:** A nyitott szemet azonnal bőségesen és alaposan ki kell mosni legalább 15 percig. Azonnal forduljunk szemorvoshoz.

**Lenyelés esetén:** Nem szabad hánytatni. Ha a sérült eszméleténél van, mossuk ki a száját, lehetőség szerint itassunk vele vizet ill. tejet, aztán kórházba kell szállítani.

**Javaslat az orvosi ellátáshoz:** Az eszméletvesztés veszélye esetén stabil oldalfekvésbe kell helyezni és így szállítani. Légszomj esetén a félig ülő helyzet megengedett. Légzés kimaradáskor azonnal légzéstámogatást vagy lélegeztetőkészüléket, lehetőség szerint oxigén belélegeztetést kell alkalmazni.

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

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

**Bőr:** Vörösség, bőregések, fájdalom, hólyagok.

**Szem:** Vörösség, fájdalom, súlyos mély égések.

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

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

A kitétség mértékétől függően javasolt az időszakos orvosi kivizsgálás.



## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

**Megfelelő oltóanyag:** Vízszugár poroltó, oltóhab, széndioxid használható. Nem éghető. Az oltást a környezeti tűzhez kell igazítani.

**Alkalmatlan oltóanyag:** Nem ismeretes.

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

Száraz maradék: Gyúlékony anyaggal érintkezve tüzet okozhat.

A szilárd anyag hővel történő szárítása heves, exoterm bomláshoz vezethet.

Speciális eljárások: közeli tűz esetén a veszélynek kitett tartályokat el kell távolítani. A tartályok hűtése vízszugárral.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Sűrített levegős önműködő készülék használata. Teljes vegyvédelmi öltözet

### 5.4. További információ:

Nem éghető folyadék. Felmelegítés hatására az anyagból oxigén távozik, ami egy meglévő tűz erejét táplálhatja/ égéstápláló, így a tartályokat porlasztott vízzel kell hűteni, és a veszélyzónából el kell távolítani. Vegyi anyaggal kapcsolatos tüzesetekben szokásos eljárás alkalmazható, különös tekintettel az irritáló hatásra. Az oldat emellett csúszásveszélyt is jelenthet. A szennyezett, lúgos kémhatású oltóvíz, élővízbe, talajba, csatornába nem kerülhet.

Tűzveszélyességi osztály "E" (Magyarországon), nem tűzveszélyes.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

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

Tilos a bőrrel és a szemmel való érintkezés, a gőzöket ne lélegezzük be. Egyéni védőfelszerelés használata kötelező. A megfelelő szellőztetést biztosítani kell. Elégtelen szellőzés esetén használjuk a megfelelő légzőkészüléket.

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

Sürgősségi ellátók esetében: Védőruházat és légzőkészülék használata kötelező.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

A környezetbe ne bocsássuk ki. A termék nem kerülhet a lefolyóba vagy csatornába. Torlaszoljuk el a kifolyás útját, majd inert anyaggal kell abszorbeáltatni A szivárgás helyét le kell zárni. Állóvíz esetében a vízrendszert le kell zárni. A felhasználók víz ellátásának megszakítását jelezni kell. A szárazföldi veszélyeztetett területeket le kell zárni. Nagy mennyiségű nátrium-hipoklorit kibocsátása esetén a területet töltéssel körül kell zárni, és a folyadékot ki kell szivattyúzni. A lakó- és ipari negyedek lakóit figyelmeztetni kell, biztonsági övezeteket kell kialakítani.

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

Visszanyerés: tiszta jelölt tartaléktartályba kell pumpálni. Tisztítás után a maradványokat vízzel kell öblíteni. A vizet vissza kell nyerni későbbi feldolgozásra/ártalmatlanításra. A szabadba került kis mennyiségű anyagot felszívóképes anyaggal, lehetőség szerint száraz földdel vagy homokkal kell lefedni és egy zárt tartályban biztonságos lerakóhelyre kell szállítani. A kiömlés helyszínét nagy mennyiségű vízzel alaposan fel kell mosni. A padlófelületet vízzel kell felmosni a csúszásveszély elkerülése érdekében.

Szennyezésmentesítési technikák: A kifolyó és kiömlött folyadékot lezárható edényekbe kell összegyűjteni, amennyire csak lehetséges. Azután bőséges vízzel le kell mosni. Tilos fűrészpórral vagy más gyúlékony adszorbenssel felitatni.

Egyéb információ.

Savakkal érintkezve mérgező klór gáz szabadul fel! A hatóságokat értesíteni kell.



## 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Információk a biztonságos kezeléshez lásd. 7. szakasz  
 Információk az egyéni védőfelszerelésre vonatkozóan lásd. 8. szakasz  
 Az ártalmatlanításra vonatkozó információk, lásd. 13. szakasz

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

## 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Az anyag bőrre szembe, ruházatra jutását, belégzését el kell kerülni. A munkavégzés helyén megfelelő szellőztetést kell biztosítani. Munkavégzés közben megfelelő lúgálló egyéni védőeszközök viselése szükséges.

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

Az anyagot eredeti csomagolásban, száraz jól szellőző helyen kell tárolni. A terméket alumínium, zománcozott és cinktartalmú (horganyzott) felületektől távol kell tartani, ilyen anyagból készült edényben tárolni nem szabad.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Termékkategória: PC35 Mosó- és tisztítószer (ideértve az oldószer alapú termékeket is)

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

## 8.1. Ellenőrzési paraméterek

A 25/2000. (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról  
 A rendelet 1. számú melléklete:

Megnevezés	Képlet	CAS-szám	AK-érték mg/m <sup>3</sup>	CK-érték mg/m <sup>3</sup>	Jellemző tulajdonság/ hivatkozás
sodium hydroxide (Nátrium-hidroxid)		1310-73-2	2	2	m, I.
sodium hypochlorite (Nátrium-hipoklorit)		7681-52-9			

Magyarázat:

AK: a veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett átlagos koncentráció:

CK: a veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség):

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

I : Helyileg irritáló anyag

mg/m<sup>3</sup> milligramm léghőméterenként, 20 °C-on és 101,3 KPa légköri nyomáson

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Egyéni védelem: Kerülni kell az anyag elfolyását, bőrre, szembe jutását, a permet vagy aeroszol belégzését, valamint az anyaggal bármilyen közvetlen érintkezést. Munkavégzés után alapos tisztálkodás szükséges.

Légzésvédelem: Az anyag jellegének megfelelő légzésvédő eszköz használata szükséges.

Szemvédelem: Megfelelő szorosan záró, a fröccsenés ellen is védelmet nyújtó, lúgálló védőszemüveg/arcvédő szükséges az anyag szembe jutásának biztonságos megakadályozása céljából. A munkahelyeken szemmosó palack készenlétben tartása ajánlott.

Bőr- és kézvédő: Megfelelő lúgálló (PVC vagy gumi) védőkesztyű, védőlábbeli (gumicsizma) és lúgálló védőruházat szükséges az anyag bőrrel való érintkezésének megakadályozása céljából.

Pixy Készítmény neve:

Pixy Hypo -Clean



## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

Külalak:	áttetsző viszkózus folyadék
Szín:	színtelen, áttetsző
Szag:	szúrós hypora emlékeztető
Lobbanáspont:	nem gyúlékony
Sűrűség:	1,00-1,10 g/cm <sup>3</sup>
Oldhatóság vízben:	vízzel jól elegyedik
pH	>12

### 9.2. Egyéb információk

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

lásd a 10.3 pontot

### 10.2. Kémiai stabilitás

Hőre, fényre érzékeny.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Robbanásveszély az alábbiakkal: savak, sósav, nitrozus gázok, klór, salétromsav, cianidok, oxidálószeres, redukálószeres, oxálsav, szerves anyagok, metanol, karbamid, ecetsavanhidrid, ammónia, aminok, hangyasav.

### 10.4. Kerülendő körülmények

A hőmérsékletet 5 -25 °C között kell tartani, hevítés hatására bomlik. A termék fényre érzékeny (bomlás)

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Savak (klórgáz képződés), fémek (oxigén felszabadulás), éghető anyagok

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Klór, sósav, hipolóros sav, nátrium klorát

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

**A készítményre:**  
nincs adat

**Az összetevőkre:**

**Nátrium hipoklorit:**

A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás – szájon át

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Patkány (hím) LD50=1100 mg/kg testsúly (Cl<sub>2</sub>-ként elérhető NaClO)

. Akut toxicitás - inhalációs

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Patkány (hím) LC50 (1h) > 10.5 mg/l levegő



. Akut toxicitás – bőr

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Nyúl (hím/nőstény) LD50 > 20000 mg/kg testsúly

. Bőrkorrózió / bőrirritáció

Bőrmaró 1B

A nátrium-hipoklorit bőr irritációjának hatására vonatkozó vizsgálatot végeztek el. Az eredmények azt mutatják, hogy a nátrium-hipoklorit, 5.25%, enyhén irritáló volt nyulak és tengerimalacok esetében.

. Súlyos szemkárosodás / szemirritáció

Szemkár 1.

Két szem irritációra vonatkozó vizsgálatot végeztek el. Újzélandi fehér nyulakat és majmokat kezeltek körülbelül 5%-

os nátrium-hipoklorit oldattal. Irritáció jeleit figyelték meg a szaruhártyában, a szivárványhártyában és a kötőhártyában.

. Légzőszervi irritáció

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A nátrium-hipoklorit érzékszervi, légzőszervi irritációjának a hatását egereken végzett vizsgálat során értékelték egy

nátrium-hipoklorit aeroszollal (10% w/w), néhány annak klór tartalmával kapcsolatos érzékszervi irritációra vonatkozó reakciót figyelték meg. Az önként jelentkező embereken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a nátrium-hipoklorit 0.5 ppm koncentráció fölött irritáló a légutak számára.

. Börszenzibilizáció

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Tengeri malac (hím/nőstény) Nem érzékenyítő.

Csírsejt mutagenitás/mutáció

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A rákkeltő hatásra és reprotoxicitásra vonatkozó tanulmányok eredményeit figyelembe véve, a nátriumhipokloritot/ hipoklórossavat nem tekintik genotoxikusnak/mutagénnek. Genetikai toxicitás negatív.

. Rákkeltő hatás – szájon át

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Patkány (hím/nőstény) LOAEL=100 mg/kg testsúly/nap

. Rákkeltő hatás - inhalációs

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A klórral végzett tanulmányok esetében rákkeltő hatásra utaló jeleket nem figyelték meg (kereszthivatkozás).

. Rákkeltő hatás - bőr

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A dermális rákkeltő hatásra vonatkozó vizsgálatokban a bőrre felvitt nátrium-hipoklorit nem eredményezett bőr tumorokat egerek esetében.

Reprodukciós toxicitás

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

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

Ismételt dózisú toxicitás

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Ismételt dózisú toxicitás – szájon át

Patkány (hím/nőstény) NOAEL = 50 mg/kg testsúly/nap

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): STOT egy. 3

A nátrium-hipoklorit érzékszervi, légzőszervi irritációjának a hatását egereken végzett vizsgálat során értékelték egy

nátrium-hipoklorit aeroszollal (10% w/w), néhány annak klór tartalmával kapcsolatos érzékszervi irritációra vonatkozó

reakciót figyelték meg. Az önként jelentkező embereken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a nátrium-hipoklorit 0.5 ppm koncentráció fölött irritáló a légutak számára.

Aspirációs veszély

Nincs osztályozva. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

A hipoklorit oldatoknak alacsony a szájon át történő akut toxicitás értéke.

**Nátrium-hidroxid:**

A nátrium-hidroxid igen veszélyes maró mérge, amely minden élő szövetet súlyosan károsít. Ha nem sikerül azonnal elsősegélyt nyújtani, minden esetben súlyos sérülés a következmény. A sérülés súlyosságának mértéke az oldat koncentrációjától és a hőmérséklettől függ.

Akut toxicitás, szájon át  
nincs adat

Akut toxicitás, belélegzés

- nincs adat

. Akut toxicitás, bőrön át

- nincs adat

. Bőrkorrózió/bőrirritáció

- Maró

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció

- Maró

. Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

- nincs megfigyelt hatás

. Mutagén hatás

- Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást., Az in vitro vizsgálatok nem mutattak ki mutagén

hatásokat

. Rákkeltő hatás

- nincs adat

. Reprodukciót károsító tulajdonság

- Hatás a fogamzó-/nemzőképességre, magzatra káros hatás, nincs megfigyelt hatás

. Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció

- Belélegzés, Megjegyzések: Maró

- Orális, Megjegyzések: Maró

- Bőr, Megjegyzések: Maró

Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

- Megjegyzések: -

Egyéb hatások: nem ismert

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

A készítményre nincs adat. Lúgos kémhatása miatt a környezetbe jutva lúgos pH eltolódást okozhat.

Összetevőre (hatóanyagra) **Nátrium-hipokloritra** vonatkozó információk:

**12.1. Toxicitás****12.1.1. Vízi toxicitás**

A nátrium hipoklorit vizes oldatban instabil.

Vízi, Akut I

Édesvíz: rövid távú toxicitás: Daphnia magna (48 h) LC50= 0.141 mg aktív klór/l

Rövid távú toxicitás halakra:

Édesvízi halak LC50=0.06 mg/l

Tengeri halakra LC50=0.032 mg/l

Hosszú távú toxicitás halakra:

Tengeri halakra NOEC=0.04 mg/l

Rövid távú toxicitás vízi gerinctelen állatokra:

Édesvíz: Daphnia magna (48 h) EC50=0.141 mg/l

Tengervíz: Crassostrea virginica (48 h) EC50=0.026 mg/l





Rövid távú toxicitás vízi gerinctelen állatokra:

Tengeri gerinctelenek: NOEC=0.007 mg/l

#### 12.1.2. Toxicitás vízi algákra és cianobaktériumokra

Kockázatértékelésnél a NOEC 0.0021 mg FAC/l értékét használják a PNEC (vízi) kiszámítására édes és sós vizekre, amit egy laboratóriumi mikrokozmosz tanulmányból származtatnak.

#### 12.1.3. Toxicitás az édesvízi növényekre az alga kivételével

Egy édesvízi edényes növény, a Myriophyllum spicatum vizsgálata NOEC növekedést mutatott (4 napi expozíció során)= 0.02mg TRC/l. 50%-os növekedésakadályozás/késleltetés fordul elő 0.1 - 0.4 mg TRC/l tartományban.

#### 12.1.4. Toxicitás mikroorganizmusokra

A légzés akadályozása aktív iszapban 0,37 mg/l Cl2 hozzáadásával kezdődött és a 100%-ot 37 mg/l Cl2 hozzáadásával érte el. Az EC50 értékét 3 mg/l Cl2 értékben határozták meg.

#### 12.1.5. Üledék toxicitás

Adatelhagyás. A hipoklorit talajjal való érintkezése révén gyorsan szétoszlik, a DT50 < 1 perc, így a hosszú távú hatásai nem valószínűek és következésképpen az üledékben előforduló organizmusokra vonatkozó hosszú

távú toxicitási vizsgálatok nem szükségesek. Továbbá a REACH X. számú mellékletének 2. oszlopának megfelelően, az üledékek organizmusaira vonatkozó hosszútávú toxicitási vizsgálatok végrehajtása nem szükséges, mivel a kémiai biztonsági értékelés eredményei nem indokolják az anyag és/vagy kapcsolódó bomlástermékek hatásának további vizsgálatát az üledékekben előforduló organizmusokra vonatkozóan.

#### 12.1.6. Szárazföldi toxicitás

A REACH IX. és X. számú mellékletének 2. sz. oszlopának megfelelően szárazföldi toxicitási vizsgálatok elvégzése nem szükséges, mivel az egyensúlyi eloszlás módszerét alkalmazták a veszély értékelésére. Az anyagnak nincs magas talaj felszívódási képessége és nem perzisztens. Továbbá, a hipoklorit talajjal való érintkezése révén gyorsan szétoszlik DT50 < 1 perc. Emiatt a hosszú távú toxikológiai hatásai nem valószínűek és következésképpen szárazföldi toxicitásra vonatkozó vizsgálatok nem szükségesek. Ezen kívül, a kémiai biztonsági értékelés eredményei nem indokolják az anyag és/vagy kapcsolódó bomlástermékek hatásának további vizsgálatát a szárazföldi organizmusokra vonatkozóan.

#### 12.1.7. Toxicitás madarakra

Ebben a madarakra vonatkozó ismételt dózisu japán fürjekkel folytatott toxicitási tanulmányban a NOEL 200 mg klór/l értékben lett meghatározva. Kisebb, de funkcionális vizsgálatokra alapozva a LOEL 400 mg klór/l értékű volt.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A nátrium hipoklorit nem perzisztens.

Lebomlás: a hipoklorit egy erősen reaktív vegyület, ami talajban és a szennyvíz elvezető csatornában előforduló szerves anyagokkal gyorsan reakcióba lép. Vízen egyensúlyi állapot van a hipoklórossav és a hipoklorit anion között a környezeti pH értéken.

Szervetlen vegyületeket nem lehet vizsgálni könnyű biolebonthatóság szempontjából. Ezt a REACH rendelet VII. mellékletének 2. oszlopa támasztja alá: "Ha az anyag szervetlen, a vizsgálatot nem kell elvégezni".

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Ez az anyag azonnal reakcióba lép szerves és minden oxidálható anyaggal. Emiatt a IX. mellékletnek megfelelő bioakkumulációs vizsgálat technikailag nem valósítható meg. Továbbá, az elméleti logKow = -3,42 szerint mérgező anyagok felhalmozódás nem valószínű.

### 12.4. A talajban való mobilitás

A hipoklorit mint szervetlen anyag végtelen vízzoldékonysággal és nagyon alacsony megoszlási hányadossal talajban nagy mobilitásúnak tekintendő.

### 12.5. A PBT- és a vPvB értékelés eredményei

Az anyag az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete szerint nem felel meg a perzisztens, bioakkumulatív és mérgező (PBT) vagy a nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

### 12.6. Egyéb káros hatások



Fototranszformáció levegőben: Felezési idő levegőben: 115 nap

Fototranszformáció földön: nincs elérhető adat.

A nátrium-hipoklorit (nap) fényérzékenysége magas, valós környezeti körülmények között a felezési idő 12 perc pH=8 értéknél (OCl-) és 60 perc pH=5 értéknél (HOCl).

Adszorpció / Deszorpció: Nem alkalmazható. A REACH VIII. mellékletének 2. sz. oszlopának megfelelően adszorpciós/deszorpciós vizsgálat elvégzése nem szükséges, mivel a nátrium-hipoklorit adszorpciós potenciálja alacsonynak valószínűsíthető (kalkulált log K<sub>oc</sub> = -2.97- 1.12).

Ózonlebontó potenciál: Mivel a hipoklórossav nem tartalmaz szén-szén kettős kötést, sem acetilén hármas kötést, nem várható, hogy reagál az ózonnal.

A felületaktív anyag

Biológiailag könnyen lebontható. Biológiai bonthatóság: > 90 % OECD 303 A szerint

Az anyagot hígítás és semlegesítés nélkül élővízbe, talajba, és közcsatornába juttatni nem szabad.

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

**Hulladékkezelési módszerek:** A nemzetközi és a helyi hulladékkezelési szabályozás szerint.

**Termék/csomagolás ártalmatlanítás**

Termék: A feleslegessé vált kezeletlen terméket veszélyes hulladéknak kell tekinteni. A keletkező hulladék kezelése a helyi szabályozásnak megfelelően az erre szakosodott cégeknél történjen, a veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások szerint.

Csomagolás: A tisztítatlan csomagolás a termékkel megegyező módon kezelendő. A csomagolóeszköz alapos tisztítás után kommunális hulladékként kezelhető.

**Hulladékkezelési lehetőségek:** A helyi hatóságok előírásait betartva.

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Szállítási szempontból nem minősül veszélyes anyagnak

14.1. UN-szám: nem alkalmazható

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés nem alkalmazható

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) nem alkalmazható

14.4. Csomagolási csoport : nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések : nem alkalmazható

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

### 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Érvényes magyar törvények és rendeletek:(a jogszabályokat a mindenkor hatályos módosításokkal kell alkalmazni)

Veszélyes anyagok, készítmények:

2000. évi XXV. törvény A kémiai biztonságról.

44/2000. (XII.27.) EüM rendelet A veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól.

33/2004. (IV.26.) ESzCsM rendelet a 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet módosításáról.

1333/2008/EK (2008.12.16.) rendelet az élelmiszer adalékanyagokról

Veszélyes hulladék:

Pixy Készítmény neve:

Pixy Hypo -Clean



98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet.  
16/2001. (VII.18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről.  
10/2002. (III.26.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről szóló  
16/2001. (VII.18.) KöM rendelet módosításáról.  
192/2003. (XI.26.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet módosításáról.  
Munkavédelem:  
1993. évi XCIII. törvény.  
3/2002. (II.8.) SZCSM-EÜM rendelet.  
Tűzvédelem:  
9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet

#### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

kémiai biztonsági értékelést nem végeztek

#### 16. SZAKASZ: Egyéb információk”

A biztonsági adatlapot az alapanyagok Biztonsági adatlapjainak felhasználásával a legjobb tudásunk szerint állítottuk össze a rendelkezésünkre álló szakirodalmi adatok alapján. A közölt adatok tájékoztató jellegűek, az érvényben lévő előírások és rendelkezések betartása a felhasználó kötelessége. A közölt adatok a termékek biztonságos felhasználásához nyújtanak segítséget, de nem pótolják a felhasználásához szükséges műszaki ismereteket.

Ez a verzió az 1907/2006/EK rendelet és az 272/2008/EK rendelet alapján teljesen átdolgozott változat és helyettesít minden korábbi verziót.

Figyelmeztető mondatok:

H290 Fémekre korrozív hatású lehet.  
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.  
H315 Bőrirritáló hatású.  
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Rövidítések és mozaikszavak:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Európai megállapodás a veszélyes anyagok nemzetközi közúti szállítására)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods( Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti kódja )  
IATA: International Air Transport Association (Nemzetközi Légi Szállítási Egyesület)