

# BIZTONSÁGI ADATLAP

(Az 1907/2006 EK rendelet (REACH) II. melléklet szerint)



## INNO CHLOR-DW

Kiadás időpontja: 2018-06-14  
Felülvizsgálat dátuma: 2018-12-06.  
Változat száma: 1.  
Verzió száma: 3.0

### 1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

#### 1.1. Termékazonosító

A keverék kereskedelmi megnevezése: INNO CHLOR-DW

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

Azonosított felhasználás: PT4 termékcsoport. Klór tartalmú, fertőtlenítő hatású, tisztító koncentrátum. Alkalmazható különböző felhasználási területeken (élelmiszeripari üzemek, vendéglátóipari egységek, szociális létesítmények, stb.) gépi mosogatásra.

Ellenjavallt felhasználás: Klór- és lúg érzékeny felületek esetében felhasználását mellőzzük. Savval, savas keverékkel együtt használni tilos! Más tisztító- és fertőtlenítőszerrel keverni tilos! Ne használjuk 70 °C felett, mert a keverék és oldata mérgező klórgáz fejlődése közben gyorsan bomlik

Felhasználói kör: Foglalkozásszerű

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

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| A gyártó és a forgalmazó cég neve: | INNOVENG 1 Kft   |
| Cím:                               | H-1114 Budapest, Szabolcska M. utca 5                  |
| Telephely/elérhetőség:             | 2040 Budaörs, Liget u 3/2                              |
| Telefonszám:                       | +36-23-801-780   |
| Biztonsági adatlapért felelős:     | rendeles@innoveng1.hu                                  |
| Honlap:                            | <a href="http://www.innoveng1.hu">www.innoveng1.hu</a> |

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)

Cím: 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.  
Telefonszám: +36-80-20-11-99 (24 óra)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

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

A termék az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott osztályozás szerinti besorolása.

|                   |      |
|-------------------|------|
| Met. Corr. 1      | H290 |
| Skin Corr. 1A     | H314 |
| Eye Dam. 1        | H318 |
| STOT SE 3         | H335 |
| Aquatic Acute 1   | H400 |
| Aquatic Chronic 2 | H411 |

A H mondatok és a rövidítések teljes szövegét lásd a 2. vagy a 16. szakaszban.

*A koncentrált keverék környezetre és az emberre gyakorolt káros hatásai:*

*Az emberre:*

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Légúti irritációt okozhat.

*A környezetre:*

A keverékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok. Az összetevők adatait lásd a 12. szakaszban. Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszantartó károsodást okoz.

*Fizikai-kémiai hatások:*

70°C felett a keverék és oldata mérgező klórgáz fejlődése közben gyorsan bomlik. Savval érintkezve, aminok és ammónia hatására mérgező gázok (klór, klór-aminok) képződnek. Korrozív hatású lehet a fémekre.

*Egyéb hatások:*

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem ismert.

## 2.2. Címkézési elemek

*A keverék veszélyjelölése:*



GHS piktogram:

Figyelmeztetés:

Veszély

*Figyelmeztető (H) mondatok:*

- H290 Fémekre korrozív hatású lehet
- H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz
- H335 Légúti irritációt okozhat
- H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Általános:*

- P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Megelőzés:*

- P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/ permet belélegzését.
- P273 Kerülni kell az anyagnak környezetbe való kijutását
- P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhárító intézkedések:*

- P301 + P330 + P331 LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
- P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot 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.
- P304 + P340 BELÉGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi helyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni
- P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Tárolás:*

- P410 + P403 Napfénytől védendő. Jól szellőző helyen tárolandó.
- P411 A tárolási hőmérséklet legfeljebb 20 °C/ 68°F lehet.
- P405 Elzárva tárolandó

*Óvintézkedésre vonatkozó (P) mondatok – Elhelyezés hulladékként:*

- P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: a helyi/területi/országos/nemzetközi előírásoknak megfelelően.

**Komponensek a címkézéshez:**

**Biocid hatóanyag:** 100 g keverék tartalmaz 28,11 g nátrium-hipokloritot (150 g/l)  
**Egyéb összetevők:** kálium-hidroxid; Na-metaszilikát 5-hidrát, K-tripolifoszfát, víz

**Egyéb figyelmeztetések:**

Más tisztító-és fertőtlenítőszerrel keverni tilos, mert a termék hatását csökkentheti vagy megszüntetheti! Savval, savas keverékkel együtt használni tilos! Az aktív anyag bomlása 70 °C felett intenzívvé válik.

### 2.3. Egyéb veszélyek:

Rendeltetésszerű felhasználás során nem ismert.

*PBT:* nem alkalmazható.

*vPvB:* nem alkalmazható.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL / ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.2. Keverékek

A veszélyességi besorolást befolyásoló anyagok a keverékben:

| Megnevezés /<br>Indexszám/<br>REACH szám (RRN)  | CAS szám   | EU szám/<br>ECHA<br>listaszám | Besorolás<br>1272/2008 EK rendelet   | Koncentrációs<br>tartomány                             |         |
|---|------------|-------------------------------|--|--|---------|
| nátrium-hipoklorit oldat (150g/l)*<br>indexszám: 017-011-00-1<br>RRN: 01-2119488154-34-xxxx | 7681-52-9  | 231-668-3                     | Met. Corr. 1<br>Skin Corr. 1B<br>Eye Dam. 1<br>STOT SE 3<br>Aquatic Acute 1 M10<br>Aquatic Chronic 2<br>Gyártói MSDS | H290<br>H314<br>H318<br>H335<br>H400<br>H411<br>EUH031 | 28,11 % |
| kálium-hidroxid *<br>indexszám: 019-002-00-8<br>RRN: 01-2119487136-33-xxxx                  | 1310-58-3  | 215-181-3                     | Acute Tox. 4<br>Skin Corr. 1A<br>Met. Corr. 1<br>gyártói MSDS alapján  | H302<br>H314<br>H290                                   | 4-7 %   |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát<br>indexszám: -----<br>RRN: 01-2119449811-37-xxxx              | 10213-79-3 | 229-912-9                     | Met. Corr. 1<br>Skin Corr. 1B<br>STOT SE 3<br>Gyártói MSDS   | H290<br>H314<br>H335                                   | 1-3 %   |

A H mondatok és a rövidítések teljes szövegét lásd a 2. vagy a 16. szakaszban.

A keverék egyéb komponensei nem tekinthetők a hatályos jogszabályok szerint veszélyes anyagnak, vagy a koncentrációjuk a keverékben nem éri el azt a mértéket, amely fölött jelenlétüket a veszélyesség szerinti besorolásnál fel kell tüntetni, illetve figyelembe kell venni.

\* Ezen összetevőnél az 1272/2008/ EK rendelet VI. mellékletében szereplő egyedi koncentráció határértéket kell figyelembe venni a besorolásnál.

A munkahelyi expozíciós határértékek, ha rendelkezésre állnak, a 8. szakaszban kerülnek felsorolásra.

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

Általános előírások:

Kerüljük a további expozíciót. A sérültet friss levegőre kell vinni és bármilyen panasz, vagy tünet esetén orvossal kell konzultálni. Mutassuk meg a biztonsági adatlapot, ha lehetséges. Eszméletlen sérültnek soha ne adjunk be semmit szájon át.

Belégzés:

Rendeltetésszerű felhasználás során nem jellemző, esetleges rosszullét esetén a sérültet friss levegőre kell vinni, biztosítsunk számára nyugalmat és forduljunk orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés:

A szennyezett ruházatot távolítsuk el, a bőrt bő vízzel mossuk le. Egyéni érzékenységtől és a sérült bőrfelület nagyságától függően szakorvossal történő konzultáció, esetleg dermatológiai ellátás is szükségessé válhat.

Szemmel való érintkezés:

Az esetlegesen használt kontaktlencsét távolítsuk el, majd legalább 15 percen át tartó folyóvízes szemöblítést kell végezni a szemhéjak széthúzása és a szemgolyó állandó mozgatása közben. Szakorvoshoz kell irányítani a sérültet.

Lenyelés:

Az esetlegesen használt műfogsort távolítsuk el, a sérült száját azonnal öblítsük ki vízzel, amennyiben a késztermék a tápcsatornába jutott, itassunk vizet vagy tejet a sérülttel. Mesterségesen hánytatni nem szabad. A helyszínre azonnal orvost kell hívni.

Egyéni védőfelszerelés elsősegélynyújtó számára: Neoprén, nitrilkaucsuk vagy PVC anyagú védőkesztyű viselése kötelező. Ha a termék ruházatra kerülhet, akkor védőruha használata is kötelező.

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

Belélegezve: Érzékeny személyek esetén helyi irritáció a légutakban lehetséges.  
Bőrre jutva: Vörösség, bőrgégés, fájdalom.  
Szembe jutva: Vörösség, fájdalom, szemkárosodást okoz.  
Lenyelés: Égések a szájbán, torokban, hasi fájdalom, hányinger, hányás.

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

Bármilyen expozíciót követő rosszullét esetén a helyszínre azonnal orvost kell hívni.

**5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

**5.1. Oltóanyag:**

*A megfelelő oltóanyag:* A tűz környezetében lévő anyagok határozzák meg (CO<sub>2</sub>, tűzoltópor, tűzoltóhab, vízpermet).

*Az alkalmatlan oltóanyag:* Ammóniát tartalmazó tűzoltópor.

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

Tűz esetén irritáló vagy mérgező füstök, gázok, gőzök (klór, hidrogén-klorid, klóroxid) keletkezhetnek. Gőzét nem szabad belélegezni.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

*Védőfelszerelés:* Különleges felszerelést nem igényel, szükség esetén a környezettől függetlenített légzőkészülék használata. Az égési gázokat ne lélegezzük be.

*Egyéb információ:* Az oltóvizet a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni, csatornába, felszíni és talajvízbe való bekerülését, ha lehetséges, akadályozzuk meg. Amennyiben tűz esetén közvetlen hőhatás éri a tömény keveréket, mentés közben számolni kell a kifröccsenő forró anyag élő szövetet károsító hatásával.

**6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

Havaria esetén a feltakarítást kiképzett személy irányíthatja, melynek során megfelelő egyéni védőeszközök (lásd. 8. szakasz) viselése kötelező. Gondoskodni kell megfelelő szellőzésről. Használat közben az evés, ivás és a dohányzás tilos. A kiömlött termék a padozat síkosságát okozhatja. Viseljünk zárt lábbelit.

Gőz/füst/aeroszol keletkezése esetén használjunk megfelelő légzésvédő eszközt és védőruházatot. El kell kerülni az anyag bőrre, szembe és szervezetbe kerülését, ehhez megfelelő technológiát, illetve egyéni védőeszközöket kell használni.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

*Szabadba jutás esetén:* A tartályból kikerült vegyszert inert anyaggal (pl. homok, száraz föld, semleges abszorbens) kell behatárolni, majd össze kell gyűjteni, és tartályban el kell szállítani. Tilos fűrészpport vagy más gyúlékony adszorbent felításra használni. (Az összegyűjtés és a szállítás műveletére lehetőleg műanyag lapát, vödör vagy tartály használata ajánlatos.) A keverék élővízbe, talajba, közcsatornába jutását meg kell akadályozni.

A keletkezett hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírások alapján kell kezelni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

A padozatra került vegyszert inert anyaggal (pl. homok, száraz föld, semleges abszorbens) kell behatárolni, majd össze kell gyűjteni, és tartályban el kell szállítani. Tilos fűrészpport vagy más gyúlékony adszorbenst felítatásra használni. (Az összegyűjtés és a szállítás műveletére lehetőleg műanyag lapát, vödör vagy tartály használata ajánlatos.) A padozatot vízzel bőven le kell mosni.

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

*Kis mennyiségű anyag* kiömlése esetén itassuk fel és gyűjtsük össze, helyezzük zárt tartályba. Tilos fűrészpport vagy más gyúlékony adszorbenst felítatásra használni. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Amennyiben a tároló tartályból kikerült keverék semlegesítése szüksége, abban az esetben hígítsuk vízzel, a szennyezett vizet semlegesítsük nátrium-tiosulfát oldattal, a szennyvizet nyerjük vissza, vagy megfelelő abszorbens segítségével itassuk fel. **Sósavval és egyéb savval történő semlegesítés TILOS!** Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagnak kell kezelni. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

*Nagy mennyiségű anyag* kiömlése esetén határoljuk körül, ha lehetséges, zárt tartályba nyerjük vissza, vagy itassuk fel. Tilos fűrészpport vagy más gyúlékony adszorbenst felítatásra használni. Amennyiben a tároló tartályból kikerült keverék semlegesítése szüksége, abban az esetben hígítsuk vízzel, a szennyezett vizet semlegesítsük nátrium-tiosulfát oldattal, a szennyvizet nyerjük vissza, vagy megfelelő abszorbens segítségével itassuk fel. **Sósavval és egyéb savval történő semlegesítés TILOS!** A szennyezett itató anyagot gyűjtsük össze, helyezzük zárt tartályba. A szennyeződés helyét sok vízzel fel kell mosni. Az összegyűjtött anyagot veszélyes anyagnak kell kezelni és értesíteni az illetékes hatóságot. Az összegyűjtés és elhelyezés művelete során megfelelő védőeszköz viselése kötelező.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

A biztonságos kezeléshez lásd a 7. szakaszban közölteket.

A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. szakaszban közölteket.

Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. szakaszban közölteket.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Tartsuk be a vegyszerkezelés általános munkavédelmi és munkahigiénés szabályait. Használni kell az egyéni védőeszközöket. Óvakodni kell az anyag kiömlésétől. Kerüljük az anyag bőrre, ruházatra kerülését és szembe jutását. Használat közben az evés, ivás és a dohányzás tilos. Használat után a termék csomagolását zárjuk vissza.

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

**Tárolás:** Eredeti, ép, bontatlan csomagolásban, száraz hűvös, de fagymentes, jól szellőző helyen, élelmiszertől, savaktól és oxidáló anyagoktól elkülönítve kell tárolni. Gyermekektől elzárva tartandó. Napfénytől védendő. Tárolási hőmérséklet 5-20°C között.

Csomagolás anyaga: Eredeti csomagolás PE kanna és PE flakon.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Klór tartalmú, fertőtlenítő hatású, tisztító koncentrátum foglalkozásszerű felhasználók részére.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

#### **Munkahelyi expozíciós határérték, ha rendelkezésre áll:**

A munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet nem tartalmaz előírást a keverékre.

A keverék komponensei, illetve a felhasználása során esetlegesen keletkező veszélyes komponens munkahelyi légtérben megengedett határértékei:

| A veszélyes anyag/ CAS szám                  | Határérték ÁK<br>mg/m <sup>3</sup> | Határérték CK<br>mg/m <sup>3</sup> | Határérték MK<br>mg/m <sup>3</sup> | Jellemző tulajdonság/<br>hivatkozás |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| kálium-hidroxid/ 1310-58-3                   | 2 mg/m <sup>3</sup>                | 2 mg/m <sup>3</sup>                | -----                              | m, I                                |
| klór/ 7782-50-5                              | -----                              | 1,5 mg/m <sup>3</sup>              | -----                              | i, I. EU2                           |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát /<br>10213-79-3 | N.A.                               | N.A.                               | N.A.                               | N.A.                                |

m: maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)  
i: ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat)  
I.: helyileg irritáló anyagok  
EU2.: 2006/15/EK irányelvben közölt érték

Biológiai határértékek: nem áll rendelkezésre adat.

Ajánlott felügyeleti eljárások: nem áll rendelkezésre adat.

További expozíciós határértékek az adott felhasználási körülmények között: nem áll rendelkezésre adat.

**DNEL / DMEL és PNEC értékek, ha rendelkezésre állnak:**

**Emberi expozíció:**

DNEL szájon keresztül történő expozíció – Munkavállaló: A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

DNEL bőrrel való expozíció – Munkavállaló:

| Összetevő(k) / CAS szám:                     | Rövid távú - Helyi<br>hatások | Rövid távú -<br>Általános hatások | Hosszan tartó<br>(krónikus) - Helyi<br>hatások | Hosszan tartó<br>(krónikus) -<br>Szisztematikus<br>hatások |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Nátrium-hipoklorit /<br>7681-52-9            | N.A.                          | N.A.                              | 0,5%   | N.A.   |
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                   | N.A.                          | N.A.                              | N.A.   | N.A.   |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát /<br>10213-79-3 | N.A.                          | N.A.                              | N.A.   | 1,49 mg/tt kg/nap  |

DNEL belélegzéssel történő expozíció– Munkavállaló:

| Összetevő(k) / CAS szám:                     | Rövid távú - Helyi<br>hatások | Rövid távú -<br>Általános hatások | Hosszan tartó<br>(krónikus) - Helyi<br>hatások | Hosszan tartó<br>(krónikus) -<br>Szisztematikus<br>hatások |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| Nátrium-hipoklorit /<br>7681-52-9            | 3,1 mg/m <sup>3</sup>         | 3,1 mg/m <sup>3</sup>             | 1,55 mg/m <sup>3</sup>                         | 1,55 mg/m <sup>3</sup>                                     |
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                   | 1 mg/m <sup>3</sup>           | N.A.                              | N.A.   | N.A.   |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát /<br>10213-79-3 | N.A.                          | N.A.                              | N.A.   | 6,22 mg/m <sup>3</sup>                                     |

**Környezeti expozíció:**

**PNEC- környezeti expozíciós értékek**

PNEC- édesvíz, tengervíz, édesvízi üledék, tengervízi üledék:

| Összetevő(k) / CAS szám:                     | Édesvíz (mg/l) | Tengervíz (mg/l) | Édesvízi üledék       | Tengervízi üledék     |
|--|----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Nátrium-hipoklorit /<br>7681-52-9            | 0,21 µg/l      | 0,042 µg/l       | expozíció nem várható | expozíció nem várható |
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                   | N.A.           | N.A.             | N.A.                  | N.A.                  |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát /<br>10213-79-3 | 7,5            | 1,0              | N.A.                  | N.A.                  |

PNEC- Időszakos, szennyvíztisztító telep, talaj, levegő:

| Összetevő(k) / CAS szám:                  | Időszakos (mg/l) | Szennyvíztisztító telep (mg/l) | Talaj (mg/kg)         | Levegő (mg/m <sup>3</sup> ) |
|---|------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | 0,26 µg/l        | 0,03-4,69                      | expozíció nem várható | N.A.                        |
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | N.A.             | N.A.                           | N.A.                  | N.A.                        |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | 7,5              | 1000                           | N.A.                  | N.A.                        |

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

A keverék csak rendeltetésének megfelelő célra és módon használható. Alkalmazás a használati utasítás szerint. Munkavégzés során be kell tartani a vegyi anyagokkal folytatott tevékenység általános munkabiztonsági és munkahigiénés szabályait. Foglalkozásszerű felhasználásra készül. A termékkel munkát csak meghatározott közegészségügyi ismeretekkel rendelkező, a keverék toxikológiai tulajdonságait, szervezetre gyakorolt káros hatásait, ill. az elsősegélynyújtás módozatait ismerő dolgozó végezhet.

Megfelelő szellőzés biztosítása szükséges, a levegőszennyezettség szükség szerinti ellenőrzése.

Az élelmiszerekkel közvetlenül érintkező felületek tisztítása után a kezelt felületekről a szer maradványait alapos vizes öblítéssel el kell távolítani.

a) Szem-/arcvédelem: a használat során megfelelően záró szemüveg, fröccsenő anyagtól való védelem.

b) Bőrvédelem: vegyiparban használatos védőruha (lúgálló).

Kézvédelem: kézvédelemhez nitrilkaucsuk, neoprén vagy PVC védőkesztyű viselése (vastagság > 0,4 mm, áthatolási idő > 480 perc, EN 374 szerint). A kesztyű rongálódása esetén azonnal ki kell cserélni.

c) Légutak védelme: A felhasználásnak megfelelő műszaki megoldással el kell kerülni a termék, vagy oldatainak a szervezetbe történő bejutását, az aeroszol képződést. Aeroszol képződés esetén légzésvédőt kell alkalmazni.

d) Hőveszély: Betartva a használati útmutatót nem kell hőveszéllyel számolni. Az aktív anyag bomlása 70 °C felett intenzívvé válik.

A környezeti expozíció ellenőrzése: Tartsuk be a kezelési és tárolási útmutatót és tegyünk meg mindent annak érdekében, hogy a keverék ne ömölhessen folyóvízbe, ne kerülhessen a talajba és közvetlenül a környezetbe.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

a) **külső jellemzők:**

külső:

folyadék

szín:

színtelen vagy gyengén sárgás, optikailag tiszta

b) **szag:**

enyhe klór

c) **szagküszöbérték:**

nincs meghatározva

d) **pH 1 % -os vizes oldatban 20°C-on:**

11,0-13,0

e) **olvadáspont/fagyáspont:**

nincs meghatározva

f) **kezdő forráspont és forrásponttartomány:**

nincs meghatározva

g) **lobbanáspont (°C):**

nem alkalmazható

h) **párolgási sebesség (°C):**

nincs meghatározva

i) **gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):**

nem tűzveszélyes

j) **felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:**

nem alkalmazható

k) **gőznyomás:**

nincs meghatározva

l) **gőzsűrűség:**

nincs meghatározva

m) **relatív sűrűség 20°C-on g/cm<sup>3</sup>:**

1,20-1,40

n) **oldékonyság (oldékonyságok):**

vízzel korlátlanul elegyedik

o) **megoszlási hányados n-oktanol/víz:**

nincs meghatározva

p) **öngyulladási hőmérséklet °C:**

nincs meghatározva

q) **bomlási hőmérséklet °C:**

nincs meghatározva, de az aktív anyag bomlása 70 °C felett intenzívvé válik.

- r) *viszkozitás:* *nincs meghatározva*  
s) *robbanásveszélyesség:* *nem robbanásveszélyes*  
t) *oxidáló tulajdonságok:* *oxidáló tulajdonságot mutat*

9.2 *Egyéb információk:* *nincs*

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

A nátrium-hipoklorit savakkal reagálva klórgázt fejleszt. Aminokkal és ammóniával történő reakciója során mérgező és reaktív klór-aminok képződnek. Néhány fém (pl. réz, nikkel, kobalt) gyorsíthatja a bomlást.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

A rendeltetésszerű felhasználás körülményei között stabil. Napfénytől védendő.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

70 °C felett a keverék és oldata mérgező klórgáz fejlődése közben gyorsan bomlik.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Termikus bomlást előidéző feltételek, fent említett reaktív anyagokkal való kapcsolat.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Savak, ammóniumvegyület, ecetsavanhidrid, szerves anyagok, hidrogén-peroxid, fémek, réz, nikkel, kobalt, vas.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Rendeltetésszerű felhasználás esetén nem ismert. Nem szakszerű felhasználás során veszélyes gázok keletkezhetnek (klór, hidrogén-klorid, klóroxid).

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

#### *Keverékek*

A terméket nem vizsgálták be, hanem a 1272/2008 EK rendelet szerint besorolták (a gyártó megjegyzése).

|   |  |
|---|--|
| a) <i>akut toxicitás:</i>                                       | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| b) <i>bőrkorrózió/bőrirritáció:</i>                             | Skin Corr. 1A H314   |
| c) <i>súlyos szemkárosodás /szemirritáció:</i>                  | Eye Dam. 1 H318  |
| d) <i>légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:</i>                  | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| e) <i>csírasejt-mutagenitás:</i>                                | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| f) <i>rákkeltő hatás:</i>                                       | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| g) <i>reprodukciós toxicitás:</i>                               | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| h) <i>egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</i>   | STOT SE 3 H335 Légúti irritációt okozhat   |
| i) <i>ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):</i> | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |
| j) <i>aspirációs veszély:</i>                                   | A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai az 1272/2008/EK rendelet alapján nem teljesülnek. |

*A veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó adatok:*



**Akut toxicitás:**

Akut toxicitás szájon át:

| Komponens / CAS szám                      | Vizsgálat: LD <sub>50</sub> érték | Vizsgált populáció | Módszer  | Megjegyzés |
|---|-----------------------------------|--------------------|----------|------------|
| Nátrium-hipoklorit/ 7681-52-9             | >1100 mg/kg                       | patkány (hím)      | -----    | MSDS       |
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | 333 mg/kg                         | patkány (hím)      | OECD 425 | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | 1152-1349 mg/kg                   | patkány            | N.A.     | MSDS       |

Akut toxicitás bőrön keresztül:

| Komponens / CAS szám                      | Vizsgálat: LD <sub>50</sub> érték | Vizsgált populáció       | Módszer  | Megjegyzés |
|---|-----------------------------------|--------------------------|----------|------------|
| Nátrium-hipoklorit/ 7681-52-9             | > 2000 mg/kg                      | patkány (hím és nőstény) | OECD 402 | MSDS       |
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | N.A.                              | N.A.                     | N.A.     | -----      |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | > 5000 mg/kg                      | patkány                  | N.A.     | MSDS       |

Akut toxicitás belélegzés útján:

| Komponens / CAS szám                      | Vizsgálat: LD <sub>50</sub> érték | Vizsgált populáció | Módszer  | Megjegyzés és |
|---|-----------------------------------|--------------------|----------|---------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | N.A.                              | N.A.               | N.A.     | -----         |
| Nátrium-hipoklorit/ 7681-52-9             | > 10,5 mg/l (1 óra)               | patkány (hím)      | OECD 403 | MSDS          |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | 2,06 g/m <sup>3</sup>             | patkány            | N.A.     | MSDS          |

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

| Komponens / CAS szám                      | Hatás               | Vizsgált populáció | Módszer  | Megjegyzés |
|---|---------------------|--------------------|----------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | maró                | nyúl               | N.A.     | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit/ 7681-52-9             | égési sérülést okoz | N.A.               | N.A.     | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | maró                | nyúl               | OECD 404 | MSDS       |

**Súlyos szemkárosodás /szemirritáció:**

| Komponens / CAS szám                      | Hatás                      | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|---|----------------------------|--------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | maró                       | nyúl               | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit/ 7681-52-9             | súlyos szemkárosodást okoz | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | maró                       | nyúl               | N.A.    | MSDS       |

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

Bőrrel érintkezve:

| Komponens / CAS szám                      | Hatás                                   | Vizsgált populáció | Módszer  | Megjegyzés |
|---|---|--------------------|----------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | nem okoz túlérzékenységet               | tengeri malac      | N.A.     | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit/ 7681-52-9             | nem okoz túlérzékenységet               | tengerimalac       | OECD 406 | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | túlérzékenységet okozó hatás nem ismert | N.A.               | N.A.     | MSDS       |

Belélegezve:

| Komponens / CAS szám                      | Hatás                                   | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|---|---|--------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | nem okoz túlérzékenységet               | tengeri malac      | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit/ 7681-52-9             | nem okoz túlérzékenységet               | tengerimalac       | -----   | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | túlérzékenységet okozó hatás nem ismert | N.A.               | N.A.    | MSDS       |

**CMR hatások:**

Csírasejt mutagenitás:

| Komponens / CAS szám                      | Hatás                          | Vizsgált populáció             | Módszer             | Megjegyzés |
|---|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | negatív<br>negatív             | Salmonella typhimurium<br>N.A. | in vitro<br>in vivo | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | negatív                        | N.A.                           | állatkísérletek     | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | nem mutattak ki mutagén hatást | N.A.                           | in vivo<br>in vitro | MSDS       |

Rákkeltő hatás:

| Komponens / CAS szám                      | Hatás                   | Vizsgált populáció | Módszer         | Megjegyzés |
|---|-------------------------|--------------------|-----------------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | nem minősül rákkeltőnek | N.A.               | N.A.            | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | negatív                 | N.A.               | állatkísérletek | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | várhatóan nem rákkeltő  | N.A.               | N.A.            | MSDS       |

Reprodukciós toxicitás:

| Komponens / CAS szám                      | Vizsgálati érték:                       | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|---|---|--------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | nem tekinthető reprodukciót károsítónak | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | negatív                                 | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | nem tekinthető reprodukciót károsítónak | N.A.               | N.A.    | MSDS       |

**Célszervi toxicitás**

Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

| Komponens / CAS szám                      | Hatás  | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|---|--|--------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | nincs osztályozva mint célszervi toxikus   | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | nincs osztályozva, mint célszervi toxikus<br>NOAEL (szájon át) $\geq 34,4$ mg/kg/nap | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | légúti irritációt okozhat  | N.A.               | N.A.    | MSDS       |

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):

| Komponens / CAS szám                      | Hatás  | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|---|--|--------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | nincs osztályozva célszervi toxicitásúként   | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | nincs osztályozva, mint célszervi toxikus<br>NOAEL (szájon át) $\geq 34,4$ mg/kg/nap | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | nincs osztályozva, mint célszervi toxikus  | N.A.               | N.A.    | MSDS       |

Aspirációs veszély:

| Komponens / CAS szám                      | Hatás  | Vizsgált populáció | Módszer | Megjegyzés |
|---|--|--------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva | N.A.               | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | belégzési mérgezés alapján nincs osztályozva | N.A.               | N.A.    | MSDS       |

**Egészségre gyakorolt hatás:**

| Komponens / CAS szám                             | Hatás  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|  | Belélegezve:   | Bőrre kerülve:                                    | Szembe jutva:   | Lenyelve:  |
| <b>Kálium-hidroxid/ 1310-58-3</b>                | a légutakban fájdalmat, tüszentést, köhögést és nehéz légzést okozhat.   | bőrfelmaróást okozhat                             | súlyos szemkárosodást okoz  | Lenyelés esetén súlyos marási sérülés keletkezik a szájban és a torkon, és fennáll a nyelőcső és a gyomor perforálódásának veszélye is.                          |
| <b>Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9</b>            | erősen irritáló, tüdővizényőt okozhat, klórérzékeny egyéneknél hörgőgörcsöt okozhat  | maró hatású                                       | maró hatás  | az élő szöveteket roncsoló maró anyag, súlyos égési sérülést okoz a nyelőcsőben és a tápcsatornában. A gyomor-béltraktusban perforáció veszélye!                 |
| <b>Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3</b> | Belégzés esetén a légutakban fájdalmat, tüszentést, köhögést és nehéz légzést okozhat. Magas koncentráció esetén tüdő-ödéma veszélye forog fenn. | Fájdalmas marást, bőrpírt és hámsérülést okozhat. | A szembe került por fájdalmas égési sérüléseket és rosszindulatú fekélyt okozhat. | Erős fájdalommal járó égési sérülést, hányást, gyomorfájdalmat és esetleg vesekárosodást okoz. Égési sérülés már kis mennyiség lenyelése esetén is előfordulhat. |

**12. SZAKASZ ÖKOLÓGIAI ADATOK**

**A keverékre vonatkozólag:** Nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok.

A terméket nem vizsgálták be, hanem a 1272/2008 EK rendelet szerint besorolták. (a gyártó megjegyzése)

Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszantartó károsodást okoz.

**A veszélyt meghatározó komponensekre vonatkozó adatok:**

**12.1. Toxicitás**

**Vízi környezetre gyakorolt toxicitás (rövid távú):**

halak:

| Komponens / CAS szám                             | Cél              | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj                                      | Módszer | Megjegyzés |
|--|------------------|-----------|------------------|--|---------|------------|
| <b>Kálium-hidroxid/ 1310-58-3</b>                | LC <sub>50</sub> | 96 óra    | 80 mg/l          | Gambusia affinis (szúnyogirtó fogaspony) | -----   | MSDS       |
|  | LC <sub>50</sub> | 24 óra    | 165 mg/l         | Poecilia reticulata                      |         |            |
| <b>Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9</b>            | LC <sub>50</sub> | 96 óra    | 0,2 mg/l         | Oncorhynchus mykiss                      | -----   | MSDS       |
| <b>Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3</b> | LC <sub>50</sub> | 96 óra    | 210 mg/l         | Brachydanio rerio                        | -----   | MSDS       |

**Vízi gerinctelen:**

| Komponens / CAS szám                             | Cél              | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj           | Módszer  | Megjegyzés |
|--|------------------|-----------|------------------|---------------|----------|------------|
| <b>Kálium-hidroxid/ 1310-58-3</b>                | N.A.             | N.A.      | N.A.             | N.A.          | N.A.     | -----      |
| <b>Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9</b>            | EC <sub>50</sub> | 48 óra    | 0,141 mg/l       | Daphnia magna | OECD 202 | MSDS       |
| <b>Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3</b> | EC <sub>50</sub> | 96 óra    | 1700 mg/l        | Daphnia magna | -----    | MSDS       |

**alga:**

| Komponens / CAS szám                             | Cél                                  | Hatás idő        | Vizsgálati érték        | Faj  | Módszer                   | Megjegyzés |
|--|--------------------------------------|------------------|-------------------------|--|---------------------------|------------|
| <b>Kálium-hidroxid/ 1310-58-3</b>                | N.A.                                 | N.A.             | N.A.                    | N.A.   | N.A.                      | -----      |
| <b>Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9</b>            | N.A.                                 | N.A.             | N.A.                    | N.A.   | N.A.                      | -----      |
| <b>Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3</b> | EC <sub>50</sub><br>EC <sub>50</sub> | 72 óra<br>72 óra | >345,4 mg/l<br>207 mg/l | Scenedesmus subspicatus<br>Scenedesmus subspicatus | növ.sebesség<br>biomassza | MSDS       |

Tengeri fajok és földben élő szervezetek: A keverék összetevőinél nem áll rendelkezésre adat.

Mikroorganizmusok:

| Komponens / CAS szám                      | Cél              | Hatás idő | Vizsgálati érték | Faj                        | Módszer | Megjegyzés |
|---|------------------|-----------|------------------|----------------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | EC <sub>50</sub> | 15 perc   | 22 mg/l          | Photobacterium phosphoreum | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | EC <sub>50</sub> | 3 óra     | >3 mg/l          | aktivált iszap             | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | N.A.             | N.A.      | N.A.             | N.A.                       | N.A.    | -----      |

Vízi környezetre gyakorolt hosszú távú toxicitás:

Hal, rákok, alga, tengeri fajok, mikroorganizmusok, földben élő szervezetek:

| Komponens / CAS szám                      | Cél                  | Hatás idő                 | Vizsgálati érték                       | Faj   | Módszer | Megjegyzés |
|---|----------------------|---------------------------|--|---|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | N.A.                 | N.A.                      | N.A.                                   | N.A.  | N.A.    | -----      |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | NOEC<br>NOEC<br>NOEC | 28 nap<br>7 nap<br>15 nap | 0,04 mg/l<br>0,0021 mg/l<br>0,007 mg/l | menidia peninsulæ<br>alga (édesvízi)<br>Crassostrea virginica | -----   | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | N.A.                 | N.A.                      | N.A.                                   | N.A.  | N.A.    | -----      |

## 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiai lebomlás-oxidáció:

| Komponens / CAS szám                      | Vizsgálat / Eredmény | Értékelés | Hatás idő | Módszer | Megjegyzés |
|---|----------------------|-----------|-----------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | Nem alkalmazható     | -----     | -----     | -----   | -----      |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | Nem alkalmazható     | -----     | -----     | -----   | -----      |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | Nem alkalmazható     | -----     | -----     | -----   | -----      |

Abiotikus lebomlás-fotolízis:

| Komponens / CAS szám                      | Vizsgálat / Eredmény | Értékelés | Hatás idő | Módszer | Megjegyzés                   |
|---|----------------------|-----------|-----------|---------|------------------------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | N.A.                 | N.A.      | N.A.      | N.A.    | -----                        |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | felezési idő         | < 1 nap   | -----     | -----   | bomlás hidrolizissel<br>MSDS |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | N.A.                 | N.A.      | N.A.      | N.A.    | -----                        |

## 12.3. Bioakkumulációs képesség

*n*-oktanol/víz megoszlási együttható (log K<sub>ow</sub>)

| Komponens / CAS szám                      | Érték        | Értékelés                       | Módszer | Megjegyzés |
|---|--------------|---------------------------------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | N.A.         | nem várható bioakkumuláció      | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | -3,42 (20°C) | nincs felhalmozódás             | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | N.A.         | biológiailag nem halmozódik fel | N.A.    | MSDS       |

Biokoncentrációs tényezőre (BCF):

| Komponens / CAS szám                      | Értékelés | Módszer | Megjegyzés |
|---|-----------|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | N.A.      | N.A.    | -----      |
| Nátrium-hipoklorit / 7681-52-9            | N.A.      | N.A.    | -----      |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | N.A.      | N.A.    | -----      |

## 12.4. A talajban való mobilitás

Talaj, víz, levegő:

| Komponens / CAS szám                         | Vizsgált terület       | Értékelés   | Módszer | Megjegyzés |
|--|------------------------|---|---------|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                   | víz<br>talaj           | vízoldható<br>adszorpció nem tapasztalható                    | N.A.    | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit /<br>7681-52-9            | víz<br>talaj<br>levegő | vizes környezetben elterjed<br>nagyon mobilis<br>nem illékony | N.A.    | MSDS       |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát /<br>10213-79-3 | -----                  | nem alkalmazható  | -----   | MSDS       |

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

A PBT/vPvB anyagok listája, ha van ilyen, a 3. szakaszban található.

## 12.6. Egyéb káros hatások

További ökológiai információ:

| Komponens / CAS szám                      | Információ   | Megjegyzés |
|---|--|------------|
| Kálium-hidroxid/ 1310-58-3                | Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába önteni. | MSDS       |
| Nátrium-hipoklorit /7681-52-9             | nagyon mérgező a vízi szervezetekre                              | -----      |
| Nátriummetaszilikát-5 hidrát / 10213-79-3 | Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába önteni. | MSDS       |

Mivel a keverék akárcsak más tisztító-fertőtlenítőszer, biológiailag aktív vegyi anyagok, ezért oldatait használat után ennek megfelelően kell kezelni, figyelembe véve az oldatba került szennyező-anyagok hatását is. A rendeltetésszerű felhasználás során keletkezett, kezelt és kibocsátott szennyvíz minőségének meg kell felelni az érvényes rendeletekben és előírásokban megadott értékeknek.

## 13. SZAKASZ ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

A termék maradékainak, csomagolási hulladékainak és a felhasznált abszorbens kezelésére a vonatkozó rendeletekben foglaltak az irányadók.

Megfelelő körülmények biztosításával meg kell akadályozni a keverék környezetbe kerülését.

A rendeltetésszerű felhasználás során keletkezett szennyvíz, a felhasználás körülményeitől függő kezelés után engedhető közcatornába.

A 20 liter vagy annál kisebb csomagolóeszköz tisztítás után kommunális hulladékként kezelhető.

#### Javasolt hulladékosztályozás kódjai:

06 SZERVETLEN KÉMIAI FOLYAMATBÓL SZÁRMAZÓ HULLADÉK

06 13 közelebről meg nem határozott, szervetlen kémiai folyamatokból származó hulladék

06 13 01\* szervetlen növényvédő szerek, faanyagvédő szerek és egyéb biocidok

15 CSOMAGOLÁSI HULLADÉK; KÖZELEBBRŐL MEG NEM HATÁROZOTT FELTÁRÓ ANYAGOK (ABSZORBENSEK), TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT

15 01 csomagolási hulladék (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékot)

15 01 02: műanyag csomagolási hulladék- tiszta csomagolóanyagra

15 01 10\* veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék

Az általunk javasolt hulladéktípusok kódjai csak ajánlások, amit a hulladék körülményei módosíthatnak, ezért új besorolásra lehet szükség.

## 14. SZAKASZ SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Szállításnál figyelembe kell venni a termék más anyagokkal való összeférhetőségét, egybecsomagolási előírásokat.

- 14.1. UN szám: 1903
- 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: FOLYÉKONY, MARÓ FERTŐTLENÍTŐSZER, M.N.N. (kálium-hidroxid, nátrium-hipoklorit tartalmú oldat)
- 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): 8.
- 14.4. Csomagolási csoport: II.
- 14.5. Környezeti veszélyek: környezetre veszélyes
- 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: nincs
- 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás: nem tervezett szállítási mód
- Szállítási kategória: 2
- Korlátozott mennyiség: 1 liter
- Veszélyjelölő szám: 80
- Alagútkorlátozási kód: E

## 15. SZAKASZ SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

Biocid keverék

Azonosítási szám: 38414-3/2018/KJFFO

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

*A vonatkozó törvények és rendeletek az adott időpontban érvényes módosítások figyelembevételével.*

1907/2006/EK Rendelete (REACH) XIV. Melléklet - Az engedélyköteles anyagok listája:

XIV. Melléklet: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve

Különös aggodalomra okot adó anyagok: Egyik alkotóelem sincs jegyzékbe véve.

**SEVESO kategória:** A termék a 219/2011 (X. 20) Korm. rendelet alapján SEVESO kategóriába besorolt.

„E” szakasz – KÖRNYEZETI VESZÉLYEK

E1. A vízi környezetre veszélyes az akut 1 vagy a krónikus 1 kategóriában

1907/2006/EK Rendelete (REACH) XVII: melléklet (Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások): nem alkalmazható.

### KÖZÖSSÉGI JOGSZABÁLYOK

1907/2006/EK rendelet, a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH)

1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP)

528/2012/EU rendelet a biocid termékek forgalmazásáról és felhasználásáról

648/2004/EK rendelet, a mosó és tisztítószerokról

### MUNKAVÉDELEM

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó rendeletei

### KÉMIAI BIZTONSÁG

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és vonatkozó rendeletei

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

### BIOCID

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

### KÖRNYEZETVÉDELEM

2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról

2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról

2011. évi CXXVIII. Törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

219/2011 (X. 20) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

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

442/2012. (XII. 29.) Korm. Rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

220/2004. (VII. 21.) Korm. Rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

### TŰZVÉDELEM

54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.

## SZÁLLÍTÁS

A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás (ADR) I. és II. kötet.

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Nem készült.

## 16. SZAKASZ EGYÉB INFORMÁCIÓK

A keverékkel történő szakszerű munkavégzés érdekében kérjük, olvassa el a részletes termékismertetőt.

A jogszabály szerint nem kötelezően feltüntetendő óvintézkedésre vonatkozó mondatok, ha vannak, elővigyázatosságból kerültek feltüntetésre.

### A biztonsági adatlapban alkalmazott H és EUH mondatok:

|        |   |
|--------|---|
| H302   | Lenyelve ártalmas   |
| H318   | Súlyos szemkárosodást okoz.                               |
| H400   | Nagyon mérgező a vízi élővilágra                          |
| H411   | Mérgező a vízi élővilágra, hosszán tartó károsodást okoz. |
| EUH031 | Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.                |

### A Biztonsági adatlapban alkalmazott rövidítések és betűszók:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Aquatic Acute 1    | Hazardous to the aquatic environment- Acute, category 1- A vízi környezetre veszélyes- akut, 1. kategória (fordítás 1907/2006 EK rendelet alapján)   |
| Aquatic Chronic 2. | Hazardous to the aquatic environment- Chronic, category 2- A vízi környezetre veszélyes – krónikus, 2. kategória (fordítás 1907/2006 EK rendelet alapján)  |
| ADR/RID            | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road/Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail –Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás / Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról Szóló Szabályzat |
| AK                 | megengedett átlagos koncentráció   |
| CAS                | Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő szám   |
| CMR                | Carcinogenic, Mutagenic or toxic to Reproduction – rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító  |
| CK                 | megengedett csúcskoncentráció  |
| CLP                | classification, labelling and packaging of substances and mixtures- az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról  |
| DMEL               | Derived Minimal Effect Level –származtatott minimális hatást okozó szint   |
| DNEL               | Derived No Effect Level –származtatott hatásmentes szint   |
| ECHA               | European Chemicals Agency- Európai Vegyianyag-ügynökség  |
| EC <sub>50</sub>   | Effective Concentration of a toxic substance at 10% mortality rate of the affected community being observed -már káros hatást mutató koncentráció a populáció 10 %-ára   |
| EK/EC/EU           | Európai Közösség / European Commission /Európai Unió   |
| EN                 | European Standard- Európai Szabvány  |
| ENSZ               | United Nations- Egyesült Nemzetek Szervezete   |
| Eye Dam. 1         | Serious damage to eyes, category 1- Szemkárosodás1. kategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)  |
| EUH                | supplemental hazard information- kiegészítő veszélyességi információ   |
| EWC                | European Waste Catalogue and Hazardous Waste List –Európai hulladék katalógus és veszélyes hulladék lista  |
| H                  | Hazard statements –figyelmeztető mondatok  |
| IUCLID             | International Uniform Chemical Information Database –nemzetközileg egységesített kémiai információs adatbázis  |
| LC <sub>50</sub>   | 50% Lethal Concentration-pusztulást okozó koncentráció a populáció 50%-ára   |
| LD <sub>50</sub>   | 50%Lethal Dose -pusztulást okozó dózis a populáció 50%-ára   |
| Met. Corr.         | Metal Corrosion -fémekre korrozív hatású   |
| MK                 | maximális koncentráció   |
| MSDS               | Material Safety Data Sheet –anyag biztonsági adatlap   |
| N.A.               | no data- nincs rendelkezésre álló adat   |
| NOEC               | No Observed Effects Concentration – legnagyobb koncentráció, amelynek még nincs megfigyelhető hatása   |
| P                  | Precautionary statements – óvintézkedésre vonatkozó mondatok   |
| PAN                | Pesticides Database: Pesticides Action Network Pesticides Database – Növényvédőszerrel foglalkozó hálózat növényvédőszer adatbázis   |
| PBT                | Persistent, bioaccumulative, toxic- perzisztens, bioakkumulatív és mérgező   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| PE                | Polyethylene- Polietilén   |
| PNEC              | Predicted No-Effect Concentration – becsült hatásmentes koncentráció   |
| PVC               | polyvinyl chloride - poli-vinil-klorid   |
| REACH             | Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals -rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról |
| RRN               | REACH registration number- REACH regisztációs szám   |
| RTECS             | Registry of Toxic Effects of Chemical Substance -a toxikus hatású vegyi anyagok jegyzéke-  |
| Skin Corr. 1A, 1B | Skin Corrosion, category 1, sub-categories 1A, 1B- Bőrrmarás 1. kategória, 1A, 1B alkategória (fordítás 1907/2006 EK alapján)                                      |
| STOT              | Specific target organ toxicity–célszervi toxicitás (fordítás 1907/2006 EK alapján)   |
| STEL              | Short Time Exposure Limit- Rövid idejű expozíciós határérték   |
| TLV               | Threshold Limit Value- Küszöb határérték   |
| US-EPA            | United States Environmental Protection Agency –Amerikai Környezetvédelmi Hivatal   |
| vPvB              | very persistent and very bioaccumulative - nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív   |
| UN szám:          | identification number from the UN Model Regulations- azonosító szám ENSZ Minta Szabályzatból származik   |

A Biztonsági Adatlap a rendelkezésre álló dokumentációk (komponensek biztonsági adatlapja, szakirodalmi adatok, IUCLID, RTECS, PAN Pesticides Database, US-EPA, stb.) alapján készült, és a benne leírtak a keverék kiszállítási állapotára vonatkoznak. Az összeállítás tartalma a legjobb tudomásunk szerint a kiadás időpontjában helyes és pontos, de tájékoztató jellegű. Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatból, illetve helytelen használatból adódó következményekért. A biztonsági adatlapban található információk a terméket a biztonság szempontjából írják le, és nem tekinthetők a termék műszaki specifikációjának. Az 1. pontban megadott felhasználási területtől eltérő, speciális felhasználási területen való alkalmazás a felhasználó felelőssége. Ebben az esetben a felhasználó az egyedüli felelős a helyi és nemzeti szabályozások, előírások alkalmazásáért.

Készült keverékekre, veszélyes keverékekre és/ vagy biocidokra vonatkozó hatályos uniós és magyar jogszabályok figyelembevételével. Mivel a Biztonsági Adatlap tartalma a jogszabályi követelményeknek megfelelően változhat, kérjük, hogy ellenőrizze példányának megfelelőségét. Honlapunkról az érvényes verziót letöltheti.