

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**Ultra Fehéritő**

UFI: U200-U0CW-6000-Q5UN

Kiszerezés: 1 liter, 5 liter

**1.2. A keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása:**

Fehéritő tisztítószer lakossági, foglalkozásszerű, ipari felhasználásra.

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

A gyártó és forgalmazó adatai:

**GeePower Manufacturing Kft.**

székhely: 1054 Budapest, Alkotmány u. 23. 1/3.

telephely: 2840 Oroszlány, Mester u. 3.

Tel.: +36 1 8862 450

[www.geepower.hu](http://www.geepower.hu)

**1.3.1. Felelős személy neve:**

-

E-mail:

[info@geepower.hu](mailto:info@geepower.hu)

**1.4. Sürgősségi telefonszám:**

**Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.

Tel.: +36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható – csak Magyarországról)

Tel.: +36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható – külföldről is)

### 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

**2.1. A keverék osztályozása:**

Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet (CLP) alapján:

Bőrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1B. alkategória – H314

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318

A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

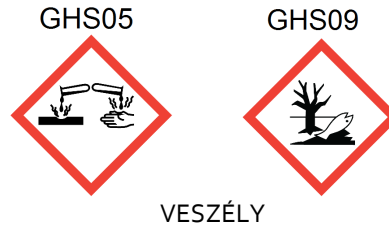
**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

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

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

## 2.2. Címkézési elemek:

A veszélyességet meghatározó összetevők: Nátrium-hipoklorit oldat



Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

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

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

**P101** – Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

**P102** – Gyermekektől elzárva tartandó.

**P260** – A gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

**P273** – Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

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

**P301 + P330 + P331** – LENYELÉS ESETÉN: A száját ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.

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

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

**P310** – Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: A terméket veszélyes hulladékként kell megsemmisíteni a nemzeti előírásoknak megfelelően.

**EUH 031** – Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

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

Összetevők a mosó- és tisztítószeréről szóló 648/2004/EK rendelet szerint:

≥15 - <30 % klóralapú fehérítőszer; <5 % foszfónátok.

## 2.3. Egyéb veszélyek:

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. **Anyag:**  
Nem alkalmazható.

3.2. **Keverék:**  
Veszélyes összetevők:

| Megnevezés   | CAS-szám  | EK-szám /<br>ECHA lista<br>szám | REACH<br>reg. szám        | Konc.<br>(%) | Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet<br>szerint (CLP) |   |  |
|--|-----------|---------------------------------|---------------------------|--------------|---|---|--|
|  |           |                                 |                           |              | Veszély-<br>piktogram                                 | Veszély-<br>kategória   | H-mondat                                       |
| <b>Nátrium-hipoklorit<br/>oldat*</b><br>Indexszám:<br>017-011-00-1 | 7681-52-9 | 231-668-3                       | 01-2119488154-<br>34-xxxx | 25           | GHS05<br>GHS09<br>Veszély                             | Met Corr. 1<br>Skin Corr. 1B<br>Eye Dam. 1<br>Aquatic<br>Acute 1<br>M-tényező =<br>10<br>Aquatic<br>Chronic 1<br>M-tényező =<br>1 | H290<br>H314<br>H318<br>H400<br>H410<br>EUH031 |
| <b>Nátrium-hidroxid**</b><br>Indexszám:<br>011-002-00-6            | 1310-73-2 | 215-185-5                       | 01-2119457892-<br>27-xxxx | 1            | GHS05<br>Veszély                                      | Skin Corr. 1A   | H314   |

\*: A gyártó által megadott osztályozás, mely az 1272/2008/EK rendelet által megadott osztályozáson felül egyéb osztályozást is tartalmaz.

\*\* : Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

Egyedi koncentráció határértékek:

**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2):

Skin Corr. 1A; H314:  $C \geq 5\%$

Skin Corr. 1B; H314:  $2\% \leq C < 5\%$

Skin Irrit. 2; H315:  $0,5\% \leq C < 2\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $0,5\% \leq C < 2\%$

**Nátrium-hipoklorit oldat** (CAS-szám: 7681-52-9):

EUH031:  $C \geq 5\%$

A H-mondat(ok) teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

**LENYELÉS:**

Teendők:

- Alaposan öblítsük ki a száját vízzel.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Azonnal hívjunk orvost.

**BELÉGZÉS:**

Teendők:

- Távolítsuk el a sérültet az expozíció helyszínéről.
- Biztosítsunk a sérült számára nyugalmat, fektessük vagy ültessük le.
- Védekezzünk a hővesztés ellen.
- Légzési zavarok esetén adjunk a sérültnek oxigént oxigénmaszk segítségével.

#### **BŐRREL ÉRINTKEZÉS:**

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- A szennyezett bőrfelületet azonnal mossuk le bő vízzel legalább 15 percen át.
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

#### **SZEMBE JUTÁS:**

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki a szemet nagy mennyiségű vízzel a szemhajak nyitva tartásával legalább 15 percen át.
- Azonnal forduljunk szemorvoshoz.

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

Bőrrel érintkezés: bőrirritáció; tünetei: pirosság, irritáció.

Szembe jutás: szemirritáció; tünetek: fájdalom, vörösség, könnyezés.

Belégzés: irritáció; tünetei: torok irritációja, égő érzés a tüdőben, köhögés, nehéz légzés, fejfájás, hányás (a tünetek késleltetve jelentkezhetnek).

Lenyelés: a száj, a garat, a nyelőcső, és a gyomor-bél irritációja, a nyelőcső és a gyomor perforációja; tünetek: hányinger, hányás, erős fájdalom.

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

Expozíció vagy figyelmeztető tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

## **5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

#### **5.1. Oltóanyag:**

##### **5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

Víz, oltóhab, száraz vegyi anyag, szén-dioxid.

##### **5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:**

Teljes vízsugár.

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

A termék aktiválja a tüzet. Tartsuk távol gyúlékony anyagoktól.

Tűz esetén veszélyes gázok, gőzök keletkezhetnek (klór, klór-dioxid, hidrogén-klorid, nátrium-oxid), ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

#### **5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (vegyszerálló védőruha, védőkesztyű, biztonsági lábbeli, arc- és szemvédő) és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

Az oltáshoz használt folyadék a csatornahálózatba, vízfolyásokba nem kerülhet.

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendőek biztonságos távolságból. Ha lehetséges, távolítsuk el a veszélyes területről.

## **6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**

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

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

A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.

##### **6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:**

Kerüljük a termékkel való érintkezést.

Ne lélegezzük be füstöket, permetet.

Használjunk védőfelszerelést: szemvédő, védőkesztyű, védőruházat és biztonsági lábbeli.

#### **6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:**

Ne engedjünk nagy mennyiségű hígítatlan terméket csatornába, talajvízbe, szennyvízbe vagy talajba. Ha lehetséges, állítsuk meg a szivárgást, helyezzük a sérült a tárolóedényt egy biztonságos csomagolásba.

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

A szabadba jutott keveréket határoljuk el, hogy ne kerüljön be vizekbe, majd szivattyúzzuk megfelelő tárolóedénybe, és továbbítsuk újrahasznosításra. A keveréket nem éghető nedvszívó anyaggal kell felitatni (pl. homok, kovasav). Az összegyűjtött maradványok úgy ártalmatlanítandók, mint maga a termék. A szennyezett felületeket alaposan öblítsük le vízzel.

Kis mennyiségű szabadba jutott termék esetén a szennyezett felületet lemoshatjuk vízsugárral.

A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használandó.

- 6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**  
További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

- 7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:**  
A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.  
A szemmel, bőrrel és a ruházattal való érintkezést el kell kerülni.  
Ne lélegezzük be a termék gőzeit és a ködöt! Ne nyeljük le a terméket.  
A termék használata után mindig mossunk kezet szappannal és vízzel.  
A csomagolást óvatosan mozgassuk és nyissuk ki.  
Előzzük meg a termék környezetbe jutását.  
Ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk a munkavégzés helyén.  
**Műszaki intézkedések:**  
Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről.  
**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**  
Tartsuk távol gyúlékony anyagoktól.
- 7.2. **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:**  
**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**  
Tároljuk az eredeti, szorosan zárt, megfelelő jelöléssel ellátott tárolóedényben.  
Tároljuk jól szellőző helyiségben.  
Tároljuk 5 °C és 35 °C közötti hőmérsékleten.  
Védjük közvetlen napfénytől.  
**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt. Gyúlékony anyagok, savak, szerves anyagok, fémek.  
**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.
- 7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**  
Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

**Veszélyes anyagok munkahelyi levegőben megengedett határértékei** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló **5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** szerint:

**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2): ÁK-érték: 1 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>

A termék felhasználásakor felszabadulhat klór.

**Klór** (CAS-szám: 7782-50-5): ÁK-érték: -; CK-érték: 1,5 mg/m<sup>3</sup>; 0,5 ppm

**Nátrium-hipoklorit** (CAS-szám: 7681-52-9):

| DNEL értékek |                | Orális expozíció                              |                        | Dermális expozíció |                        | Inhalatív expozíció   |                        |
|--------------|----------------|---|------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|              |                | Rövid távú (akut)                             | Hosszú távú (krónikus) | Rövid távú (akut)  | Hosszú távú (krónikus) | Rövid távú (akut)     | Hosszú távú (krónikus) |
| Felhasználó  | Helyi          | nincs adat                                    | nincs adat             | nincs adat         | 0,5 %                  | 3,1 mg/m <sup>3</sup> | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |
|              | Rendszerszintű | alacsony veszély (nincs származtatott küszöb) | 260 µg/ttkg/nap        | nincs adat         | nincs adat             | 3,1 mg/m <sup>3</sup> | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |
| Munkavállaló | Helyi          | nincs adat                                    | nincs adat             | nincs adat         | 0,5 %                  | 3,1 mg/m <sup>3</sup> | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |
|              | Rendszerszintű | nincs adat                                    | nincs adat             | nincs adat         | nincs adat             | 3,1 mg/m <sup>3</sup> | 1,55 mg/m <sup>3</sup> |

**Nátrium-hipoklorit (CAS-szám: 7681-52-9):**

| PNEC értékek                  |                                 |  |
|-------------------------------|---------------------------------|--|
| Közeg                         | Érték                           | Megjegyzés                                 |
| Édesvíz                       | 0,21 µg/l                       | Időszakos kibocsátások (édesvíz) 0,26 µg/l |
| Tengervíz                     | 0,042 µg/l                      | nincs                                      |
| Édesvízi üledék               | nem várható üledék expozíció    | nincs                                      |
| Tengervízi üledék             | nem várható üledék expozíció    | nincs                                      |
| Szennyvíztisztító telep (STP) | 4,69 mg/l                       | nincs                                      |
| Szakaszos kibocsátás          | nincs adat                      | nincs                                      |
| Másodlagos mérgezés           | 11,1 mg/kg élelmiszer           | nincs                                      |
| Talaj                         | nem várható a talaj expozíciója | nincs                                      |

**[Nitrilotrisz(metilén)]triszfoszfonsav-N-oxid, pentakálium só (CAS-szám: 255830-15-0):**

| PNEC értékek                  |            |            |
|-------------------------------|------------|------------|
| Közeg                         | Érték      | Megjegyzés |
| Édesvíz                       | 0,4 mg/l   | nincs      |
| Tengervíz                     | 0,04 mg/l  | nincs      |
| Édesvízi üledék               | 603 mg/kg  | nincs      |
| Tengervízi üledék             | 60,3 mg/kg | nincs      |
| Szennyvíztisztító telep (STP) | 20 mg/l    | nincs      |
| Szakaszos kibocsátás          | nincs adat | nincs      |
| Másodlagos mérgezés           | nincs adat | nincs      |
| Talaj                         | 240 mg/kg  | nincs      |

**8.2. Az expozíció ellenőrzése:**

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 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.

**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:**

A munkavégzés során megfelelő körütekintés szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről.

**8.2.2. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:**

Az egyéni védőfelszerelésekkel kapcsolatos információk tájékoztató jellegűek.

A test védelmére szolgáló egyéni védőeszközöket az elvégzendő feladat és a vele járó kockázatok függvényében kell kiválasztani, és a termék kezelése előtt ezeket szakemberrel kell jóváhagyatni.

Az egyéni védőfelszerelésnek meg kell felelnie a vonatkozó európai szabványnak.

- Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
- Bőrvédelem:**
  - Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374). Anyaga: poliakrilnitril.
  - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat és biztonsági lábbeli használandó.
- Légutak védelme:** Megfelelő használat mellett nem szükséges; gondoskodjunk megfelelő szellőzésről.
- Hőveszély:** Nem ismert.

**8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:**

Nincs különleges utasítás.

A 8. szakasz alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetészerű 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  | Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés |
|--|---|
| 1. Halmazállapot   | folyadék                                |
| 2. Szín  | színtelen vagy halvány sárga            |
| 3. Szag, Szagküszöbérték                                   | nincs adat*                             |
| 4. Olvadáspont/fagyáspont                                  | nincs adat*                             |
| 5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | nincs adat*                             |
| 6. Tűzvesélyesség  | nincs adat*                             |
| 7. Felső és alsó robbanási határértékek                    | nincs adat*                             |
| 8. Lobbanáspont  | > 100 °C                                |
| 9. Öngyulladási hőmérséklet                                | nincs adat*                             |
| 10. Bomlási hőmérséklet                                    | nincs adat*                             |
| 11. pH   | kb. 12,3                                |
| 12. Kinematikus viszkozitás                                | nincs adat*                             |
| 13. Oldhatóság vízben<br>egyéb oldószerben                 | vízben oldódik<br>nincs adat*           |
| 14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)          | nincs adat*                             |
| 15. Gőznyomás  | nincs adat*                             |
| 16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség                        | kb. 1,01 – 1,05 g/cm <sup>3</sup>       |
| 17. Relatív gőzsűrűség                                     | nincs adat*                             |
| 18. Részecskejellemzők                                     | nincs adat*                             |

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásvesélyesség: nem rendelkezik robbanásvesélyes tulajdonságokkal.

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

A termék fehéritő hatású.

\*: A gyártó erre a paraméterre a termék vonatkozásában nem végzett vizsgálatokat, vagy a vizsgálatok eredménye az adatlap kiállításának pillanatában nem áll rendelkezésre, vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

A nikkal nátrium-hipoklorit oldattal való érintkezése meggyorsítja a bomlást, majd katalízis következik be. Szintén megindul a lebomlás 25 °C feletti hőmérsékletre való melegítéskor. Savakkal való érintkezés esetén klórgáz szabadulhat fel.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Megfelelő tárolás és használat mellett stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Savval érintkezés esetén mérgező gázok szabadulhatnak fel.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Nagyfokú melegítés, közvetlen napfény, alacsony hőmérséklet (-5 °C alatt, 25 °C felett).

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Gyúlékony anyagok, savak, szerves anyagok, fémek.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Mérgező gázok (klór, klór-dioxid, hidrogén-klorid, nátrium-oxid).

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

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

**Akut toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemkárosodást okoz.

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Rákkeltő hatás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Reprodukciós toxicitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Aspirációs veszély:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

#### 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre adat.

#### 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

Az összetevőkre vonatkozóan:

**Nátrium-hipoklorit oldat** (CAS-szám: 7681-52-9):

**Akut toxicitás:**

**szájon át:**

LD<sub>50</sub> (patkány, hím): 1100 mg/kg testsúly (Cl<sub>2</sub>-ként elérhető NaClO)

**belélegzés:**

LC<sub>50</sub> (patkány, hím): (1h) > 10,5 mg/l levegő

**bőrön át:**

LD<sub>50</sub> (nyúl, hím/nőstény): > 20000 mg/kg testsúly

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:**

A nátrium-hipoklorit bőr irritáló 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:**

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 vagy bőrszenzibilizáció:**

Légzőszervi irritáció: 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 figyeltek meg. Az önként jelentkező embereken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a nátrium-hipoklorit 0,5 ppm koncentráció fölött irritáló a légutak számára.

Bőrszenzibilizáció: Tengeri malac (hím/nőstény): Nem érzékenyítő.

**Csírasejt-mutagenitás:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. A rákkeltő hatásra és reprotoxicitásra vonatkozó tanulmányok eredményeit figyelembe véve, a nátrium-hipokloritot/ hipoklórossavat nem tekintik genotoxikusnak/mutagének.

Genetikai toxicitás negatív.

**Rákkeltő hatás:**

Rákkeltő hatás, **orális:** Patkány (hím/nőstény) LOAEL: 100 mg/kg testsúly/nap

Rákkeltő hatás, **belélegzés:** Klórral végzett tanulmányok esetében rákkeltő hatásra utaló jeleket nem figyeltek meg (keresztthivatkozás).

Rákkeltő hatás, **bőrön át:** A dermális rákkeltő hatásra vonatkozó vizsgálatokban a bőrre felvitt nátrium-hipoklorit nem eredményezett bőr tumorokat egerek esetében.

**Reprodukciós toxicitás:**

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

Patkány (nőstény) NOAEL: > 5,7 mg Cl-ben kifejezve/kg testsúly/nap

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

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 figyeltek meg. Az önként jelentkező embereken végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a nátrium-hipoklorit 0,5 ppm koncentráció fölött irritáló a légutak számára

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

Ismételt dózisú toxicitás, **orális:**

Egér (hím/nőstény) NOAEL: > 34,4 mg/kg testsúly/nap (90 nap)



**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2):  
LD<sub>50</sub>, orális, patkány: 500 mg/kg  
Szenzibilizáció: nincs.  
Csírasejt-mutagenitás: nincs.  
Rákkeltő hatás: nincs.

**Tünetek és hatások:**

**Nátrium-hipoklorit oldat** (CAS-szám: 7681-52-9):

Bőrrel érintkezés: marja a bőrt, vegyi égést okozhat; tünetek: pirosság, fájdalom, kiütés.

Szembe jutás: marja a szemet, erős fájdalmat okozhat a szemgolyókban, fájdalom, vörösség.

Belégzés: erős irritáció, légző szervek égése. Kis koncentráció belégzése a torok irritációját okozhatja, előfordulhat égő érzés a tüdőben, köhögés, nehézlégzés, fejfájás, hányás, tüdőödéma. Magas koncentráció belégzése esetén előfordulhat apnoé, eszméletvesztés, szívmegállás, ájulás. A tünetek késleltetve is jelentkezhetnek.

Lenyelés: a száj, a torok, a nyelőcső égése, a nyelőcső és a gyomor perforációja, ájulás; tünetek: hányinger, hányás, erős fájdalom.

Egyéb információ: hipoklorittal való hosszú távú vagy ismételt érintkezés bőrirritációt okozhat, a légút és a kötőhártya égését okozhatja. Káros hatással van az emberi tüdőre 0,5 ppm felett.

**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2):

Bőrrel érintkezés: marja a bőrt, vegyi égést okoz; tünetek: vörösség, fájdalom, sebesedés, fekélyek, kiütések, bőrhidegség, kékes bőr, puhulás.

Szembe jutás: marja a szemet, erős fájdalom, szaruhártya sérülés, kötőhártya-gyulladás, erős fájdalom, visszafordíthatatlan látáskárosodást és vaktságot okozhat.

Belégzés: irritáció, égő érzés, kémiai tüdőgyulladás, tüdőödéma. Tünetek: égő érzés a tüdőben, köhögés, nehéz légzés, fejfájás, hányás, akár kóma.

Lenyelés: a száj, a torok, a nyelőcső égése, a nyelőcső és a gyomor perforációja, ájulás; tünetek: hányinger, hányás, erős fájdalom. A tünetek késleltetve is megjelenhetnek.

**11.1.3. Valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ:**

Lenyelés, belégzés, bőrrel érintkezés, szembe jutás.

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

Bőrrel érintkezés: bőrirritáció; tünetei: pirosság, irritáció.

Szembe jutás: szemirritáció; tünetek: fájdalom, vörösség, könnyezés.

Belégzés: irritáció; tünetei: torok irritációja, égő érzés a tüdőben, köhögés, nehéz légzés, fejfájás, hányás (a tünetek késleltetve jelentkezhetnek).

Lenyelés: a száj, a garat, a nyelőcső, és a gyomor-bél irritációja, a nyelőcső és a gyomor perforációja; tünetek: hányinger, hányás, erős fájdalom.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

**Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**

**12.1. Toxicitás:**

Akut hatás: Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Krónikus hatás: Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Nátrium-hipoklorit oldat** (CAS-szám: 7681-52-9):

A nátrium hipoklorit vizes oldatban instabil.

Rövid távú toxicitás:

Tengeri halakra (Coho salmon) LC<sub>50</sub> = 0,032 mg/l (96h)

Édesvízi gerinctelenek (Daphnia magna) EC<sub>50</sub> = 0,141 mg/l (48h)

Tengervízi gerinctelenek (Crassostrea virginica) EC<sub>50</sub> = 0,026 mg/l (48h)

Édesvízi alga (Pseudokirchneriella subcapitata) EC<sub>50</sub> = 0,036 mg/l (72h)

Édesvízi növény (Myriophyllum spicatum) NOEC = 0,02 mg TRC/l (96h)

Mikroorganizmusok (aktív iszap) EC<sub>50</sub> > 3 mg/l Cl<sub>2</sub> (3h)

Hosszú távú toxicitás:

Tengeri halakra (Menidia peninsulae) NOEC = 0,04 mg/l (28nap)

Édesvízi gerinctelenek (Crassostrea virginica) NOEC = 0,007 mg/l (15nap)

**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2):

LC50 (hal, Leuciscus idus melanotus, 48h): 189 mg/l

LC50 (hal, L.macrochirus, 48 óra): 99 mg/l

EC50 (Daphnia magna, 24): 76 mg/l

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

**Nátrium-hipoklorit oldat** (CAS-szám: 7681-52-9):

Vízben és talajban nem stabil szerves vegyületek jelenlétekor.

25 °C-on oxigénné bomlik, 35 °C-on klór szabadul fel, 100 °C-on pedig klór-dioxid szabadul fel.

**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2):

Nem bomlik le, szerves vegyület.

Könnyen felbomlik vízben és levegőben. Könnyen hígítható és oldható. Karbonátokká alakul át.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

**Nátrium-hipoklorit oldat** (CAS-szám: 7681-52-9):

Nem akkumulálódik.

**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2):

Nincs információ.

**12.4. A talajban való mobilitás:**

**Nátrium-hipoklorit oldat** (CAS-szám: 7681-52-9):

Oldódik vízben, a talajba hatolhat.

A nagy reakciókészsége miatt megköti a sekélyebb rétegekben lévő anyagokat.

**Nátrium-hidroxid** (CAS-szám: 1310-73-2):

Oldódik vízben, bejuthat a talajba. Könnyen átalakul nátrium-karbonáttá, így könnyen a természetbe jut.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

A termék összetevői nem felelnek meg a PBT vagy a vPvB anyagokra vonatkozó kritériumoknak.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

A pH eltolódás miatt káros hatásai lehetnek a csatornába és a szennyvíz telepre jutva.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

Hígítatlan formában ne engedjük a terméket csatornába vagy szennyvíz tisztító telepre.

**Hulladékjegyzék-kód:**

**07 06 99** közelebbről meg nem határozott hulladék

**16 03 03\*** veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék

**20 01 29** veszélyes anyagokat tartalmazó mosószer

\*: veszélyes hulladék

**13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A megtisztított csomagolás újrahasznosítható.

**Hulladékjegyzék-kód:**

**15 01 02** műanyag csomagolási hulladék

**13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:**

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Nem ismertek.

**13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:**

A termék és a szennyezett csomagolása veszélyes hulladékként kezelendő.

#### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**  
UN 1791
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
ADR/RID: HIPOKLORIT OLDAT, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES  
IMDG, IATA: HYPOCHLORITE SOLUTION, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
8  
Osztályozási kód: Cg
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
III
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
Nagyon mérgező a vízi élővilágra.  
A pH eltolódás miatt káros hatásai lehetnek.  
Szimbólum: hal és fa
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás:**  
Nem alkalmazandó.

#### 15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

- 15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**
- REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) 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, és módosításai
  - CLP nemzetközi szabályozás:  
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, és módosításai
  - A BIZOTTSÁG (EU) **2020/878 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
  - Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
  - A hulladékra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
  - Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
  - Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei
  - A munkahelyi levegő és biológiai határértékekre vonatkozó előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
  - A mosó- és tisztítószerre vonatkozó előírások:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **648/2004/EK RENDELETE** (2004. március 31.) a mosó- és tisztítószerkekről és módosításai
- 15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap aktualizálásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően (1-16. szakasz).

Módosult a biztonsági adatlap 1.1., 1.3., 8.1. szakasza.

A keverék összetétele és veszélyességi besorolása nem változott az előző verzióhoz képest.

Jelen biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklet szerint hatályon kívül helyezi az összes korábbi verziót.

### Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap korábbi verziója (2022. 11. 11., 3. verzió).

A gyártó által megadott információk.

### Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozáshoz használt módszerek:

| Osztályozás   | Módszer                   |
|---|---------------------------|
| Bőrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1B. alkategória – H314               | Számítási eljárás alapján |
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318                   | Számítási eljárás alapján |
| A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H400     | Számítási eljárás alapján |
| A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. veszélyességi kategória – H410 | Számítási eljárás alapján |

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

**H290** – Fémekekre korrozív hatású lehet.

**H314** – Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

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

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

**EUH 031** – Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

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

### Továbbképzésre vonatkozó tanácsok: Nem áll rendelkezésre adat.

### A biztonsági adatlapban előforduló rövidítések teljes szövege:

ADN: Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás.

ADR: Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás.

ATE: Akut toxicitási érték.

AOX: Adszorbeálható szerves halogén.

ÁK-érték: Megengedett átlagos koncentráció.

BCF: Biokoncentrációs tényező.

BOI: Biokémiai oxigénigény.

CAS-szám: „Chemical Abstract Service” szám.

CK-érték: Megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség).

CLP: Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008/EK rendelet.

CMR hatások: Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító hatások.

CSA: Kémiai biztonsági értékelés.

CSR: Kémiai biztonsági jelentés.

DNEL: Származtatott hatásmentes szint.

ECHA: Európai Vegyi anyag-ügynökség.

EK: Európai Közösség.

EK-szám: EINECS és ELINCS szám (lásd még EINECS és ELINCS).

EGK: Európai Gazdasági Közösség.

EGT: Európai Gazdasági Térség (EU + Izland, Liechtenstein és Norvégia).

EINECS: Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

ELINCS: Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.

EN: Európai szabvány.

ENSZ: Egyesült Nemzetek Szervezete.

EU: Európai Unió.

EWC: Európai Hulladék Katalógus (a LoW váltotta fel – lásd az alábbiakban).

GHS: Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere.

IATA: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.  
ICAO-TI: A veszélyes áruk repülőgépen történő, biztonságos szállításához kiadott műszaki utasítások.  
IMDG: Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata.  
IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet.  
IMSBC: Nemzetközi Tengerészeti Szilárd ömlesztett rakományok.  
IUCLID: Egységes Nemzetközi Kémiai Információs Adatbázis.  
IUPAC: Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója.  
KOI: Kémiai oxigénigény.  
Kow: n-oktanol/víz megoszlási együttható.  
LC50: Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál.  
LD50: Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis).  
LoW: Hulladékjegyzék.  
LOEC: Az a legkisebb koncentráció, amelynek hatása már megfigyelhető.  
LOEL: Az a legkisebb dózis, amelynek hatása már megfigyelhető.  
MK-érték: Maximális koncentráció.  
NOEC: Az a legnagyobb koncentráció, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOEL: Az a legnagyobb dózis, amelynek nincs megfigyelhető hatása.  
NOAEC: Az a legnagyobb koncentráció, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
NOAEL: Az a legnagyobb dózis, amely még nem okoz megfigyelhető káros hatást.  
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.  
OSHA: Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség.  
PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező.  
PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció.  
QSAR: A molekulaszervezet és a biológiai hatás közötti mennyiségi összefüggés.  
REACH: A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet.  
RID: Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat.  
SCBA: Külső levegőtől függetlenített légzőkészülék.  
SDS: Biztonsági adatlap.  
STOT: Célszervi toxicitás.  
SVHC: Különös aggodalomra okot adó anyagok.  
UVCB: ismeretlen szerkezetű vagy változó összetételű, komplex reakcióban keletkezett vagy biológiai eredetű anyagok.  
VOC: Illékony szerves vegyület.  
vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív.

Ez a biztonsági adatlap a termék gyártója/beszállítója által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a vonatkozó rendeleteknek és előírásoknak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk, adatok és ajánlások, amelyeket a kiadás időpontjában pontosnak, helytállóknak és szakszerűnek tartunk, hozzáértő szakemberek jóhiszemű munkájából származnak.

A termék felhasználása és kezelése során bizonyos körülmények között további, itt nem említett megfontolások is szükségessé válhatnak.

A biztonsági adatlapban foglalt információk megbízhatóságának mérlegelése, valamint a termék konkrét felhasználási és kezelési módjának megállapítása a tevékenységet végző felelőssége.

A felhasználó köteles minden olyan hatályos jogszabályi előírást betartani, amely a termékkel folytatott tevékenységre vonatkozik.

Biztonsági adatlapot készítette:  
**ToxInfo Kft.**

A biztonsági adatlap értelmezésével kapcsolatos  
szakmai segítségnyújtás:  
+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

