

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**4500 Series Powder Neutralizer for Bases**

UFI: KT7W-K8A6-FooH-YGHT

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

Szennyezésmentesítéshez és maró anyagok semlegesítéséhez. Ipari, foglalkozásszerű felhasználásra.

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

A gyártó adatai:

**FyterTech Nonwovens, LLC**

2121-B American Blvd

De Pere, WI 54115

Tel: (800) 615-8699

Web: [www.fytertech.com](http://www.fytertech.com)

Email: [cs@fytertech.com](mailto:cs@fytertech.com)

1.3.1. Felelős személy neve: Customer Service  
E-mail: [cs@fytertech.com](mailto:cs@fytertech.com)

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. Az anyag vagy keverék osztályozása:**

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

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

**2.2. Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Citromsav

GHS07



FIGYELEM

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok**:

**P261** – Kerülje a por belélegzését.

**P264** – A használatot követően a kezét, alkart és arcot alaposan meg kell mosni.

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

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

**P337 + P313** – Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

**P304 + P340 + P312** – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

### 2.3. Egyéb veszélyek:

Az expozíció súlyosbíthatja a már meglévő szem-, bőr- vagy légzőszervi problémákat.

Szétszóródás esetén robbanásveszélyes por-levegő keveréket alkothat.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot.

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

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. Anyagok:

Nem alkalmazható.

### 3.2. Keverékek:

| 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>Citromsav</b><br>Indexszám:<br>607-750-00-3 | 77-92-9  | 201-069-1                       | -                  | 99,983       | GHS07<br>Figyelem                                     | Eye Irrit. 2<br>STOT SE 3 | H319<br>H335 |
| <b>Timolkék*</b>                               | 76-61-9  | 200-973-3                       | -                  | 0,0178       | GHS07<br>Figyelem                                     | Acute Tox. 4              | H302         |

\*: A gyártó által megadott osztályozás, az anyag nem szerepel az 1272/2008/EK rendelet VI. mellékletében.

**Timolkék** (CAS: 76-61-9):

szájon át: ATE = 500,00 mg/ttkg

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

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

**Általános információ:** Eszméletlen sérültnek ne adjunk semmit szájon át. Rosszullét esetén forduljunk orvoshoz (mutassuk meg a címkét, ha megoldható).

#### LENYELÉS:

Teendők:

- Öblítsük ki a szájüreget vízzel.
- Ne hánytassuk a sérültet.
- Forduljunk orvoshoz.

#### BELÉLEGZÉS:

Teendők:

- Viseljünk megfelelő légzésvédőt, vigyünk a sérültet friss levegőre.
- Biztassuk a sérültet köhögésre, köpésre és orrfújásra, hogy távozhassanak a porok.
- Azonnal forduljunk toxikológiai központhoz, orvoshoz vagy sürgősségi osztályhoz.

#### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal öblítsük le bő vízzel az érintett területet legalább 5 percen át.
- Irritáció jelentkezése vagy fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

#### **SZEMBE JUTÁS:**

Teendők:

- Azonnal öblítsük ki vízzel legalább 15 percen át.
- Távolítsuk el a kontaktlencsét, ha vannak és könnyen megoldható. Folytassuk az öblítést.
- Irritáció jelentkezése vagy fennállása esetén forduljunk orvoshoz.

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

Tünetek/hatások: Súlyos szemirritációt okoz. Légúti irritációt okozhat.

Tünetek/hatások belégzés után: A porok ártalmasak lehetnek és irritációt okozhatnak.

Tünetek/hatások bőrrel érintkezés után: A hosszú távú expozíció bőrirritációt okozhat.

Tünetek/hatások szembe jutás után: Súlyos irritációt okozhat kötőhártya vörösséggel és duzzanattal.

Tünetek/hatások lenyelés után: A lenyelés káros hatásokat okozhat.

Krónikus tünetek: Nem ismertek.

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

Expozíció vagy annak gyanúja esetén orvosi ellátást kell kérni.

Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

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

#### **5.1. Oltóanyag:**

##### **5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

Vízpermet, köd, szén-dioxid (CO<sub>2</sub>), alkoholálló hab vagy száraz vegyi anyag.

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

Ne használjunk teljes vízsugarat, mert a sugár szétszórja és terjeszti a tüzet.

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

Éghető por.

Normál körülmények között nincsenek veszélyes reakciók.

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek (szén-oxidok (CO, CO<sub>2</sub>)) keletkezhetnek, ezek belélegzése súlyosan károsíthatja az egészséget.

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

Vegyi tűz esetén legyünk elővigyázatosak.

Megfelelő védőfelszerelés, ideértve a légzésvédelmet, hiányában ne lépünk a tűz területére.

Ne lélegezzük be a tűz füstjeit vagy a bomlásból származó gőzöket.

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízpermettel hűtendők.

### **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.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést. Evakuáljuk az illetéktelen személyeket.

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

Kerüljük a szemmel, a bőrrel és a ruházattal történő érintkezést. Ne lélegezzük be a porokat. Kerüljük a porképződést. Távolítsuk el a gyújtóforrásokat. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

A szennyezésmentesítő személyzetet lássuk el megfelelő védelemmel.

A helyszínre érkezéskor az első intézkedőnek fel kell ismernie a veszélyes áruk jelenlétét, meg kell védenie magát és a lakosságot, biztosítani kell a területet, és amint a körülmények lehetővé teszik, képzett személyzet segítségét kell kérnie. Szellőztessük ki a területet.

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

A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni.

A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyeződéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Az elhatároláshoz: Kerítsük el a kiömlést megfelelő gátakkal, hogy elkerüljük a csatornába vagy vizekbe jutását. A szennyezésmentesítés során kerüljük a porképződést.

A szennyezésmentesítéshez: Azonnal tisztítsuk fel a kiömlést és biztonságos módon ártalmatlanítsuk. Használjunk robbanásbiztos, megfelelő szűrővel ellátott porszívót. Ne keverjük össze más vegyi anyagokkal. Porszívózás javasolt. Söprés esetén használjunk porcsökkentő anyagokat. Értesítsük az illetékes hatóságokat.

#### **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.

Kerüljük a szemmel, a bőrrel és a ruházattal történő érintkezést. Kerüljük a porok belégzését.

Mossuk meg a kezünket és minden, expozíciónak kitett területet enyhe szappanos vízzel étkezés, ivás vagy dohányzás, illetve a munkahely elhagyása előtt.

Viseljünk megfelelő egyéni védőfelszerelést.

#### **Műszaki intézkedések:**

Ha a por gyújtóforrás közelében rakódik le és terjed szét, éghető porrobbanás jöhet létre. A porszintet tartsuk a lehető legalacsonyabban és tartsuk be a vonatkozó előírásokat.

Kerüljük a porképződést és a por szétterjedését.

#### **Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

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

#### **Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

A vonatkozó előírásoknak megfelelően tárolandó.

Kerüljük a porképződést és a por szétterjedését.

Robbanásbiztos elektromos, szellőztető, világító berendezés használandó.

A statikus elektromosság elkerülése érdekében gondoskodjunk a megfelelő földelésről.

A tartályt használaton kívül tartsuk lezárva.

Hűvös, száraz és jól szellőző helyen tárolandó.

Közvetlen napfénytől, rendkívül magas vagy alacsony hőmérséklettől és nem összeférhető anyagoktól távol tartandó.

**Tárolási hőmérséklet:** <65,5 °C.

**Nem összeférhető anyagok:** lásd 10.5. szakaszt.

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** nincs különleges előírás.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Szennyezésmentesítés/maró anyagok semlegesítése. Csak foglalkozásszerű felhasználók részére.

## 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:

A keverék összetevői az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint határértékkel nem szabályozottak.

| 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         | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |
|              | Rendszerszintű | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat         | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |
| Munkavállaló | Helyi          | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat         | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |
|              | Rendszerszintű | nincs adat        | nincs adat             | nincs adat         | nincs adat             | nincs adat          | nincs adat             |

| PNEC értékek                  |            |            |
|-------------------------------|------------|------------|
| Közeg                         | Érték      | Megjegyzés |
| Édesvíz                       | nincs adat | nincs      |
| Tengervíz                     | nincs adat | nincs      |
| Édesvízi üledék               | nincs adat | nincs      |
| Tengervízi üledék             | nincs adat | nincs      |
| Szennyvíztisztító telep (STP) | nincs adat | nincs      |
| Szakaszos kibocsátás          | nincs adat | nincs      |
| Másodlagos mérgezés           | nincs adat | nincs      |
| Talaj                         | nincs adat | 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 mindenkor állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

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

Biztosítsunk szemmosásra és vészhelyzeti zuhanyzásra alkalmas állomásokat az expozíció közvetlen közelében.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről, főleg zárt térben.

A statikus elektromosság elkerülése érdekében gondoskodjunk a megfelelő földelésről. Használjunk robbanásbiztos berendezéseket. Használjunk helyi elszívó vagy általános hígító szellőztetést vagy más módszert, hogy a porszintet az expozíciós határértékek alatt tartsuk.

Az erőgépeket megfelelő porgyűjtő eszközökkel kell felszerelni. Javasolt, hogy minden porszabályozó berendezés, mint például a helyi elszívó szellőztetés és a termék kezelésében részt vevő anyagmozgató rendszerek robbanásmentesítő szellőzőnyílásokkal vagy robbanáselhárító rendszerrel vagy oxigénhiányos környezettel rendelkezzenek.

Tartsuk be az összes nemzeti/helyi szabályozást.

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

A védőruházat anyaga: vegyianyagnak ellenálló anyagok és szövetek.

A termék használata közben nem szabad enni, inni és dohányozni.

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőkesztyű használandó (EN 374).

b. **Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő védőruházat használandó.

3. **Légutak védelme:** Az expozíciós határérték átlépése vagy irritáció esetén az előírásoknak megfelelő légzésvédő használandó. Elégtelen szellőzés, oxigénhiányos környezet vagy ismeretlen expozíciós szint esetén viseljünk megfelelő légzésvédőt.

4. **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 rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

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

| Paraméter                                                  | Érték / Vizsgálati módszer / Megjegyzés |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Halmazállapot                                           | szilárd, kristályos por                 |
| 2. Szín                                                    | kékes-fehéres                           |
| 3. Szag, Szagküszöbérték                                   | szagtalan                               |
| 4. Olvadáspont/fagyáspont                                  | nincs adat*                             |
| 5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | 102,7 °C                                |
| 6. Tűzveszélyesség                                         | nincs adat*                             |
| 7. Felső és alsó robbanási határértékek                    | nincs adat*                             |
| 8. Lobbanáspont                                            | nincs adat*                             |
| 9. Öngyulladás hőmérséklet                                 | nincs adat*                             |
| 10. Bomlási hőmérséklet                                    | nincs adat*                             |
| 11. pH                                                     | nincs adat*                             |
| 12. Kinematikus viszkozitás                                | nincs adat*                             |
| 13. Oldhatóság vízben<br>egyéb oldószerben                 | nincs adat*<br>nincs adat*              |
| 14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)          | nincs adat*                             |
| 15. Gőznyomás                                              | nincs adat*                             |
| 16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség                        | nincs adat*                             |
| 17. Relatív gőzsűrűség                                     | nincs adat*                             |
| 18. Részecskejellemzők                                     | nincs adat*                             |

**9.2. Egyéb információk:**

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

Robbanásveszélyesség: Porrobbanás veszély a levegőben.

**9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:**

Nem áll rendelkezésre egyéb jellemző.

\*: 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:**

Normál körülmények között nincsenek veszélyes reakciók.

**10.2. Kémiai stabilitás:**

Javasolt kezelési és tárolási körülmények között stabil (lásd a 7. szakaszt).

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Veszélyes polimerizáció nem várható.

**10.4. Kerülendő körülmények:**

Közvetlen napfény, rendkívül magas vagy alacsony hőmérséklet, nem összeférhető anyagok.

Szikrák, hő, nyílt láng és egyéb gyújtóforrások.

Porlerakódás (robbanásveszély csökkentése).

**10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Erős oxidálószer, erős redukálószer és fém-nitrátok.

**10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

Hőbomlás esetén: szén-oxidok (CO, CO<sub>2</sub>).

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

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemirritációt 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):** Légúti irritációt okozhat.

**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:**

A termékre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Citromsav** (CAS-szám: 77-92-9):

Akut toxicitás:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 5400 mg/kg

LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): >2000 mg/kg

**Timolkék** (CAS-szám: 76-61-9):

Akut toxicitás:

ATE (orális): 500,00 mg/ttkg

**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:**

Tünetek/hatások: Súlyos szemirritációt okoz. Légúti irritációt okozhat.

Tünetek/hatások belégzés után: A porok ártalmasak lehetnek és irritációt okozhatnak.

Tünetek/hatások bőrrel érintkezés után: A hosszú távú expozíció bőrirritációt okozhat.

Tünetek/hatások szembe jutás után: Súlyos irritációt okozhat kötőhártya vörösséggel és duzzanattal.

Tünetek/hatások lenyelés után: A lenyelés káros hatásokat okozhat.

Krónikus tünetek: Nem ismertek.

- 11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**  
Súlyos szemirritációt okoz.  
Légúti irritációt okozhat.
- 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**  
Nincs tájékoztatás.
- 11.1. 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:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.  
Az összetevőre vonatkozó adatok:  
**Citromsav** (CAS-szám: 77-92-9):  
LC<sub>50</sub> (Lepomis macrochirus): 1516 mg/l/96 óra
- 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**  
Az összetevőre vonatkozó adatok:  
**Citromsav** (CAS-szám: 77-92-9):  
Vízben biológiailag azonnal lebomló.
- 12.3. Bioakkumulációs képesség:**  
Az összetevőre vonatkozó adatok:  
**Citromsav** (CAS-szám: 77-92-9):  
log Pow: -1,72 (20 °C)
- 12.4. A talajban való mobilitás:**  
Nem áll rendelkezésre adat.
- 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**  
A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagot.
- 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**  
Endokrin károsító tulajdonság: A rendelkezésre álló adatok alapján nem tartalmaz endokrin károsító anyagot.
- 12.7. Egyéb káros hatások:**  
Kerülni kell a termék környezetbe való kijutását.  
Vízveszélyességi osztály (WGK, német szabályozás, önbesorolás alapján): 1 - a vizeket kismértékben veszélyezteti.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

- 13.1. Hulladékkezelési módszerek:**  
A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.
- 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
Kerülni kell a termék környezetbe való kijutását.  
**Hulladékjegyzék-kód:**  
A termékre nem adható meg megfelelő hulladékjegyzék-kód, mivel ennek beazonosítása a felhasználó által meghatározott felhasználási mód segítségével lehetséges. A hulladékjegyzék-kód a Közösségen belül az ártalmatlanítást végző szakemberrel folytatott egyeztetést követően adható meg.
- 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:**  
A vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.  
A tárolóedény üres állapotban is veszélyes lehet. Tartsuk be az óvintézkedéseket.
- 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:**  
Nincs adat.

#### 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Nem tartozik a veszélyes áru szállítási egyezmények hatálya alá.

14.1. UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):

Nincs.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nincs.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Nincs.

14.4. Csomagolási csoport:

Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek:

Környezetre veszélyes: Nem.

Tengerszennyező: Nem.

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:

1. 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
2. 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
3. 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
4. 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
5. 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
6. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
7. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
8. 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

Nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagot (SVHC - Substances of Very High Concern).

Nem tartalmaz olyan anyagot, ami szerepel az 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIV. mellékletében (engedélyköteles anyagok jegyzéke).

Nem tartalmaz olyan összetevőt, amely az 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet XVII. mellékletében szerepel.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés: Nem készült.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

Változások az előző változathoz képest: módosult a biztonsági adatlap 1.1., 1.2., 1.3., 3.2. és 16. 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 (2024. 11. 25., 2. verzió).

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2025. 09. 01., 4. verzió, angol nyelvű).

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

| Osztályozás                                                                                   | Módszer                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. veszélyességi kategória – H319                         | Számítási eljárás alapján |
| Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. veszélyességi kategória, légúti irritáció – H335 | Számítási eljárás alapján |

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

**H302** – Lenyelve ártalmas.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H335** – Légúti irritációt okozhat.

### 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 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 Vegyianyag-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.

EuPCS: Uniós termékbesorolási rendszer.

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, helytállónak 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)



TOXINFO  
a kémiai biztonság szakértője