

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

**1.1. Termékazonosító:**

**Masterchem ALCL PRO**

Cikkszám: 5999568830660

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

Savas alumínium és rozsdamentes tisztító koncentrátum. Ipari, foglalkozásszerű felhasználásra.

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

A forgalmazó adatai:

**Pentasol Hungary Kft.**

Székhely / telephely:

4030 Debrecen, Galamb utca 16.

Központi telefonszám: +36 52 555 888

**1.3.1. Felelős személy neve:**

-

E-mail:

[info@pentasol.hu](mailto:info@pentasol.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:

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

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318

Figyelmeztető **H-mondatok:**

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

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**2.2. Címkézési elemek:**

A veszélyességet meghatározó összetevők: Foszforsav

GHS05



VESZÉLY

Figyelmeztető **H-mondatok:**

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

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok**:

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

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

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

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

**P304 + P340** – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

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

### 2.3. **Egyéb veszélyek:**

A keveréknek nincs egyéb ismert egészség- vagy környezetkárosító hatása.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: A keverék nem felel meg a PBT vagy a vPvB besorolás kritériumainak.

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz olyan összetevőket  $\geq 0,1\%$  koncentrációban, amelyek endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek a REACH rendelet 59. cikkének (1), az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottságirendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. **Anyag:**

Nem alkalmazható.

### 3.2. **Keverék:**

| Megnevezés   | CAS-szám   | EK-szám / ECHA lista szám | REACH reg. szám  | Konc. (%) | Osztályozás az 1272/2008/EK rendelet szerint (CLP) |  |                      |
|--|------------|---------------------------|------------------|-----------|--|--|----------------------|
|  |            |                           |                  |           | Veszély-piktogram                                  | Veszély-kategória                                  | H-mondat             |
| <b>Foszforsav*</b><br>Indexszám:<br>015-011-00-6         | 7664-38-2  | 231-633-2                 | 01-2119485924-24 | < 30      | GHS05<br>Veszély                                   | Skin Corr. 1B                                      | H314                 |
| <b>2-(2-Butoxi)etanol*</b><br>Indexszám:<br>603-096-00-8 | 112-34-5   | 203-961-6                 | 01-2119475104-44 | < 15      | GHS07<br>Figyelem                                  | Eye Irrit. 2                                       | H319                 |
| <b>Alkoholak, C12-15, etoxilált**</b>                    | 68131-39-5 | 500-195-7                 | -                | < 15      | GHS07<br>GHS05<br>Veszély                          | Acute Tox. 4<br>Eye Dam. 1<br>Aquatic<br>Chronic 3 | H302<br>H318<br>H412 |

\*: Munkahelyi levegőben megengedett határértékkel rendelkező anyag.

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

Egyedi koncentráció-határértékek:

**Foszforsav** (CAS-szám: 7664-38-2):

Skin Corr. 1B; H314:  $C \geq 25\%$

Skin Irrit. 2; H315:  $10\% \leq C < 25\%$

Eye Irrit. 2; H319:  $10\% \leq C < 25\%$

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

#### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

**Általános információ:** Azonnal távolítsuk el a szennyezett ruházatot.

Személyi kockázat vagy nem megfelelő képzettség esetén ne tegyünk intézkedéseket.

Az elsősegélynyújtóra nézve veszélyt jelenthet szájon át történő lélegeztetést alkalmazni.

Bizonytalanság vagy fennálló tünetek esetén forduljunk orvoshoz.

##### LENYELÉS:

Teendők:

- TILOS HÁNYTATNI!
- Ha a sérült eszméleténél van, öblítsük ki a száját, és itassunk vele sok vizet.
- Tilos az eszméletlen sérültnek bármit szájon át beadni.
- Spontán hányás esetén a fejet döntjük előre.
- Eszméletvesztés esetén helyezzük a sérültet stabil oldalfekvésbe.
- Légzéskimaradás esetén azonnali légzéstámogatás szükséges, adott esetben alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Forduljunk orvoshoz.

##### BELÉGZÉS:

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, helyezzük kényelmes, félig ülő testhelyzetbe.
- Légzéskimaradás esetén azonnali légzéstámogatás szükséges, adott esetben alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- Ne alkalmazzunk szájból szájba történő lélegeztetést.
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

##### BŐRREL ÉRINTKEZÉS:

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Azonnal tisztítsuk meg a szennyezett bőrfelületet bő vízzel.
- Folytassuk az öblítést, amíg a síkosság megszűnik.
- A szennyezett ruházatot újbóli használat előtt mossuk ki.
- Panasz esetén forduljunk orvoshoz.

##### SZEMBE JUTÁS:

Teendők:

- A kontaktlencsét távolítsuk el, majd a szemhéjszélek széthúzása mellett vízsugárral öblítsük ki a szemet és mossuk legalább 15-20 percig.
- Azonnal forduljunk orvoshoz.

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

Belégzés: A gőzök belégzése irritálhatja a légutakat és a nyálkahártyát. Torokfájás. Köhögés.

Lenyelés: Maró. Hányinger. Hányás. Hasi fájdalom.

Bőrrel érintkezés: Maró.

Szembe kerülés: Maró.

Késleltetett hatások: Nincsenek.

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

Megjegyzések az orvosnak: Tüneti kezelés javasolt. Az arcra, szembe fröccsenés esetében először mindig a szemet kell kezelni.

Munkahelyen tartandó speciális eszközök: Nem szükséges.

#### 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

##### 5.1. Oltóanyag:

###### 5.1.1. Megfelelő oltóanyag:

Nem tűzveszélyes.

Víz, vízpermet, vízköd használható az oltáshoz és tűznek kitett edények hűtésére is.

###### 5.1.2. Alkalmatlan oltóanyag:

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

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

A termék égése során különböző mérgező égéstermékek (szén-dioxid, szén-monoxid) képződnek. Ezek belégzése nagyon veszélyes, különösen zárt térben, vagy magas koncentrációban.

**5-3. Tűzoltóknak szóló javaslat:**

Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak: Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet (EN 14605) és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék (EN 14593-1) alkalmazandó.

A tűz által veszélyeztetett tartályok vízperemmel hűtendők.

A tűz maradványait és a szennyezett oltóvizet veszélyes hulladékként kell ártalmatlanítani.

## 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.

Általános információk:

Ha szükséges, értesítsük a hatóságokat (tűzoltóság, katasztrófavédelem).

Kerüljük a termék belégzését, szembe, bőrre kerülését.

A kárelhárítási munkálatokat végzőknek egyéni védőeszközöket kell viselniük (lásd a 8. szakaszt).

Szüntessük meg a kiömlést, ha az biztonsággal megtehető.

Óvintézkedések a nem sürgősségi ellátó/kárelhárító személyzet részére:

Kerüljük a szennyezett felületen való áthaladást.

**6.1.2. Sürgősségi ellátók esetében:**

Kis mennyiségű kiömlések esetén: az általánosan használat védőöltözet általában megfelelő védelmet biztosít.

Nagy mennyiségű kiömlések esetén: a következő egyéni védőeszközök viselendőek:

- Teljes vegyileg ellenálló védőruha.
- Csúszás gátolt védőlábbeli.
- Savaknak ellenálló, hosszú szárú 6. teljesítményszintű védőkesztyű. Soha ne használjunk PVA-ból készült védőeszközöket kárelhárítási munkákhoz.
- Védősisak.
- Arcvédőpajzs vagy védőszemüveg.
- Légzésvédő fél- vagy teljes álarc megfelelő szűrőbetéttel vagy izolációs légzésvédő készülék, ha a levegő oxigéntartalma nem elégséges

**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 közcsatornába jutását meg kell akadályozni. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.

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

Területi elhatárolás: A kiömlött keveréket védőgáttal körül kell keríteni.

Szennyezésmentesítési módszerek: Nem éghető közömbös anyaggal (pl. homokkal) fel kell itatni és zárt tartályokba kell helyezni ártalmatlanítás céljából. Soha nem szabad használni éghető (pl. fűrészpör) anyagot a kiömlött keverék felitatására.

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

Kerüljük a gőzök/aeroszol/köd belégzését.

Kerüljük a termék bőrre, ruhára, szembe kerülését.

A termék használatát követően, munkaszünetek előtt, étkezés előtt és a munkaidő leteltével mossunk kezet és arcot meleg vízzel.

A munkahelyet, a felszerelést és a munkaruhát tisztán kell tartani.

Kerüljük a termék vagy a hulladék bőrrel való hosszas vagy ismétlődő érintkezését.

**Műszaki intézkedések:**

Csak jól szellőző helyiségben használjuk.

Az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó információkért lásd a 8. szakaszt.

**Tűz- és robbanásvédelmi előírások:**

Nincs különleges utasítás.

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

**Műszaki intézkedések és tárolási feltételek:**

Gyermekektől elzárva tartandó.

Ételektől, italoktól és állati takarmánytól távol tartandó.

Elkerített területen tartandó.

Száraz, hűvös, jól szellőző helyen, az eredeti, szorosan zárt csomagolásában tárolandó.

A tárolóedényt az eredeti csomagolásnak megfelelően címkézzük.

A címkéket ne távolítsuk el a kiürült edényekről sem.

Óvjuk a fagytól, sugárzó hőtől és napsugárzástól. Óvjuk a nedvességtől.

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

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** az eredeti csomagolásnak megfelelő csomagolóanyag (polietilén).

7.3. **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):**

Lásd az 1.2 szakaszt.

**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:

**Ortofoszforsav** (CAS-szám: 7664-38-2): ÁK-érték: 1 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: 2 mg/m<sup>3</sup>

**2-(2-Butoxi)etanol** (CAS-szám: 112-34-5): ÁK-érték: 67,5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm; CK-érték: 101,2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm

| 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 határértékkal 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 körülméteként szükséges a keverék kiömlésének, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Gondoskodjunk a megfelelő szellőzésről.

Beszállásos munkavégzésnél (tartályban, medencében) gondoskodni kell a belégzésre alkalmas levegőről és/vagy az előírt légzőkészüléket kell viselni.

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 szabványoknak.

A védőkesztyű kiválasztásánál vegyük fel a kapcsolatot a védőkesztyű gyártójával, és minden körülmény figyelembevételével határozzuk meg a védőkesztyű anyagát és vastagságát.

- Szem-/arcvédelem:** Szembe jutás veszélye esetén az előírásoknak megfelelő, 5. jelzőszámú, oldalvédővel ellátott védőszemüveg vagy arcvédő pajzs használandó (MSZ EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
  - Bőrvédelem:**
    - Kézvédelem:** Kerüljük a kézzel való érintkezést. Az előírásoknak megfelelő, L típusú (savaknak ellenálló, pl. nitril, gumi, PVC), 3. védelmi szintű védőkesztyű használandó (EN 374).  
Hosszan tartó expozíció vagy kárelhárítási munkálatok esetén gumi, nitril anyagú, 6. védelmi szintű védőkesztyű javasolt.
    - Egyéb:** Az előírásoknak megfelelő, hosszú ujjú védőruházat és védőlábbeli (MSZ EN ISO 20346 és MSZ EN 13832) használandó.
  - Légutak védelme:** A határértéket meghaladó légköri koncentrációk esetén az előírásoknak megfelelő fél arcot takaró légzésvédő (MSZ EN 140) és AB típusú vagy kód képződése esetén AB/P2 gőz/részecske kombinált szűrő (MSZ EN 143) használandó.
  - Hőveszély:** Nem ismert.
- 8.2.3. A környezeti expozíció ellenőrzése:**  
A keverék felszíni- és talajvízbe, csatornába nem kerülhet.  
**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   | folyadék (20°C-on)                       |
| 2. Szín  | színtelen, esetleg enyhén sárgás         |
| 3. Szag, Szagküszöbérték                                   | jellegetes                               |
| 4. Olvadáspont/fagyáspont                                  | < 0°C                                    |
| 5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | ~ 100°C                                  |
| 6. Tűzveszélyesség   | nem alkalmazható                         |
| 7. Felső és alsó robbanási határértékek                    | nem alkalmazható                         |
| 8. Lobbanáspont  | nem alkalmazható                         |
| 9. Öngyulladási hőmérséklet                                | nem öngyulladó                           |
| 10. Bomlási hőmérséklet                                    | nincs adat*                              |
| 11. pH   | 1 (20°C-on, 1 %-os oldat)                |
| 12. Kinematikus viszkozitás                                | nincs adat*                              |
| 13. Oldhatóság vízben<br>egyéb oldószerben                 | korlátlanul oldódik<br>nincs adat*       |
| 14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)          | nincs adat*                              |
| 15. Gőznyomás  | nincs adat*                              |
| 16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség                        | 1100 – 1200 kg/m <sup>3</sup> (20 °C-on) |
| 17. Relatív gőzsűrűség                                     | nincs adat*                              |
| 18. Részecskejellemzők                                     | nincs adat*                              |

### 9.2. Egyéb információk:

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

Robbanásveszélyes tulajdonságok: Nem robbanásveszélyes.

Oxidáló tulajdonságok: Nem oxidáló.

#### 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:**  
A termék különös reakciókészséget nem mutat.
- 10.2. **Kémiai stabilitás:**  
A javasolt tárolási körülmények között stabil.
- 10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:**  
Veszélyes reakciók nem ismertek.
- 10.4. **Kerülendő körülmények:**  
Magas hőmérsékletek.
- 10.5. **Nem összeférhető anyagok:**  
Nem összeférhető anyagok nem ismertek.
- 10.6. **Veszélyes bomlástermékek:**  
Veszélyes bomlástermékek nem ismertek.

## 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 vonatkozó adatok:  
**Akut toxicitás:**  
**Alkoholok, C12-15, etoxilált (CAS-szám: 68131-39-5):**  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 1532,3 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermális, patkány): > 3000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány): > 1600 mg/m<sup>3</sup>/4 h  
**Foszforsav (CAS-szám: 7664-38-2):**  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): 2600 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): 2740 mg/kg  
**2-(2-Butoxi)etanol (CAS-szám: 112-34-5):**  
LD<sub>50</sub> (orális, patkány): > 2000 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermális, nyúl): > 2000 mg/kg
- Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:  
**Alkoholok, C12-15, etoxilált (CAS-szám: 68131-39-5):**  
Nem okoz túlérzékenységet (tengerimalac).  
**Foszforsav (CAS-szám: 7664-38-2):**  
Az allergiás próba humán önkénteseken nem okozott túlérzékenységet.  
**2-(2-Butoxi)etanol (CAS-szám: 112-34-5):**  
Nem okoz túlérzékenységet. (tengerimalac).
- Rákkeltő hatás:  
**Alkoholok, C12-15, etoxilált (CAS-szám: 68131-39-5):**  
Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen rákkeltő hatást.  
**Foszforsav (CAS-szám: 7664-38-2):**  
Nem minősül rákkeltőnek.  
**2-(2-Butoxi)etanol (CAS-szám: 112-34-5):**  
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Csírasejt-mutagenitás:

**Alkoholok, C12-15, etoxilált** (CAS-szám: 68131-39-5):

Emlős kromoszóma-teszt: negatív

**Foszforsav** (CAS-szám: 7664-38-2):

Nem minősül mutagénnak.

Ames vizsgálat; Salmonella typhimurium: Negatív (OECD 471)

In vitro kromoszóma rendellenesség vizsgálat; In vitro génmutációs vizsgálat emlős sejteken: Negatív (OECD 473)

**2-(2-Butoxietoxi)etanol** (CAS-szám: 112-34-5):

Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen mutagén hatást.

Reprodukciós toxicitás:

**Alkoholok, C12-15, etoxilált** (CAS-szám: 68131-39-5):

Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a magzati fejlődésre.

NOAEL (teratogenitás; patkány): > 250 mg/kg

Az állatkísérletek nem mutattak ki semmilyen hatást a termékenységre.

NOAEL (szülő; dermális, patkány): > 250 mg/kg

**Foszforsav** (CAS-szám: 7664-38-2):

NOAEL (szülő; orális, patkány): 250 mg/kg

**2-(2-Butoxietoxi)etanol** (CAS-szám: 112-34-5):

NOAEL (teratogenitás; patkány): >= 410 mg/kg

NOAEL (szülő; orális, patkány): >= 500 mg/kg

**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:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**11.1.5. A rövid és hosszú távú expozícióból származó károsító 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 keverék nem tartalmaz olyan összetevőket  $\geq 0,1\%$  koncentrációban, amelyek endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek a REACH rendelet 59. cikkének (1), az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottságrendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

**Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

Akut toxicitás:

**Alkoholok, C12-15, etoxilált** (CAS-szám: 68131-39-5):

ErC<sub>50</sub> (algák): 2,2 mg/l/72 h

EC<sub>50</sub> (vízi gerinctelenek; Daphnia): 1,9 mg/l/48 h

LC<sub>50</sub> (halak): 3 mg/l/96 h

EC<sub>50</sub> (mikroorganizmusok): > 10000 mg/l/16,9 h (statikus)

**Foszforsav** (CAS-szám: 7664-38-2):

ErC<sub>50</sub> (algák; Desmodesmus subspicatus): 100 mg/l/72 h (OECD 201)

EC<sub>50</sub> (vízi gerinctelenek; Daphnia magna): > 100 mg/l/48 h

LC<sub>50</sub> (halak; Lepomis macrochirus): 3 – 3,25 mg/l/96 h

EC<sub>50</sub> (mikroorganizmusok; eleveniszap): 270 mg/l

**2-(2-Butoxietoxi)etanol** (CAS-szám: 112-34-5):

ErC<sub>50</sub> (algák; Desmodesmus subspicatus): > 100 mg/l/72 h

EC<sub>50</sub> (vízi gerinctelenek; Daphnia magna): > 100 mg/l/48 h

LC<sub>50</sub> (halak; Leuciscus idus): > 100 mg/l/96 h

EC<sub>50</sub> (mikroorganizmusok; Photobacterium phosphoreum): > 10000 mg/l/15 min



Krónikus toxicitás:

**Alkoholak, C12-15, etoxilált** (CAS-szám: 68131-39-5):

Toxicitás algákra: Nincs információ.

EC<sub>20</sub> (vízi gerinctelenek): 1,74 mg/l/21 nap

EC<sub>50</sub> (halak): 2,57 mg/l/30 nap

LOAEL (mikroorganizmusok): 0,137 mg/l/72 h (statikus)

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

A termékben található felületaktív anyagok megfelelnek a mosó- és tisztítószerre vonatkozó 648/2004/EK rendeletben lefektetett biológiai lebomlási kritériumoknak

Általános információk: A keverék összetevői könnyen lebonthatók.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Alkoholak, C12-15, etoxilált** (CAS-szám: 68131-39-5):

Lebonthatóság eredménye: 28 nap alatt teljesen lebomlik

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Nem bioakkumulálódó, elbomlik.

log P<sub>OW</sub>: Nincs információ.

Az összetevőkre vonatkozó adatok:

**Alkoholak, C12-15, etoxilált** (CAS-szám: 68131-39-5):

log P<sub>OW</sub>: 5,02 – 5,43

BCF: 12,7

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nem áll rendelkezésre vizsgálati adat. Vizes közegben könnyen elterjed, nagy mobilitással számolhatunk.

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

A keverék nem felel meg a PBT vagy a vPvB besorolás kritériumainak.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: A keverék nem tartalmaz olyan összetevőket  $\geq 0,1\%$  koncentrációban, amelyek endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek a REACH rendelet 59. cikkének (1), az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottságitörvény vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A termék maradványainak 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 vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

A környezetbe engedni nem szabad.

Csatornába engedni nem szabad.

Ártalmatlanítása égetéssel történhet.

**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.

Szennyezett csomagolóanyag:

Ártalmatlanítása újrahasznosítással vagy égetéssel történhet.

**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

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám (ID-szám):**  
UN 1805
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**  
ADR/RID; ADN FOSZFORSAV OLDAT  
IMDG, IATA PHOSPHORIC ACID SOLUTION
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):**  
Osztály: C1  
Bárcák: 8
- 14.4. **Csomagolási csoport:**  
III
- 14.5. **Környezeti veszélyek:**  
ADR/RID; ADN; IMDG:  
Környezetre veszélyes: Nem.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**  
ADR/RID; ADN:  
Korlátozott mennyiségek (LQ): 5 l  
Engedményes mennyiség (EQ): Kód: E1  
Szállítási kategória: 3  
Alagútkorlátozási kód: (E)  
Veszélyazonosító szám (Kemler-kód): 80  
Különleges előírások: V12  
IMDG:  
EmS-kód: F-A, S-B  
Rakodási kategória: A  
Szegregációs csoportok: SGG1, SG36, SG49  
Tulajdonságok és megjegyzések: (EN): Miscible in water. Mildly corrosive to most metals.  
Szegregációs kód: 1 Savak  
ICAO:  
Korlátozott mennyiség: 1 L (Y841)  
Utasszállító gépen szállítható: 5 L (852)  
Teherszállító gépen szállítható: 60 L (856)
- 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 tisztítószerrekről és módosításai

A keverék tartalmaz olyan összetevőt, ami az **1907/2006/EK rendelet** (REACH) XVII. mellékletében szerepel, ezáltal korlátozás alá esik:

**2-(2-Butoxietoxi)etanol** (DEGBE) (CAS-szám: 112-34-5)

A korlátozás feltételei: 55. tétel

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:** A termékre vonatkozó kémiai biztonsági értékelés nem történt.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

**A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:** Nincsenek.

**Felhasznált irodalom/források:**

A gyártó által kiállított biztonsági adatlap (2022. 12. 02., magyar, 4.00 verzió).

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

| Osztályozás  | Módszer                   |
|--|---------------------------|
| Bőrrmarás/bőrirritáció, 1. veszélyességi kategória, 1B. alkategória – H314 | Számítási eljárás alapján |
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 1. veszélyességi kategória – H318      | Számítási eljárás alapján |

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

**H302** – Lenyelve ártalmas.

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

**H315** – Bőrirritáló hatású.

**H318** – Súlyos szemkárosodást okoz.

**H319** – Súlyos szemirritációt okoz.

**H412** – Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

**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 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.  
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, 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)

