# BIZTONSÁGI ADATLAP

1907/2006 sz. (EK) Rendelet szerint (REACH)

**Frissítés dátuma:** 2023. máj. 17.
**Nyomtatás dátuma:** 2023. máj. 19.
**Változat:** 2

POLIGRAT DEUTSCHLAND GMBH

# POLINOX P Rapid

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

### 1.1. Termékazonosító

**Kereskedelmi név/megjelölés:**

**POLINOX P Rapid**

**cikksz.:**
CBP2310

**UFI:**
8A4Q-WWU4-D258-T1W3

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

**Anyag/keverék használat:**
Fém felületkezelés - pácolás
Rozsdamentes acél pácoló paszta
A terméket a gyártó a professzionális felhasználók számára szánta.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

**Gyártó:**

**Poligrat Deutschland GmbH**
Abteilung Chemie
Valentin-Linhof-Str. 19
81929 München
Germany
**Telefon:** +49 (89) 42778-0
**Telefax:** +49 (89) 42778-309
**E-mail:** info@poligrat.de
**Honlap:** www.poligrat.de

**E-mail (szakavatott személy):** sdb@poligrat.de

### 1.4. Sürgősségi telefonszám

24h: +49 (0) 89-19240 (csakba angol nyelv)

## 2.SZAKASZ: Veszélyesség szerinti besorolás

### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

**Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint**

| Veszélyosztályok és veszélykategóriák | Figyelmeztető mondatok | Besorolási eljárás |
|---|---|---|
| Fémekre korrozív hatású *(Met. Corr. 1)* | H290: Fémekre korrozív hatású lehet. | Vizsgálati adatok alapján. |
| Akut toxicitás (orális) *(Acute Tox. 2)* | H300: Lenyelve halálos. | Számítási módszer. |
| Akut toxicitás (dermális) *(Acute Tox. 1)* | H310: Bőrrel érintkezve halálos. | Számítási módszer. |
| Bőrkorrózió/bőrirritáció *(Skin Corr. 1)* | H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. | Számítási módszer. |
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció *(Eye Dam. 1)* | H318: Súlyos szemkárosodást okoz. | Számítási módszer. |
| Akut toxicitás (belélegzéses) *(Acute Tox. 3)* | H331: Belélegezve mérgező. | Számítási módszer. |

* 

### 2.2. Címkézési elemek

**Jelölés a 1272/2008/EK [CLP] számú rendelet szerint**

**Veszélyt jelző piktogrammok:**



**GHS05**
Maró anyagok



**GHS06**
Halálfej

## POLINOX P Rapid

**Figyelmeztetés:** Veszély

**A címkén feltüntetendő veszélyes összetevő(k):**
fluor-hidrogénsav; Aluminium nitrate nonahydrate; calcium nitrate tetrahydrate; salétromsav

| Veszélymondatok fizikai veszélyekhez | |
|---|---|
| H290 | Fémekre korrozív hatású lehet. |

| Veszélymondatok az egészséget fenyegető veszélyekhez | |
|---|---|
| H300 + H310 | Lenyelve vagy bőrrel érintkezve halálos. |
| H314 | Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. |
| H331 | Belélegezve mérgező. |

| Kiegészítő veszély jellemzők | |
|---|---|
| EUH071 | Maró hatású a légutakra. |

| Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Megelőzés | |
|---|---|
| P260 | A gőzök és permet belélegzése tilos. |
| P280 | Védokesztyu/védoruha és szemvédo/arcvédo használata kötelezo. |

| Óvintézkedésre vonatkozó mondatok Reakció | |
|---|---|
| P301 + P330 + P331 | LENYELÉS ESETÉN: a szájat 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. |
| P310 | Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz/.... |

### 2.3. Egyéb veszélyek

**Lehetséges káros hatások a környezetre:**
Nem tartalmaz PBT vagy vPvB anyagokat.

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

### 3.2. Keverékek

**Veszélyes alkotóelemek / Veszélyes szennyeződések / Stabilizátorok:**

| Termékazonosítók | Anyagnév<br>Osztályozás a 1272/2008/EK [CLP] rendelet szerint | Koncentráció |
|---|---|---|
| CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8<br>REACH-szám:<br>01-2119979577-14-XXXX | **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Veszély | 5 – < 25<br>súly % |
| CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8<br>EU-szám: 009-002-00-6<br>REACH-szám:<br>01-2119458860-33-XXXX | **fluor-hidrogénsav**<br>Acute Tox. 1 (H310, H300), Acute Tox. 2 (H330), Skin Corr. 1A (H314)<br>Veszély | 10 – < 25<br>súly % |
| CAS-szám: 7697-37-2<br>EK sz.: 231-714-2<br>EU-szám: 007-004-00-1<br>REACH-szám:<br>01-2119487297-23-XXXX | **salétromsav**<br>Acute Tox. 3 (H331), Met. Corr. 1 (H290), Ox. Liq. 2 (H272), Skin Corr. 1A (H314)<br>Veszély<br>**Specifikus koncentráció-határérték (SCL)**<br>Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20%<br>Skin Corr. 1B; H314: 5% ≤ C < 20%<br>Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99%<br>Ox. Liq. 3; H272: 65% ≤ C < 99% | 5 – < 20<br>súly % |
| CAS-szám: 13477-34-4<br>EK sz.: 603-865-8<br>REACH-szám:<br>01-2119495093-35-XXXX | **calcium nitrate tetrahydrate**<br>Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318)<br>Veszély | 5 – ≤ 15<br>súly % |

*A H- és EUH-mondatok szövege: lásd 16. szakasz.*

## 4.SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

**Általános információk:**
Baleset vagy rosszullét esetén azonnal orvost kell fordulni. Ha lehetséges, a címkét meg kell mutatni.

Vigye ki a balesetet szenvedettet a veszélyzónából. Vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Eszméletlenségnél és meglévő lélegzésnél stabil oldalhelyzetbe fektetni és orvoshoz fordulni. Légzési nehézségek vagy légzésmegállás esetén mesterséges lélegeztetést kell adni. Az érintett személyt nem szabad felügyelet nélkül hagyni. Elsősegélynyújtó: Az önvédelemre ügyelni kell!
Hosszabb szállítás vagy erős behatás esetén (erős köhögési inger, tenyérnyi égési sérülések, hidrogén-fluorid tartalmú oldatok lenyelése) szállítás előtt igyon kalcium pezsgőtablettát (kb. 2 g kalcium, pl. Sandoz fortissimum 1-2 tabletta egy pohár vízben).

**Belélegzés után:**
Gondoskodni kell friss levegőről. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.

**Bőrrel érintkezve:**
A sérült azonnal orvosi kezelést kell kapjon, mert a nem kezelt mart sebek nehezen gyógyulnak. HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/ zuhanyozás. Alapos vizes lemosás után dörzsölje át az érintett bőrfelületet kalcium-glükonát oldattal (kb. 5%) vagy kalcium-glükonát géllel (kb. 2,5%).

**Szembejutás esetén:**
SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. Az ép szemet védeni kell. Azonnal forduljon orvoshoz.

**Lenyelés után:**
TILOS hánytatni. Azonnal orvosi ellátást kell kérni. A szájat ki kell öblíteni. Kis kortyokban bőségesen vizet itatni (felhígítási hatás).

**Az elsősegélyt nyújtó személy védelme:**
Használjon egyéni védőfelszerelést. Az elsősegélynyújtó ne alkalmazzon közvetlen mesterséges lélegeztetést. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások
Bőrkorrózió/bőrirritáció. Súlyos szemkárosodás/szemirritáció. Lenyelve, bőrrel érintkezve vagy belélegezve halálos.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése
A biztonsági adatlapot az orvos rendelkezésére kell bocsátani. Tüneti kezelés. ellenszer adása.

## 5.SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

### 5.1. Oltóanyag
**A megfelelő oltóanyag:**
Az oltási intézkedéseket a környezethez kell igazítani.

**Az alkalmatlan oltóanyag:**
Teljes vízsugár

### 5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek
A termék maga nem éghető. Mérgező pirolízis termékek képződésének veszélye.

**Veszélyes égéstermékek:**
Tűz esetén: Gázok/gőzök, mérgező, Maró.
Hidrogénfluorid (HF). Nitrogénoxidok (NOx).

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat
Környezeti levegőtől független légzésvédőt és vegyellenálló védőruhát kell hordani. A tűz maradványait és a szennyezett oltóvizet a helyi hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

### 5.4. Kiegészítő utasítások
A kontaminált oltóvizet elkülönítve gyűjtse. Ne engedje a csatornába vagy a környezeti vizekbe.

## 6.SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások
#### 6.1.1. Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében
**Személyre vonatkozó elővigyázati intézkedések:**
A személyeket biztonságos helyre kell vinni.

**Védőfelszerelés:**
Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. Gőzök, porok és aeroszolok behatásakor légzésvédőt kell használni.

**Vészhelyzeti tervek:**
Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni. Tartsa távol az embereket. Maradjon a szél felőli oldalon.

#### 6.1.2. A sürgősségi ellátók esetében

**Egyéni védelem:**

Egyéni védelem: lásd 8. szakasz.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos. Megakadályozni a nagy területen való szétfolyást (pl. korlátok közé szorítással, olajzárral).

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

**Visszatartásra:**

Mechanikusan felitatni és alkalmas tartályokban ártalmatlanításra elszállítani. Folyadékkötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) felitatni. A felvett anyagot a Hulladékfeldolgozás fejezetnek megfelelően kell kezelni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelés: lásd 7. szakasz
Egyéni védelem: lásd 8. szakasz
Ártalmatlanítás: lásd 13. szakasz

### 6.5. Kiegészítő utasítások

A környezetszennyezés elkerülése érdekében használjon megfelelő tárolót. A környezetszennyezés elkerülése érdekében megfelelő edényzetet kell használni.

## 7.SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

**Óvóintézkedések**

**Utalások a biztonságos kezeléshez:**

Biztosítson megfelelő szellőzést a munkahelyen.
Személyes védőfelszerelést kell használni (lásd 8. szakasz). A szennyezett munkaruházatnak a munkahelyen kell maradnia. A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

**Tűzvédelmi intézkedések:**

Nem szükségesek különleges intézkedések.

**Tájékoztató az általános ipari higiéniáról**

Enni, inni, dohányozni a munkahelyen nem szabad. A szennyezett ruházatot azonnal váltani kell. A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell. Megelőző bőrvédelem bőrvédő kenőccsel. A termék kezelése után azonnal alapos bőrtisztítás szükséges. Ne egyen, igyon és ne dohányozzon a munkahelyén.

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

**Műszaki intézkedések és raktározási feltételek:**

Óvja a felmelegedéstől/túlmelegedéstől. A tartályt jól lezárni és hűvös, jól szellőző helyen tárolni.

**Csomagolóanyagok:**

Csak az eredeti tartályban tartandó.

**Követelmények a tárolóterekkel és a tartályokkal szemben:**

Ajánlott tárolási hőmérséklet : 20°C
Saválló padlót biztosítson.

**Együttraktározási utasítások:**

Tilos együtt tárolni a következőkkel: Erős savak, alkáliák (lúgok), Redukálószer.

**Raktározási osztály (TRGS 510, Németország):** 6.1B – Nem gyúlékony, akut toxikus kat. 1 és 2 / nagyon mérgező veszélyes anyagok

**További információ a raktározás körülményeiről:**

Tartsa elzárva, vagy csak szakértők vagy azok megbízottai számára hozzáférhetően.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

**Ajánlás:**

Lásd a termékinformációt. Lásd: A termék használata, 1.2 alfejezet. Vegye figyelembe a használati utasítást.

## 8.SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

* 
### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

#### 8.1.1. Munkahelyi határértékek

| Hatérérték-típus (származási ország) | Anyagnév | ① tartós munkahelyi expozíció határértéke<br>② Rövidtávú munkahelyi határérték<br>③ Pillanatnyi érték<br>④ Ellenőrzési ill. megfigyelési eljárás<br>⑤ Általános megjegyzések |
|---|---|---|
| IOELV (EU) | **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | ① 1,8 ppm (1,5 mg/m³)<br>② 3 ppm (2,5 mg/m³)<br>⑤ (hydrogen fluoride) |
| HU | **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | ① 1,5 mg/m³<br>② 2,5 mg/m³<br>⑤ (hidrogénfluorid felvehető a bőrön keresztül) b, m, BEM, N |
| IOELV (EU) | **salétromsav**<br>CAS-szám: 7697-37-2<br>EK sz.: 231-714-2 | ② 1 ppm (2,6 mg/m³) |
| HU<br>-tól 2009. jún. 3. | **salétromsav**<br>CAS-szám: 7697-37-2<br>EK sz.: 231-714-2 | ② 2,6 mg/m³<br>⑤ i, m |
| HU<br>-tól 2018. júl. 1. | **nitrogén-dioxid**<br>CAS-szám: 10102-44-0<br>EK sz.: 233-272-6 | ① 0,96 mg/m³<br>② 1,91 mg/m³<br>⑤ m, R+T |
| IOELV (EU)<br>-tól 2017. febr. 21. | **nitrogén-dioxid**<br>CAS-szám: 10102-44-0<br>EK sz.: 233-272-6 | ① 0,5 ppm (0,96 mg/m³)<br>② 1 ppm (1,91 mg/m³) |

#### 8.1.2. Biológiai határértékek

| Hatérérték-típus (származási ország) | Anyagnév | Határérték | ① Paraméter<br>② Kutatási anyag<br>③ Mintavételi időpont:<br>④ Általános megjegyzések |
|---|---|---|---|
| BLV (EU)<br>-tól 2014. jún. 1. | **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 8 mg/L | ① Hydrogen fluoride (HF)<br>② urine<br>③ end of exposure or end of shift |

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-értékek

| Anyagnév | DNEL érték | ① DNEL Típus<br>② Expozíciós út |
|---|---|---|
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,5 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások |
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,34 mg/ttkg/ nap | ① DNEL munkavállaló<br>② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 1,5 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 2,5 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Akut – belélegzéssel, szisztémás hatások |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 1,5 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 2,5 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Akut – belélegzéssel, helyi hatások |

| Anyagnév | DNEL érték | ① DNEL Típus<br>② Expozíciós út |
|---|---|---|
| **salétromsav**<br>CAS-szám: 7697-37-2<br>EK sz.: 231-714-2 | 2,6 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások |
| **salétromsav**<br>CAS-szám: 7697-37-2<br>EK sz.: 231-714-2 | 2,6 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Akut – belélegzéssel, helyi hatások |
| **calcium nitrate tetrahydrate**<br>CAS-szám: 13477-34-4<br>EK sz.: 603-865-8 | 98 mg/m3 | ① DNEL munkavállaló<br>② Hosszú távú – belélegzéssel, helyi hatások |
| **calcium nitrate tetrahydrate**<br>CAS-szám: 13477-34-4<br>EK sz.: 603-865-8 | 13,9 mg/ttkg/ nap | ① DNEL munkavállaló<br>② Hosszú távú – bőrön keresztül, szisztémás hatások |

| Anyagnév | PNEC érték | ① PNEC Típus |
|---|---|---|
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,0003 mg/L | ① PNEC Vizek, Édesvíz |
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,00003 mg/L | ① PNEC Vizek, Tengervíz |
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 20 mg/L | ① PNEC Szennyvíztisztító |
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,0025 mg/L | ① PNEC üledék, édesvíz |
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,00025 mg/L | ① PNEC üledék, tengervíz |
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,00032 mg/L | ① PNEC padló |
| **Aluminium nitrate nonahydrate**<br>CAS-szám: 7784-27-2<br>EK sz.: 236-751-8 | 0,001 mg/L | ① PNEC Vizek, periodikus kibocsátás |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 0,9 mg/L | ① PNEC Vizek, Édesvíz |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 0,9 mg/L | ① PNEC Vizek, Tengervíz |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 51 mg/L | ① PNEC Szennyvíztisztító |
| **fluor-hidrogénsav**<br>CAS-szám: 7664-39-3<br>EK sz.: 231-634-8 | 11 mg/kg | ① PNEC padló |
| **calcium nitrate tetrahydrate**<br>CAS-szám: 13477-34-4<br>EK sz.: 603-865-8 | 18 mg/L | ① PNEC Szennyvíztisztító |

* 
## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Nem állnak rendelkezésre adatok

### 8.2.2. Egyéni védelem



**Szem-/arcvédő:**

Keretes szemüveg oldalvédővel. Szorosan illeszkedő védőszemüveg. (EN 166:2001) További szemvédelmi intézkedések: Szemvédő pajzs.

**Bőrvédő:**
Testvédelem: Saválló védőruha.
Kézvédő: Bevizsgált védőkesztyűket kell viselni (EN ISO 374).
Alkalmas anyag: 0,7 mm Butilkaucsuk, Áthatolási idő 480 min. Az adatok ajánlások. További információért forduljon a kesztyű szállítójához.

**Légzésvédő:**
Légzésvédő készülék viselése szükséges: magas koncentrációk.
Megfelelő légzésvédő berendezés: Teljes-/fél-/negyedmaszk (EN 136/140) Szűrőtípus: Több tartományú szűrő ABEK-NO-CO (DIN EN 14387).

**Egyéb védőintézkedések:**
A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.
A keletkező gázt/füstöt/gőzt/permetet nem szabad belélegezni.
Az egyéni védőfelszerelést a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően, kifejezetten a munkahelyre kell kiválasztani.
A védőszerek vegyszerállóságát a szállítóikkal kell tisztázni.

### 8.2.3. A környezeti expozíció elleni védekezés
Lásd a 6+7.

### 8.3. Kiegészítő utasítások
Biztosítson megfelelő szellőzést a munkahelyen.

## 9.SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

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

**Külső megjelenés**

**Halmazállapot:** Folyékony
**Szín:** vörös
**Szag:** szúrós

**Biztonságra releváns adatok**

| Paraméter | Érték | -nál °C | ① Módszer<br>② Általános megjegyzések |
|---|---|---|---|
| pH-érték | 0 – 1 | 20 °C | |
| Olvadáspont | *nincs meghatározva* | | |
| Fagyáspont | *nincs meghatározva* | | |
| Kezdeti forráspont és forrásponttartomány | *nincs meghatározva* | | |
| Bomlási hőmérséklet | *nincs meghatározva* | | |
| Lobbanáspont | *nincs meghatározva* | | |
| Párolgási arány | *nincs meghatározva* | | |
| Öngyulladási hőmérséklet | *nincs meghatározva* | | |
| Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok | *nincs meghatározva* | | |
| Gőznyomás | *nincs meghatározva* | | |
| Gőzsűrűség | *nincs meghatározva* | | |
| Sűrűség | 1,15 g/cm3 | 20 °C | |
| Relatív sűrűség | *nincs meghatározva* | | |
| Ömlesztési sűrűség | *nincs meghatározva* | | |
| Vízoldhatóság | elegyíthető | | |
| Megoszlási hányados: n-oktanol/víz | *nincs meghatározva* | | |
| Dinamikus viszkozitás | 30 000 – 37 000 mPa* s | 20 °C | |
| Kinematikus viszkozitás | *nincs meghatározva* | | |

### 9.2. Egyéb információk
Nem állnak rendelkezésre adatok

## 10.SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség
Információk a 10.3 alfejezetben találhatók. Fémekre korrozív hatású lehet. A termék maga nem éghető.

### 10.2. Kémiai stabilitás
Normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémiailag stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége
Fémekkel érintkezve nitrózus gázok és hidrogén képződése.
Ferrites anyagokkal (krómacél, normál acél) érintkezve nitrózus gázok képződnek.
Mérgező gázok/gőzök kialakulása. Légzőmaszkok használata vagy a helyiség elhagyása.
Reakciók redukálószerekkel. Reakciók lúggal.Reakciók erős savakkal.

### 10.4. Kerülendő körülmények
Erős fűtés.
További információk a szakszerű raktározással kapcsolatban: lásd a 7. fejezetet.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok
Az üvegeket és a szilikátot tartalmazó anyagokat roncsolja.
Különféle fémek az ajánlott felhasználáson kívül.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek
Hidrogénfluorid (HF).
Nitrogénoxidok (NOx). Tűz esetén: Gázok/gőzök, mérgező, Maró.

## 11.SZAKASZ: Toxikológiai adatok

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

**Toxikológiai adatok:**

| |
|---|
| **A keverék becsült akut toxicitási érték** |
| **ATE (orális):** >5 – <50 mg/kg |
| **ATE (dermális):** <50 mg/kg |
| **ATE (belégzés, gőz):** >2 – <10 mg/L |
| **Aluminium nitrate nonahydrate** CAS-szám: 7784-27-2 EK sz.: 236-751-8 |
| **$LD_{50}$ orális:** 3 671 mg/kg (Patkány) |
| **calcium nitrate tetrahydrate** CAS-szám: 13477-34-4 EK sz.: 603-865-8 |
| **$LD_{50}$ orális:** >300 – <2 000 mg/kg (Patkány) OECD 423 |
| **fluor-hidrogénsav** CAS-szám: 7664-39-3 EK sz.: 231-634-8 |
| **ATE (orális):** 5 mg/kg |
| **ATE (dermális):** 5 mg/kg |
| **$LC_{50}$ Akut inhalatív toxicitás (gáz):** 1 610 ppmV 1 h (Patkány) |
| **$LC_{50}$ Akut inhalatív toxicitás (gőz):** 0,5 mg/L számítás alapján |
| **salétromsav** CAS-szám: 7697-37-2 EK sz.: 231-714-2 |
| **$LC_{50}$ Akut inhalatív toxicitás (gőz):** >2,65 mg/L 4 h (Patkány) OECD 403 |

**Akut orális toxicitás:**
Lenyelve halálos.

**Akut dermális toxicitás:**
Bőrrel érintkezve halálos.

**Akut inhalatív toxicitás:**
Belélegezve halálos.

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

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

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Csírasejt-mutagenitás:**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Rákkeltő hatás:**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Reprodukciós toxicitás:**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**
Maró hatású a légutakra.

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Aspirációs veszély:**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

**Kiegészítő tájékoztatás:**
A felsorolt összetevők toxicitási adatait egészségügyi szakemberek, munkahelyi egészségügyi és biztonsági szakemberek és toxikológusok használhatják fel.

* 
### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

**Endokrin károsító tulajdonságok:**
Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik az emberre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

## 12.SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

| | |
|---|---|
| **calcium nitrate tetrahydrate** CAS-szám: 13477-34-4 EK sz.: 603-865-8 | |
| **$LC_{50}$:** >100 mg/L 4 d (hal, Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)) OECD 203 | |
| **$EC_{50}$:** 490 mg/L 2 d (rákfélék, Daphnia magna (nagy vizibolha)) | |
| **$EC_{50}$:** >1 000 mg/L (Toxicitás mikroorganizmusokon) | |
| **$ErC_{50}$:** >1 700 mg/L (Algák/vízi növények, Benthic diatoms) | |
| **fluor-hidrogénsav** CAS-szám: 7664-39-3 EK sz.: 231-634-8 | |
| **$LC_{50}$:** 165 mg/L 4 d (hal, Salmo gairdneri) | |
| **$EC_{50}$:** 97 mg/L 2 d (rákfélék, Daphnia magna (nagy vizibolha)) | |
| **NOEC:** 4 mg/L 21 d (hal, Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)) | |
| **$ErC_{50}$:** 122 mg/L 4 d (Algák/vízi növények, Scenedesmus subspicatus) | |
| **salétromsav** CAS-szám: 7697-37-2 EK sz.: 231-714-2 | |
| **$LC_{50}$:** 12,5 mg/L 4 d (hal, Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)) OECD 203 | |
| **$EC_{50}$:** 4,6 mg/L 2 d (rákfélék, Ceriodaphnia spec) US-EPA | |

**Tulajdonságok szennyvíztisztítóban:**
A termék egy sav. A szennyvíz derítőtelepi bevezetése előtt rendszerint semlegesítés szükséges.

**Kiegészítő ökotoxikológiai információk:**
A teljes termékre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre ökotoxikológiai adatok.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

| | |
|---|---|
| **fluor-hidrogénsav** CAS-szám: 7664-39-3 EK sz.: 231-634-8 | |
| **Biológiai lebontás:** nem alkalmazható | |
| **Általános megjegyzések:** Nem alkalmazható szervetlen anyagokhoz. | |
| **salétromsav** CAS-szám: 7697-37-2 EK sz.: 231-714-2 | |
| **Biológiai lebontás:** nincs meghatározva | |
| **Általános megjegyzések:** Nem alkalmazható szervetlen anyagokhoz. | |

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

| | |
|---|---|
| **fluor-hidrogénsav** CAS-szám: 7664-39-3 EK sz.: 231-634-8 | |
| **Log $K_{OW}$:** -1,4 | |
| **salétromsav** CAS-szám: 7697-37-2 EK sz.: 231-714-2 | |
| **Log $K_{OW}$:** -2,3 | |

### 12.4. A talajban való mobilitás
Nem állnak rendelkezésre adatok

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

| | |
|---|---|
| **Aluminium nitrate nonahydrate** CAS-szám: 7784-27-2 EK sz.: 236-751-8 | |
| **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Ez az anyag nem felel meg a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek. | |

| | |
|---|---|
| **calcium nitrate tetrahydrate** CAS-szám: 13477-34-4 EK sz.: 603-865-8 | |
| **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Ez az anyag nem felel meg a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek. | |
| **fluor-hidrogénsav** CAS-szám: 7664-39-3 EK sz.: 231-634-8 | |
| **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Ez az anyag nem felel meg a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek. | |
| **salétromsav** CAS-szám: 7697-37-2 EK sz.: 231-714-2 | |
| **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:** Ez az anyag nem felel meg a REACH-rendelet XIII. mellékletének PBT/vPvB feltételeinek. | |

Az anyagok a keverékben nem teljesítik a REACH, XIII. melléklete szerinti PBT/vPvB kritériumokat.

* 
### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok
Ez a termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkezik az emberre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

### 12.7. Egyéb káros hatások
Nem állnak rendelkezésre adatok

## 13.SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek
A termékmaradványokat a 2008/98/EK hulladékokról szóló irányelvnek és a nemzeti és regionális előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. Ehhez a termékhez nem adható meg az Európai Hulladékkatalógus (AVV) szerinti hulladékkulcs száma, mivel csak a fogyasztó általi rendeltetésszerű használat teszi lehetővé a hozzárendelést. Az EU-n belül a hulladékkulcs számát az ártalmatlanító céggel egyeztetve kell meghatározni.

#### 13.1.1. A termék/a csomagolás ártalmatlanítása

**Hulladékkulcs/hulladékmegnevezés az EAK/AVV szerint**

**Hulladékkulcs termék**

| | |
|---|---|
| 11 01 05 * | Reve eltávolítására használt savak |

**: Igazolandó.*

**2008/98/EK irányelv (Hulladék alapvető irányelv)**

| | |
|---|---|
| HP 6 | Akut toxicitás |
| HP 8 | Maró |
| HP 12 | Akut mérgező gázokat fejlesztő |

**Általános megjegyzések:**
A 2008/98/EK (Hulladék alapvető irányelv) irányelvnek megfelelően veszélyes hulladék. Az említett hulladékbejegyzés csak javaslat.

**Hulladékkulcs csomagolás**

| | |
|---|---|
| 15 01 10 * | Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok |

**: Igazolandó.*

**Általános megjegyzések:**
Az említett hulladékbejegyzés csak javaslat.

**Hulladékkezelési megoldások**

**Szakszerű ártalmatlanítás / Termék:**
A hulladék ártalmatlanítása végett az illetékes, hatóságilag engedélyezett hulladékgyűjtő céget kell értesíteni.

**Szakszerű ártalmatlanítás / Csomagolás:**
A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

**Más ártalmatlanítási ajánlások:**
Ártalmatlanítás a hatósági előírások szerint.

## 14.SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

| Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID) | Belvízi szállítás (ADN) | Tengeri szállítás (IMDG) | Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.1. UN-szám vagy azonosító szám** | | | |
| UN 2922 | UN 2922 | UN 2922 | UN 2922 |
| **14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés** | | | |
| MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (fluor-hidrogénsav, salétromsav) | MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (fluor-hidrogénsav, salétromsav) | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric acid, nitric acid) | CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (hydrofluoric acid, nitric acid) |

| Szárazföldön történő szállítás (ADR/RID) | Belvízi szállítás (ADN) | Tengeri szállítás (IMDG) | Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) |
|---|---|---|---|
| **14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)** | | | |
|  8 6.1 |  8 6.1 |  8 6.1 |  8 6.1 |
| **14.4. Csomagolási csoport** | | | |
| II | II | II | II |
| **14.5. Környezeti veszélyek** | | | |
| Nem | Nem | Nem | Nem |
| **14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** | | | |
| **Különleges előírások:** 274<br>**Korlátozott mennyiség (LQ):** 1 L<br>**Kivételes mennyiségek (EQ):** E2<br>**Veszélyt jelző szám (Kemler-szám):** 86<br>**Besorolási kód:** CT1<br>**Alagútkorlátozási kód:** (E)<br>**Általános megjegyzések:** Szállítási kategória 2 | **Különleges előírások:** 274 \| 802<br>**Korlátozott mennyiség (LQ):** 1 L<br>**Kivételes mennyiségek (EQ):** E2<br>**Besorolási kód:** CT1 | **Különleges előírások:** 274<br>**Korlátozott mennyiség (LQ):** 1 L<br>**Kivételes mennyiségek (EQ):** E2<br>**EMS-Szám:** F-A, S-B<br>**Általános megjegyzések:** IMDG-Kódex: 1. elkülönítési csoport:Savak | **Különleges előírások:** A3 \| A4<br>**Korlátozott mennyiség (LQ):** Y840<br>**Kivételes mennyiségek (EQ):** E2 |

### 14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás
Az IBC-kód szerint nem szabad mint ömlesztett áru szállítani.

## 15.SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

#### 15.1.1. EU-előírások

**Engedélyezések:**
Az anyagok a keverékben nem teljesítik a REACH, XIII. melléklete szerinti PBT/vPvB kritériumokat.
REACH, Annex XIV (SVHC list): Contains none or less than 0.1% of the listed substances.

**Alkalmazási korlátozások:**
Felhasználás csak ipari létesítményekben vagy iparűzési célból.
Felhasználási korlátozás a REACH XVII. számú mellékletének megfelelően: 3
2019/1148 sz. (EU) Rendelet (a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról): Erre a termékre a 2019/1148/EU rendelet vonatkozik: minden gyanús tranzakciót, valamint jelentős hiányt és lopást be kell jelenteni az illetékes nemzeti kapcsolattartó pontnak.

**Egyéb EU-előírások:**
2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről [Seveso III irányelve], Veszélyességi kategória:
• H1 Akut toxikus
2010/75/EU irányelv az ipari kibocsátásokról [Industrial Emissions Directive]
2011/65/EU irányelv (RoHS 2): Jegyzékében nem szerepel
A munkavállaló egészségének és biztonságának vegyi anyagokkal történő munkavégzésből adódó veszélyek elleni védelméről szóló 98/24/EK irányelvet be kell tartani.
A Tanács 1991. december 12-i 91/689/EGK irányelve a veszélyes hulladékokról.
1907/2006/EK rendelet (REACH)
1272/2008/EK rendelet (CLP)

### 15.1.2. Nemzeti előírások

**[HU] Nemzeti előírások**

**További előírások, korlátozások és rendeletek**

A 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról;
5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről;
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól;
72/2013. (VIII.27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről;
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról;
Foglalkoztatásbeli korlátozások:
Figyelembe kell venni a fiatalkorúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátozásokat.
Figyelembe kell venni a terhes nőkre és szoptatós anyákra vonatkozó foglalkoztatási korlátozásokat.

VOC: 0%

* **15.2. Kémiai biztonsági értékelés**

nem alkalmazható

## 16.SZAKASZ: Egyéb információk

### 16.1. Módosításra való utalások

| | |
|---|---|
| 2.2. | Címkézési elemek |
| 8.1. | Ellenőrzési paraméterek |
| 8.2. | Az expozíció ellenőrzése |
| 11.1. | Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk |
| 11.2. | Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ |
| 12.6. | Endokrin károsító tulajdonságok |
| 15.1. | Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok |
| 15.2. | Kémiai biztonsági értékelés |
| 16.2. | Rövidítések és betűszavak |

* **16.2. Rövidítések és betűszavak**

| | |
|---|---|
| ADN | Veszélyes áruk nemzetközi belvízi szállításáról szóló európai megállapodás |
| ADR | Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás |
| AGW | Küszöbérték |
| AOX | Adszorbeálható szerves halogén |
| CAS | Chemical Abstracts Service |
| CLP | Osztályozás, címkézés és csomagolás |
| DIN | Német Szabványügyi Intézet |
| DNEL | származtatott hatásmentes szint |
| $EC_{50}$ | hatásos koncentráció 50% |
| ECHA | Európai Vegyianyag-ügynökség |
| EN | Európai szabvány |
| ES | Exposure scenario |
| EWC | European Waste Catalogue |
| GHS | Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere |
| IBC | Intermediate Bulk Container |
| IMDG | Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata |
| IMO | International Maritime Organization |
| ISO | International Standards Organisation |
| KG | testsúly |
| $LC_{50}$ | Közepes letális koncenetráció |
| $LD_{50}$ | Halálos dózis 50% |
| MAK | maximális munkahelyi koncentráció (CH) |
| NOEC | Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció |
| OECD | Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet |
| PBT | perzisztens, bioakkumulatív és mérgező |
| PNEC | Becsült hatásmentes koncentráció |
| REACH | Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése és korlátozása |
| RID | Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat |
| SCL | Specific concentration limit |

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC Illékony szerves vegyületek
vPvB nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
ABEK-NO-CO/E-P2/B-P2/A-P2: Kombinált szűrő betűk
AVV: Rendelet a hulladékjegyzékről
AwSV: Rendelet a vízre veszélyes anyagok kezelésére szolgáló rendszerekről
BG RCI: Nyersanyag- és Vegyipari Szakmai Egyesület
FSVO (EU): Biológiai határértékek
DFG: Német Kutatóközösség
EAK: Európai hulladéktípus-katalógus
$ErC_{50}$: növekedést gátló átlagos koncentráció
EQ: Kivételes mennyiség
EU/EG/EWG: Európai Unió / Európai Közösség / Európai Gazdasági Közösség
ICAO-TI/IATA-DGR: Műszaki utasítások a veszélyes áruk biztonságos légi szállításához / Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values / Indikatív foglalkozási expozíciós határérték
LQ: Korlátozott mennyiség
MARPOL: Nemzetközi Egyezmény a hajókról történő tengerszennyezés megelőzéséről
Máshol nem Nevezve
ppm: parts per million
RoHS: A veszélyes anyagok korlátozása az elektromos és elektronikus berendezésekben
UFI: Unique Formula Identifier
UN: ENSZ, itt ENSZ-sz.: Azonos tulajdonságokkal rendelkező anyagok/anyagcsoportok azonosító száma veszélyes áruk szállítása során
US EPA: Egyesült Államok Környezetvédelmi Ügynöksége
WGK: vízveszélyességi osztály
WHG: Water Resources Act

### 16.3. Fontos irodalmi adatok és adatforrások

A biztonsági adatlap elkészítéséhez a szállítóinktól származó információkat és az Európai Vegyianyag-ügynökség (ECHA) „Regisztrált Anyagok Adatbázisából” származó adatokat használtuk fel.

### 16.4. Elegyek besorolása és alkalmazott értékelési módszerek az 1272/2008 számú EK-rendelet [CLP] szerint

| Veszélyosztályok és veszélykategóriák | Figyelmeztető mondatok | Besorolási eljárás |
|---|---|---|
| Fémekre korrozív hatású *(Met. Corr. 1)* | H290: Fémekre korrozív hatású lehet. | Vizsgálati adatok alapján. |
| Akut toxicitás (orális) *(Acute Tox. 2)* | H300: Lenyelve halálos. | Számítási módszer. |
| Akut toxicitás (dermális) *(Acute Tox. 1)* | H310: Bőrrel érintkezve halálos. | Számítási módszer. |
| Bőrkorrózió/bőrirritáció *(Skin Corr. 1)* | H314: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. | Számítási módszer. |
| Súlyos szemkárosodás/szemirritáció *(Eye Dam. 1)* | H318: Súlyos szemkárosodást okoz. | Számítási módszer. |
| Akut toxicitás (belélegzéses) *(Acute Tox. 3)* | H331: Belélegezve mérgező. | Számítási módszer. |

### 16.5. A R-, H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)

| Figyelmeztető mondatok | |
|---|---|
| H272 | Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású. |
| H290 | Fémekre korrozív hatású lehet. |
| H300 | Lenyelve halálos. |
| H302 | Lenyelve ártalmas. |
| H310 | Bőrrel érintkezve halálos. |
| H314 | Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. |
| H318 | Súlyos szemkárosodást okoz. |
| H330 | Belélegezve halálos. |
| H331 | Belélegezve mérgező. |

### 16.6. Betanítási útmutatások

A munkavállalókat rendszeresen ki kell képezni a termékek biztonságos kezelésére a biztonsági adatlapon szereplő információk és a munkahely helyi körülményei alapján. A munkavállalók veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó oktatására vonatkozó nemzeti előírásokat be kell tartani.

### 16.7. Kiegészítő utasítások

Termékeink átvevőjének felelőssége a hatályos törvények és előírások betartása.

* Az adatok az előzetes változathoz képest megváltoztatva.