

## BIZTONSÁGI ADATLAP

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

#### 1.1. Termékazonosító:

**CRYOLITE SYNTHETIC**

**Trisodium hexafluoroaluminate**

Kémiai név: Trinátrium-hexafluoraluminát  
CAS-szám: 13775-53-6  
EK-szám: 237-410-6  
Indexszám: 009-016-00-2  
Regisztrációs szám: 01-2119511565-43-0002

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

Szintetikus kriolit, ipari felhasználásra.

Kriolitgyártás: PROC 2, PROC 3, PROC 8b, PROC 9

Kriolitgyártás és –felhasználás az alumíniumiparban: PROC 8a, PROC 22, PROC 26, PROC 0

Kriolit tartalmú anyagok és keverékek gyártása és (újra) csomagolása: PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9

Kriolit tartalmú árucikkek gyártása: PROC 3, PROC 5, PROC 6, PROC 7, PROC 8a, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 21, PROC 22

Kriolit tartalmú cikkek ipari végfelhasználása: PROC 2, PROC 21, PROC 24, PROC 25

Folyasztószerként történő felhasználás: PROC 22, PROC 23

Kriolit tartalmú cikkek foglalkozásszerű végfelhasználása: PROC 15, PROC 21, PROC 23, PROC 24, PROC 25

Kriolit tartalmú cikkek lakossági végfelhasználása: PROC 11, PROC 38.

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

A gyártó adatai:

**Bige Holding Kft.**

5007 Szolnok, Tószegi út 51.

Tel.: +36 56 505 800

1.3.1. Felelős személy neve: -  
E-mail: [titkarsag@bigeholdingkft.hu](mailto:titkarsag@bigeholdingkft.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. Az anyag osztályozása:

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

Akut toxicitás (belélegzéssel), 4. veszélyességi kategória – H332

Reprodukciós toxicitás, kiegészítő kategória, a laktációra gyakorolt vagy a laktáción keresztül fellépő káros hatások – H362

Célszervi toxicitás – ismétlődő expozíció, 1. veszélyességi kategória – H372

A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 2. veszélyességi kategória – H411

Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H362** – A szoptatott gyermeket károsíthatja.

**H372** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

## 2.2. Címkézési elemek:

Kémiai név: Trinátrium-hexafluoraluminát

CAS-szám: 13775-53-6

EK-szám: 237-410-6



Figyelmeztető **H-mondatok:**

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H362** – A szoptatott gyermeket károsíthatja.

**H372** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

**H411** – Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Az óvintézkedésekre vonatkozó **P-mondatok:**

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

**P263** – Terhesség és szoptatás alatt kerülni kell az anyaggal való érintkezést.

**P270** – A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

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

**P308 + P313** – Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

**P501** – A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Veszélyes vagy speciális hulladék gyűjtőhelyre kell vinni.

## 2.3. Egyéb veszélyek:

Tartós kitettség a fogak és a csontrendszer jellegzetes elváltozásához vezethet.

A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei: Nem alkalmazható, a termék szervesetlen anyag.

Endokrin károsító tulajdonság: Nem endokrin károsító anyag.

## 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

### 3.1. Anyag:

Leírás: Szintetikus kriolit

Kémiai név: Trinátrium-hexafluoraluminát

Szinonima: Nátrium-alumínium-fluorid, nátrium-hexafluoro-aluminát, alumínium-nátrium-hexafluorid

CAS-szám: 13775-53-6

EK-szám: 237-410-6

Összegképlet:  $\text{Na}_3\text{AlF}_6$

Molekulatömeg: 209,4 g/mol

Tisztaság: Nátrium-alumínium-fluorid: min.: 97%

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

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

#### LENYELÉS:

Teendők:

- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét.
- Helyezzük kényelmes testhelyzetbe a sérültet.
- Tilos az eszméletlen sérültnek bármit száján át beadni, illetve hánytatni.
- A sérült száját öblítsük ki alaposan tiszta vízzel, majd itassunk vele kalcium-glükonát oldatot.

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

#### **BELÉGZÉS:**

Teendők:

- A sérültet vigyük friss levegőre, lazítsuk meg ruházatát, és helyezzük kényelmes testhelyzetbe.
- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Ha szükséges, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét.

#### **BŐRREL ÉRINTKEZÉS:**

Teendők:

- Távolítsuk el a szennyezett ruházatot.
- Tisztítsuk meg a bőrfelületet bő folyó vízzel (15 percen át).
- Tünetek jelentkezése esetén a sérülthöz hívjunk orvost.

#### **SZEMBE JUTÁS:**

Teendők:

- Öblítsük ki a szemet vízzel a szemhéjszélek széthúzásával és a szemgolyó egyidejű mozgatásával (legalább negyed órán át).
- A sérülthöz azonnal hívjunk orvost, és mutassuk meg a címkét.

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

Belélegezve ártalmas.

A szoptatott gyermeket károsíthatja.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

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

Különleges ellátás nem szükséges, tüneti kezelés.

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

#### **5.1. Oltóanyag:**

##### **5.1.1. Megfelelő oltóanyag:**

A szintetikus kriolit nem gyúlékony. A környezeti tűznek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.

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

Nem ismert.

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

Tűz esetén füst és egyéb égéstermékek keletkezhetnek (alumínium-fluorid, nátrium-fluorid), ezek belélegezése súlyosan károsíthatja az egészséget.

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

Az előírásoknak megfelelő teljes védőöltözet és külső levegőtől függetlenített légzőkészülék alkalmazandó.

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

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

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

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

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

A szemmel, bőrrel való érintkezést el kell kerülni.

Ne lélegezzük be a termék porát.

Kerüljük a porképződést.

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

A környezetbe jutott anyagot, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Az anyag 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:**

A szabadba jutott terméket mechanikusan fel kell szedni, majd az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A hulladék összegyűjtése, elhelyezése, ártalmatlanítása közben megfelelő egyéni védőeszközök használata szükséges. Mésztejjel semlegesíthető.

#### **6.4. Hivatkozás más szakaszokra:**

További és részletes információért lásd a 8. és a 13. szakaszt.

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

A közvetlen érintkezés a termékkel kerülendő.

A munkavégzést követően alapos kézmosás szükséges.

A munkahelyen enni, dohányozni tilos.

Viseljünk megfelelő porvédő maszkot.

A nedves termék különös óvatossággal kezelendő, mert a bőrt és a nyálkahártyát károsítja.

A használaton kívüli tárolóedényeket tartsuk lezárva.

A kiürült tárolóedények anyagmaradványokat tartalmazhatnak, amelyek veszélyesek lehetnek.

#### **Műszaki intézkedések:**

Gondoskodjunk a megfelelő szellőztetésről, porképződés esetén a megfelelő elszívásról.

Kerüljük a porképződést.

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

Nincs különleges utasítás.

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

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

A tároló helyiség megfelelően szellőztethető és takarítható legyen.

Hűvös, száraz helyen tárolandó.

Élelmiszertől, italtól, élvezeti cikkektől, takarmánytól, gyógyszertől távol tartandó.

Tartsuk be a címkén feltüntetett utasításokat.

Korlátlan ideig tárolható.

Az illetéktelen személyek tárolóhelyiségbe való bejutását akadályozzuk meg. A tiltást feliratokkal, táblákkal is jelölni kell.

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

**A csomagolásra/tárolásra használt anyag típusa:** jól záródó tárolóedényben.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Nem áll rendelkezésre speciális útmutatás.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

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

**FLUORIDOK (F-ra számítva):** ÁK-érték: 2,5 mg/m<sup>3</sup>; CK-érték: -

A foglalkozási vegyi expozíció esetén vizsgálandó biológiai expozíciós és hatásmutatók megengedhető határértékei vizeletben:

Vegyi anyag	Biológiai expozíciós (hatás) mutató	Mintavétel ideje	Megengedhető határérték			
			mg/g kreatinin	mikromol/mmol kreatinin (kerekített értékek)	mg/l	μmol/l
Fluorid vegyületek	fluorid	műszak végén	7	42	-	-
		következő műszak előtt	4	24	-	-

#### **DNEL értékek:**

Munkavállaló, inhalatív, akut hatás: 99,8 mg/m<sup>3</sup>

Munkavállaló, dermális, krónikus, rendszerszintű hatás: 1020 mg/kg

Munkavállaló, inhalatív, krónikus, helyi hatás: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

#### **PNEC értékek:**

Tengervíz: 0,00048 mg/l

Édesvíz: 0,0048 mg/l

Szennyvíztisztító telep (STP): 8,7 mg/l

Édesvízi üledék: 30,5 mg/kg

Tengervízi üledék: 3,05 mg/kg

Talaj: 6,02 mg/kg

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet 11. § (2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása.

### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

A munkavégzés során megfelelő körültekintés szükséges az anyag kiszóródásának, padozatra, ruházatra, bőrre, illetve szembe jutásának elkerülésére.

Ne lélegezzük be a keletkező porokat.

A szemmel, bőrrel való érintkezést el kell kerülni.

A munkavégzés helyszínének közelében biztonsági vészruhany és szemmosó berendezés kiépítése szükséges.

A munkavégzés helyszínén enni, dohányozni, és élelmiszert tárolni nem szabad.

Gondoskodjunk a hideg-meleg folyóvizes tisztálkodási lehetőségekről.

Szokásos alkalmazási feltételek mellett és megfelelő szellőztetés (szükség esetén helyi elszívás) mellett használható.

A szellőzőrendszer korrózióálló legyen.

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

1. **Szem-/arcvédelem:** Az előírásoknak megfelelő védőszemüveg és arcvédő 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, zárt védőruházat és védőlábbeli használandó.

3. **Légutak védelme:** Megfelelő szellőztetés esetén nem szükséges.

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 felhasználásra 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, por
2. Szín	fehér
3. Szag, Szagküszöbérték	szagtalan
4. Olvadáspont/fagyáspont	1000 °C
5. Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nincs adat*
6. Tűzveszélyesség	nem tűzveszélyes
7. Felső és alsó robbanási határértékek	nincs adat*
8. Lobbanáspont	nincs adat*
9. Öngyulladás hőmérséklet	nincs adat*
10. Bomlási hőmérséklet	nincs adat*
11. pH	6,4 (1 %-os vizes oldatban)
12. Kinematikus viszkozitás	nincs adat*
13. Oldhatóság vízben egyéb oldószerben	vízben: 0,4 g/l (20 °C); etil-alkoholban nem oldható nincs adat*
14. N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nincs adat*
15. Gőznyomás	nincs adat*
16. Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	2,95 g/cm <sup>3</sup>
17. Relatív gőzsűrűség	nincs adat*
18. Részecskejellemzők	nincs adat*

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

## 9.2. Egyéb információk:

### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre egyéb információ vagy az adott termékre nem alkalmazandó.

### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők:

Tömegsűrűség: 700-1600 kg/m<sup>3</sup>

\*: 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:

Nem ismert.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Normál hőmérsékleten, általános munkakörülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Hő hatására (> 1000 °C) bomlik, melynek során mérgező alumínium-fluorid és nátrium-fluorid keletkezik.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Kerüljük a termék hevítését.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Savak.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Alumínium-fluorid, nátrium-fluorid, hidrogén-fluorid.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

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

**Acut toxicitás:** Belélegezve ártalmatlan.

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** A rendelkezésre álló adatok alapján nem teljesíti a besorolás kritériumait.

**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 szoptatott gyermeket károsíthatja.

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

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szervezetet.

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

#### 11.1.1. Klinikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása:

A részletes vizsgálati eredményekért forduljon az anyag szállítójához.

#### 11.1.2. Vonatkozó toxikológiai adatok:

LD<sub>50</sub> (orális, patkány): > 2000 mg/kg

LD<sub>50</sub> (orális, egér): 1470 mg/kg

LD<sub>50</sub> (intraperitoneális, egér): 115 mg/kg

LC<sub>50</sub> (inhalatív, patkány, hosszas expozíció után): > 1 mg/m<sup>3</sup>

#### 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:

Tartós kitettség a fogak és a csontrendszer jellegzetes elváltozásához vezethet.

Mivel vízben gyengén oldódik, alig ingerli a nyálkahártyát, a szemet és a légutakat. Lenyelésének fluor mérgezése nem ismert, mivel gyors hatása oldhatósága miatt nyilvánvalóan nem jelentkezik, az anyag a szervezetből időben eltávozhat. Azonban jellegzetes elváltozást okozhat a fogakban és a csontokban. Az elváltozások rendszerint a medencecsontnál és az ágyékcsigolyáknál kezdődnek. A metallurgiai folyamatok során a reakciópartnerrel érintkezve fluorhidrogén vagy oldható, illékony fluoridok keletkezhetnek, melyeknek nagyobb a toxicitása.

Bőrirritáló hatású lehet, enyhe szemirritáló hatású lehet.

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

Belélegezve ártalmatlan.

A szoptatott gyermeket károsíthatja.

Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szervezetet.

#### 11.1.6. A kölcsönhatásokból eredő hatások:

Nem áll rendelkezésre adat.

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

**11.1.7. Az egyedi adatok hiánya:**

Nincs tájékoztatás.

**11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:**

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: Nem endokrin károsító anyag.

**Egyéb információk:**

Nem áll rendelkezésre adat.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

**12.1. Toxicitás:**

Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Vízi toxicitás:

LC<sub>50</sub> (halak): 47 mg/l/96 óra

EC<sub>50</sub> (rákfélék): 5 mg/l/48 óra

NOEC (algák): 5000 mg/l/96 óra

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Semlegesítés, hígítás nélkül a szennyvízbe nem juthat. Semlegesítése: mésztejjel.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Nem áll rendelkezésre adat.

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Levegőben szilárd aeroszol formájában terjed, vizekben/talajban: gyenge oldhatóságú, lassú terjedés, adszorpció az ásványi és szerves üledékben.

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

Nem alkalmazható, a termék szerves anyag.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Endokrin károsító tulajdonság: Nem endokrin károsító anyag.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Tilos a terméket élővízbe, vízfolyásokba és a talajba juttatni.

A termék hatása függ a természeti körülményektől, mint pl. hőmérséklet, szerves és szerves anyagok összetétele.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

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

**13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:**

Háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható.

Tilos a termék hulladékát élővízbe, vízfolyásokban, csatornába és a talajba juttatni.

**Hulladékjegyzék-kód:**

A termékre nem adható 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 szennyezett csomagolásokat teljesen ki kell üríteni.

Tisztítatlan csomagolás a termékre vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítandó.

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

Nem ismertek.

**13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó utasítások:**

Semlegesítés, hígítás nélkül a szennyvízbe nem juthat. Semlegesítése: mésztejjel.

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

Nincs adat.

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

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

UN 3077

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

ADR/RID: KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Trinátrium-hexafluoraluminát)

IMDG; IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Trisodium hexafluoroaluminate)

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

Osztály: 9

### 14.4. Csomagolási csoport:

III

### 14.5. Környezeti veszélyek:

ADR/RID/ADN Környezetre veszélyes: Igen

IMDG Tengersizennyező: Igen

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:

ADR/RID/ADN Korlátozott mennyiség: 5 kg

Engedményes mennyiség: E1

Szállítási kategória: 3

Alagútkorlátozási kód: (-)

Veszélyt jelölő számok: 90

Különleges előírások: 274, 335, 375, 601

IMDG EmS-kód: F-A, S-F

Elhelyezési kategória: Category A, SW23

Elkülönítés: -

Tulajdonságok és megjegyzések (EN): -

Elkülönítési csoport: -

### 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



Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés:** A termékre vonatkozóan készült kémiai biztonsági értékelés.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

A Biztonsági adatlap átdolgozásra került az (EU) 2020/878 Rendeletnek megfelelően. Az anyag 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 (2020. 03. 13., 6. verzió).

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

**H332** – Belélegezve ártalmas.

**H362** – A szoptatott gyermeket károsíthatja.

**H372** – Ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsítja a szerveket.

**H411** – Mérgező 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: Biokonzentrációs 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.

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.

IUCRID: 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.

Elkészítés időpontja: 2010. 11. 29.

Felülvizsgálat időpontja: 2023. 01. 20.

Verziószám: 7

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)

