

1 Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- **Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés: Nátrium-fluorid**
- **Cikkszám:** A0547
- **CAS-szám:**
7681-49-4
- **EK-szám:**
231-667-8
- **Indexszám:**
009-004-00-7
- **Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Anyag/készítmény használata** *Pharmaceutical analysis*
- **A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**
AppliChem GmbH
Ottoweg 4
D-64291 Darmstadt
msds@applichem.com
- **Információt nyújtó terület:** *Abteilung Qualitätskontrolle / Dep. Quality Control*
- **Sürgősségi telefonszám:**
+49(0)6151 93570 (*während der normalen Geschäftszeiten / Inside normal business hours*)

2 A veszély meghatározása

- **Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS06 halálfej

Acute Tox. 3 H301 Lenyelve mérgező.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.

Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.

- **A 67/548/EGK irányelv vagy a 1999/45/EK irányelv szerinti osztályozás**



T; Mérgező

R25: Lenyelve mérgező (toxikus).



Xi; Irritatív

R36/38: Szem- és bőrizgató hatású.

R32: Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.

- **Címkézési elemek**

- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint van osztályozva és címkézve.

- **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS06

Kereskedelmi megnevezés: Nátrium-fluorid

(folytatás az 1. oldalról)

- **Figyelmeztetés** *Veszély*
- **Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:**
Nátrium-fluorid
- **Figyelmeztető mondatok**
H301+EUH032 *Lenyelve mérgező. Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.*
H315 *Bőrirritáló hatású.*
H319 *Súlyos szemirritációt okoz.*
- **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**
P305+P351+P338 *SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.*
P302+P352 *HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.*
- **Egyéb veszélyek**
- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható

3 Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

- **Kémiai jellemzés:** *Anyagok*
- **CAS-számmal történt megjelölés**
7681-49-4 Nátrium-fluorid
- **Azonosítási szám(ok)**
- **EK-szám:** 231-667-8
- **Indexszám:** 009-004-00-7

4 Elsősegélynyújtás

- **Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
- **Általános információk:**
Rendszeretlen légzés vagy légzéskimaradás esetén mesterséges lélegeztetést alkalmazunk.
Azonnal hozzunk orvost.
- **Belélegzés után:**
Gondoskodjunk friss levegőről.
Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.
Azonnal hívjunk orvost.
- **Bőrrel való érintkezés után:**
Wash off with plenty of water.
Azonnal hívjunk orvost.
A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
Azonnal dörzsöljük be kalciumglukonát oldattal vagy kalciumglukonát géllal.
- **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
Azonnal hívjunk orvost.
- **Lenyelés után:**
Ne okozzunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.
Laxative: Sodium sulfate (1 tablespoon/ 1/4 L water)
- **Információ az orvos számára:**
- **A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5 Tűzvédelmi intézkedések

- **Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:** *A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.*
- **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek** *Hidrogénfluorid (HF)*

(folytatás a 3. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Nátrium-fluorid

(folytatás a 2. oldalról)

- **Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:**
Használjunk védőálcot.
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálcot.
- **További adatok**
Contain escaping vapours with water.
A veszélyeztetett tartályokat vízsugárral hűtsük.
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.

6 Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Kerüljük a porképződést.
A porok belélegzését kerüljük.
Használjunk védőálcot.
Az anyaggal vaió érintkezést kerüljük.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzéstől.
- **Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
- **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Mechanikusan vegyük fel.
Avoid generation of dusts.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
Clean up affected area.
A felvett anyag eltávolításáról gondoskodjunk az előírásoknak megfelelően.
- **Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

* **7 Kezelés és tárolás**

- **Kezelés:**
- **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Kerüljük a porképződést.
Az elkerülhetetlen port rendszeresen távolítsuk el.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Különleges intézkedés nem szükséges.
- **A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**
Nincsenek különleges követelmények.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Ne tároljuk savakkal együtt.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.
A tartály csak helyi elszívás mellett nyitható.
Zárt edényben tároljuk és hozzáférést csak szakemberek vagy azok megbízottai számára tegyünk lehetővé.
- **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 15-25°C
- **Tárolási osztály:** 6.1 D
- **Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8 Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

- **Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.
- **Ellenőrzési paraméterek**
- **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:** Érvénytelen
- **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

(folytatás a 4. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Nátrium-fluorid

(folytatás a 3. oldalról)

- **Az expozíció ellenőrzése**
- **Személyes védőfelszerelés:**
- **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**
Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.
A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
A szennyezett ruhadarabokat elszívással tisztítsuk, ne fújjuk vagy keféljük le azokat.
Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
- **Légzésvédelem:**
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőalarc szükséges.
Rövid ideig alkalmazott szűrőkészülék.
Filter B-(P3)
- **Kézvédelem:**



Védőkesztyű.

A kesztyű anyagának át nem eresztő képességűnek és a termékkel/anyaggal/készítménnyel szemben ellenállónak kell lennie.

A kesztyű anyagának kiválasztása az áttörési idő, permeációs sebesség és a bomlás figyelembevételével történt.

- **Kesztyűanyag**
Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.
- **Athatolási idő a kesztyűanyagon**
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
- **Állandó érintkezés esetében a következő anyagokból készült kesztyűk használata megfelelő:**
Nitrilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: $\geq 0,11$ mm.
Permeációs érték: ≥ 480 min szint.
- **Fröccsenés elleni védelemhez a következő anyagokból készült kesztyűk használata megfelelő:**
Nitrilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: $\geq 0,11$ mm.
Permeációs érték: ≥ 480 min szint.
- **Szemvédelem:**



Jól záró védőszemüveg.

- **Testvédelem:**
Védőruházatot használjunk.
Protective clothing should be selected specifically for the working place, depending on concentration and quantity of the hazardous substances handled.

9 Fizikai és kémiai tulajdonságok

- **Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**
- **Általános adatok**
- **Külső jellemzők:**

Forma:	Kristályos.
Szín:	fehér
Szag:	szagtalan
- **Állapotváltozás**

Olvaspont/olvadási tartomány:	993°C
Forráspont/forrási tartomány:	1704°C

(folytatás az 5. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Nátrium-fluorid

(folytatás a 4. oldalról)

· Lobbanáspont:	Nem alkalmazható
· Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapotú):	Az anyag nem gyúlékony.
· Robbanásveszély:	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· Gőznyomás 1077°C-nál:	1 hPa
· Sűrűség 20°C-nál:	2,79 g/cm ³
· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal: Víz 20°C-nál:	42 g/l
· Oldószer tartalom: VOC (EC)	0,00 %
· Egyéb információk	További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10 Stabilitás és reakciókészség

- **Reakciókészség**
- **Kémiai stabilitás**
- **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.
- **A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.
- **Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Nem összeférhető anyagok:** acids
- **Veszélyes bomlástermékek:** Fluorhidrogén
- **További adatok:**
Incompatible with:
glass

11 Toxikológiai adatok

- **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**
- **Akut toxicitás:**

- **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

7681-49-4 Nátrium-fluorid

Szájon át LD50 31 mg/kg (rat)

- **Primer ingerhatás:**
- **A bőrön:**
Ingerli a bőrt és a nyálkahártyákat.
Causes poorly healing wounds.
- **A szemben:** Severe irritations.
- **Érzékenyítés:** Szenzibilizáció (nem ismeretes)

12 Ökológiai információk

- **Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Környezeti feltételek melletti viselkedés:**
- **Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**
1 (lista szerinti besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket enyhén veszélyezteteti.
Do not allow to enter waters, waste water, or soil.
- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható

(folytatás a 6. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Nátrium-fluorid



(folytatás az 5. oldalról)

- **vPvB:** Nem alkalmazható
- **Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13 Ártalmatlanítási szempontok

- **Hulladékkezelési módszerek**
- **Ajánlás:**
A vegyszereket a hatályos nemzeti törvények szerint kell ártalmatlanítani.
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:**
A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
A nem tisztítható csomagolóanyagok kezelése azonos az anyag kezelésével.

14 Szállításra vonatkozó információk

- **UN-szám**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1690
- **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**
- **ADR** 1690 SZILÁRD NÁTRIUM-FLUORID
- **IMDG, IATA** SODIUM FLUORIDE, SOLID
- **Szállítási veszélyességi osztály(ok)**
- **ADR**
- 
- **osztály** 6.1 (T5) Mérgező anyagok
- **Bárcák** 6.1
- **IMDG, IATA**
- 
- **Class** 6.1 Toxic substances.
- **Label** 6.1
- **Csomagolási csoport**
- **ADR, IMDG, IATA** III
- **Környezeti veszélyek:**
- **Marine pollutant:** Nem
- **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések** Figyelem: Mérgező anyagok
- **Kemler-szám:** 60
- **EMS-szám:** F-A,S-A
- **A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás** Nem alkalmazható
- **Szállítási/egyéb adatok:**
- **ADR**
- **Alagútkorlátozási kód:** E

(folytatás a 7. oldalon)

Kereskedelmi megnevezés: Nátrium-fluorid

(folytatás a 6. oldalról)

· **UN "Model Regulation":** **UN1690, SZILÁRD NÁTRIUM-FLUORID, 6.1, III**

15 Szabályozással kapcsolatos információk

· **Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

16 Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· **Az adatlapot kiállító szerv:** Abteilung Qualitätskontrolle / Dept. Quality Control

· **Kapcsolattartási partner:** Hr. / Mr. Th. Stöckle

· **Rövidítések és mozaikszavak:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**