Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 7 (helyettesíti a verziót 6) Felülvizsgálat 20.11.2025

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

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: ES/F**

· **Cikkszám:** 120160

· **Megnevezés:** Fluorid standard oldat 10 g/l F^- (NaF)

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

· **Termék kategória** PC21 Laboratóriumi vegyszerek
· **Eljárás kategória** PROC15 Laboratóriumi reagensként történő felhasználás
· **Anyag/készítmény használata** Kalibráló oldat

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

· **Gyártó/szállító:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Információt nyújtó terület:** E-mail: Info.WTW@xylem.com

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint nincs osztályozva.

· **2.2 Címkézési elemek**
· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés** Érvénytelen

· **Veszélyt jelző piktogramok** Érvénytelen

· **Figyelmeztetés** Érvénytelen

· **Figyelmeztető mondatok** Érvénytelen

· **Pótlólagos adatok:**
EUH210 Kérésre biztonsági adatlap kapható.

· **2.3 Egyéb veszélyek**

Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek 0,1%-os vagy annál magasabb szinten perzisztensnek, bioakkumulatívnak és toxikusnak (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősülnek.

Toxikológiai információk: Az anyag/keverék nem tartalmaz a REACH 57. cikkének f) pontja vagy az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet szerint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező összetevőket 0,1%-os vagy azt meghaladó mennyiségben.

Környezetvédelmi információk: Az anyag/keverék nem tartalmaz a REACH 57. cikkének f) pontja vagy a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező összetevőket 0,1%-os vagy azt meghaladó mennyiségben.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 7 (helyettesíti a verziót 6) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: ES/F

(folytatás az 1. oldalról)

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

· **3.2 Keverékek**

· **Leírás:**
Keverék: az alábbi anyagokból áll.
Víz, nátriumflorid

· **Veszélyes alkotórészek:**

CAS: 7681-49-4	Nátrium-fluorid	Acute Tox. 3, H301; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319, EUH032	1-5%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

· **Általános információk:** Mutassa meg ezt a biztonsági adatlapot a kezelőorvosnak.

· **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.

· **Bőrrel való érintkezés után:**
A bőrt vízzel vagy zuhanyzóval mossa le.
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
Bőrirritáció vagy kiütések megjelenése esetén: orvosi ellátást kell kérni.

· **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
Vegye ki a kontaktlencsét.
Forduljon szemészhez.

· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Azonnal kérjünk orvosi tanácsot.

· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
A legfontosabb ismert tünetek és hatások a címkén (lásd a 2.2. szakaszt) és/vagy a 11. fejezetben szerepelnek.

· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**

· **Megfelelő tűzoltószerek:**
A termék nem éghető. A tűzoltás során használandó oltószereket a környezetre való tekintettel kell meghatározni.

· **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Erre az anyagra/keverékre nincsenek oltóanyag-korlátozások.

· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
Tűzeset során felszabadulhat:
Hidrogénfluorid (HF)
Nátrium-oxidok

· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

· **Különleges védőfelszerelés:**
Csak zárt légzőkészülékkel tartózkodjon a veszélyzónában. Kerülje a bőrrel való érintkezést biztonságos távolságtartással vagy megfelelő védőruházat viselésével.

· **További adatok** Ne engedje, hogy az oltóvíz a felszíni vagy felszín alatti vízrendszerbe kerüljön.

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 7 (helyettesíti a verziót 6) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: ES/F

(folytatás a 2. oldalról)

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Kerülni kell a bő rrel való érintkezést és a szembe jutást.
Köd és aeroszolok képződését kerülni kell.

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Különleges intézkedések nem szükségesek.

· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.
A felvett anyag eltávolításáról gondoskodjunk az előírásoknak megfelelően.
A maradékokat vízzel le kell mosni.

· **6.4 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. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
Szakszerű alkalmazás mellett különleges intézkedések nem szükségesek.
· **Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Különleges intézkedés nem szükséges.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**
Nincsenek különleges követelmények.
Ajánlás: Az eredeti tartályban tárolja.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nincsenek különleges követelmények.
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.
Ajánlott tárolási hőmérséklet: 15 - 25 °C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
· **Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**
Kerüljük a szemmel és bőrrel való érintkezést.
Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aerosolokat.
A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

· **A légutak védelme**
Csak aerosol vagy ködképződés esetén szükséges a védőálarc.
Ajánlott szűrőtípus: Kombinált szűrő B-P2

· **Kézvédelem:** Védőkesztyű.
· **Kesztyűanyag**
- Teljes körű kapcsolatfelvétel:

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 7 (helyettesíti a verziót 6) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: ES/F

(folytatás a 3. oldalról)

Nitrilkaucsuk
Ajánlott anyagvastagság: ≥ 0,11 mm
Áttörési idő: 480 perc

- A fröccsenésért forduljon a következő címre:
Nitril gumi
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,11 mm.
Áttörési idő: 480 perc

Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.

· **Szem-/arcvédelem** Oldalvédővel ellátott védőszemüveg

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

· **Általános adatok**

· **Halmazállapot**	Folyékony
· **Szín:**	színtelen
· **Szag:**	szagtalan
· **Olvadáspont/fagyáspont:**	Nem áll rendelkezésre adat.
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	100 °C
· **Tűzveszélyesség**	Az anyag nem gyúlékony.
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **pH**	Nem áll rendelkezésre adat.
· **Viszkozitás:**	
· **Kinematikus viszkozitás**	Nem áll rendelkezésre adat.
· **Dinamikus viszkozitás:**	Nem áll rendelkezésre adat.
· **Oldhatóság**	
· **Víz:**	Teljes mértékben keverhető.
· **Gőznyomás 20 °C-nál:**	23 hPa
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség 20 °C-nál:**	1 g/cm³

· **9.2 Egyéb információk**

· **Az egészség- és környezetvédelemre, valamint a biztonságra vonatkozó fontos adatok**

· **Gyulladási hőmérséklet:**	Az anyag magától nem gyullad.
· **Robbanásveszélyesség:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk** Érvénytelen

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.2 Kémiai stabilitás**

· **Termikus bomlás/kerülendő feltételek:**
A termék normál környezeti körülmények között (szobahőmérsékleten) kémiailag stabil.

· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

· **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 7 (helyettesíti a verziót 6) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: ES/F

(folytatás a 4. oldalról)

· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Tűz esetén: Lásd az 5. szakaszt.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

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

· **Akut toxicitás:**

Erre a termékre vonatkozóan nem állnak kvantitatív toxicitási adatok rendelkezésre.

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **A keverék akut toxicitási becslése (ATE) - Számítási módszer:**

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

ATE (Becsült akut toxicitási érték)		
Szájon át	LD50	2352 mg/kg (Rat)

CAS: 7681-49-4 Nátrium-fluorid		
Szájon át	LD50	52 mg/kg (Rat)

· **Primer ingerhatás:**

· **A bőrön:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **A szemben:** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Érzékenyítés:** 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)**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **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.

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

· **Endokrin károsító tulajdonságok**

Az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a REACH 57. cikkének f) pontja vagy a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek.
(EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet 0,1 % vagy annál nagyobb mennyiségben endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkezik.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**

Ez a termék nem tartalmaz perzisztens, bioakkumulatív és toxikus (PBT) vagy nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív (vPvB) besorolású összetevőket 0,1%-os vagy magasabb koncentrációban.

· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

Az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a REACH 57. cikkének f) pontja vagy a Bizottság (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló rendelete vagy a Bizottság (EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló rendelete szerint endokrin károsító tulajdonságokkal rendelkeznek.
(EU) 2018/605 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet 0,1 % vagy annál nagyobb mennyiségben endokrin rendszert

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 7 (helyettesíti a verziót 6) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: ES/F

(folytatás az 5. oldalról)

károsító tulajdonságokkal rendelkezik.

· **12.7 Egyéb káros hatások**
· **Általános információk:** Vizeket nem veszélyezteti.
· **További ökológiai információk:**
· **Általános információk:** Vizeket nem veszélyezteti.
· **További ökológiai információk:** Vizeket nem veszélyezteti.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
· **Ajánlás:**
Az ártalmatlanítást a mindenkori helyi rendelkezéseknek megfelelően kell végezni. Ajánlatos a kapcsolatot felvenni az illetékes hatóságokkal vagy ártalmatlanítást végző cégekkel.

· **Tisztítatlan csomagolások:**
· **Ajánlás:**
A szennyezett csomagolásokat optimális módon ürítsük ki és ezután ezeket megfrelelő tisztítás után ismét fel lehet dolgozni.
A nem tisztítható csomagolóanyagok kezelése azonos az anyag kezelésével.
· **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	
· **ADR/RID**	Érvénytelen
· **ADN, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	
· **osztály**	Érvénytelen
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.5 Környezeti veszélyek:**	Nem alkalmazható
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Nem alkalmazható
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **UN "Model Regulation":**	Érvénytelen

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

· **Irányelv 2012/18/EU**
· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

· **2011/65/EU Irányelve egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról - II. Melléklet**

egyik alkotóanyag sincs listázva

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.11.2025 Verziószám 7 (helyettesíti a verziót 6) Felülvizsgálat 20.11.2025

Kereskedelmi megnevezés: ES/F

(folytatás a 6. oldalról)

· **(EU) 2019/1148 RENDELETE**

· **I. Melléklet - KORLÁTOZOTT ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK (Felső határérték az 5. cikk (3) bekezdése szerinti engedélyezés alkalmazásában)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **II. Melléklet - BEJELENTENDŐ ROBBANÓANYAG-PREKURZOROK**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

· **Lényeges mondatok**

H301 Lenyelve mérgező.
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
EUH032 Savval érintkezve nagyon mérgező gázok képződnek.

· **Korábbi változat dátuma:** 12.10.2021
· **Korábbi változat száma:** 6
· **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)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Az akut toxicitási veszélykategóriákra vonatkozó becsült akut toxicitási értékek)
Acute Tox. 3: Akut toxicitás – 3. kategória
Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória