

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 1 -tól/-től 15

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

1.1. Termékazonosító

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

UFI: 39DJ-W2NC-GWCN-PRED

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása

Reagensek és laboratóriumi vegyi anyagok

Kizárólag laboratóriumi és analitikai célokra.

Ellenjavallt felhasználásokat

Ne használja magáncélokra (háztartás).

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Cím: Rua de Júlio Dinis 676 7^o
Város: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Felvilágosítást ad: SDS service department

Beszállító vagy gyártó adatai

Társaság: AnalytiChem Belgium NV
Cím: Industriezone "De Arend" 2
Város: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Felelős személy: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Felvilágosítást ad: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Sürgősségi telefonszám: +36 1 808 8425 (CHEMTREC)

További információ

Ez a termék egy készítmény

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 2 -tól/-től 15

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

1272/2008/EK Rendelet

Flam. Liq. 3; H226
Acute Tox. 2; H310
Acute Tox. 3; H301
Acute Tox. 4; H332
Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318

A H-mondatok szövege: lásd 16. SZAKASZ.

2.2. Címkézési elemek

1272/2008/EK Rendelet

Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén

Hidrogén-fluorid

Figyelmeztetések: Veszély

Piktogram:



Figyelmeztető mondatok

H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H301 Lenyelve mérgező.
H310 Bőrrel érintkezve halálos.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H332 Belélegezve ártalmas.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

P260 A köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280 Védokesztyű/védoruha és szemvédo/arcvédo használata kötelező.
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

Nem állnak rendelkezésre információk.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 3 -tól/-től 15

Releváns alkotórészek

CAS-szám	Alkotóelemek			Tömeg részarány
	EK-szám	Indexszám	REACH-szám	
	Osztályozás (1272/2008/EK Rendelet)			
64-17-5	Etanol			40 - < 45 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
7664-39-3	Hidrogén-fluorid ... % (oldat)			1 - < 5 %
	231-634-8	009-003-00-1	01-2119458860-33	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318			

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

Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)

CAS-szám	EK-szám	Alkotóelemek	Tömeg részarány
		Egyedi koncentrációs határértékek, M-tényezők és becsült akut toxicitási értékek (ATE)	
64-17-5	200-578-6	Etanol	40 - < 45 %
		belélegzéses: LC50 = 124,7 mg/l (gőzök); orális: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
7664-39-3	231-634-8	Hidrogén-fluorid ... % (oldat)	1 - < 5 %
		belélegzéses: ATE = 0,5 mg/l (gőzök); belélegzéses: ATE = 0,05 mg/l (por vagy köd); belélegzéses: LC50 = 2240 ppm (gázok); dermális: ATE = 5 mg/kg; orális: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	

További információ

A termék nem tartalmaz a vonatkozó szabályozási koncentrációs határérték et - 0,1% (m/m) - meghaladó mennyiségben az 1907/2006/EK rendelet (REACH) 57. cikke szerinti, különös aggodalomra okot adó anyagokat.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanács

Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát.
Azonnal forduljon orvoshoz.

Belélegzés esetén

Gondoskodni kell friss levegőről.
Légzési nehézségek vagy légzésmegállás esetén mesterséges lélegeztetést kell adni.
Azonnal forduljon orvoshoz.

Bőrrel való érintkezés esetén

Azonnal le kell mosni -val/-vel: Víz, Ca-glukonát oldat
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.
Azonnal forduljon orvoshoz.

Szembe kerülés esetén

Szembejutás esetén a szemeket nyitott szemhéjak mellett öblítse elegendő ideig vízzel, majd rögtön forduljon szemorvoshoz.

Lenyelés esetén

Rögtön a száját kiöblíteni és sok vizet itatni.
Azonnal forduljon orvoshoz.

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 4 -tól/-től 15

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

Nem állnak rendelkezésre adatok

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Javasoljuk, hogy a fluorsavsérülések kezelésében jártas orvoshoz forduljon.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**5.1. Oltóanyag****A megfelelő oltóanyag**Permetező vízsugár, Szén-dioxid (CO₂), Hab, Poroltó.**Az alkalmatlan oltóanyag**

nincs korlátozás

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Éghető folyadék.

A gőzök nehezebbek a levegőnél, szétterjednek a talajon és a levegővel robbanóképes elegyet képeznek.

Veszélyes égéstermékek

Tűz esetén képződhet:

Szén-dioxid (CO₂), szén-monoxid

Hidrogénfluorid

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

A személyeket biztonságos helyre kell vinni. Ne lélegezze be a robbanási és égési gázokat.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

Tűz esetén: A környezeti levegőtől önálló légzésvédő készüléket kell használni.

A személyek védelmére és az edényzetek hűtésére a veszélyzónában vízpermet-sugarat kell használni.

További információ

A kontaminált oltóvizet elkülönítve gyűjtse. Ne engedje a csatornába vagy a környezeti vizekbe.

A gázokat/gőzöket/ködöt vízpermet-sugárral kell lecsapatni.

Ha ez nem veszélyes, távolítsa el az ép tartályokat a veszélyzónából.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások****Általános tájékoztató**

Gyújtóforrástól távol tartandó - Tilos a dohányzás.

Ez az anyag hőség, szikrázás, láng vagy egyéb gyújtóforrások hatására (pl. statikus elektromosság, gyújtólángok, mechanikus/elektromos felszerelés és elektronikus eszközök, mint a mobilok, számítógépek és csipogók, amelyek gyújtószikramentességét nem tanúsították) meggyullad.

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

Használjon egyéni védőfelszerelést.

A bőrrel, szemmel továbbá a ruházattal való érintkezést kerülni kell.

A személyeket biztonságos helyre kell vinni.

Vészhelyzeti tervek

Forduljon szakértőhöz

A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

A sürgősségi ellátók esetében

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok A sürgősségi ellátók esetében : Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

A termék által kibocsátott gőzök a levegőnél nehezebbek és a földön, árkokban, csatornában és pincékben

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 5 -tól/-től 15

nagy koncentrációban meggyúlhatnak.

Robbanásveszély

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

Csatornázás lefedése.

Megakadályozni a nagy területen való szétfolyást (pl. korlátok közé szorítással, olajzárral).

Gyűjtse alkalmas, zárt tartályokban és küldje ártalmatlanításra.

Folyadékkötő anyaggal (homok, kovaföld, savkötő univerzálkötő) felitatni.

Tisztításra

A beszennyeződött tárgyakat és padlózatot a környezetvédelmi előírások betartásával alaposan megtisztítani.

Egyéb információk

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

A por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzése tilos.

Gőzök, porok és aeroszolok behatásakor légzésvédőt kell használni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Biztonságos kezelés: lásd 7. szakasz

Egyéni védelem: lásd 8. szakasz

Ártalmatlanítás: lásd 13. szakasz

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések****Biztonságos kezelési útmutatás**

Használat előtt olvassa el a címkén közölt információkat.

Az edényzetet óvatosan kell kezelni és kinyitni.

Enni, inni, dohányozni a munkahelyen nem szabad.

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó.

Használjon egyéni védőfelszerelést.

A keletkező gőzt/permetet nem szabad belélegezni.

Megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

Alkalmazzon elszívót (laboratórium).

Utalások a tűz- és robbanásvédelemhez

Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni. Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

Javaslatokat az általános munkahelyi egészségvédelemre vonatkozóan

Azonnal vesse le a szennyezett, átitatott ruhát. Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani! A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le. Használat közben enni, inni nem szabad. A védőfelszerelések kiválasztása a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függ. A védőeszközök kémiai ellenállóságát a szállítóval kell egyeztetni.

További információ

Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni.

Bőrvédelmi tervet kell készíteni és betartani!

A szünetek előtt és a munka végeztével alaposan mossa meg a kezét és arcát, szükség esetén zuhanyozzon le.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**Követelmények a tárolással és tárolóedényekkel szemben**

Az edényzet légmentesen lezárva tartandó. - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.

Olyan helyen tárolja, amelyhez csak felhatalmazott személyeknek van hozzáférése.

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 6 -tól/-től 15

Utasítások az együtt-tárolással kapcsolatban

Tilos együtt tárolni a következőkkel: Oxidálószer. Pirofórok vagy önfelforrósodásra képes veszélyes anyagok.

A tárolási feltételekre vonatkozó további információk

A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Laboratóriumi alkalmazás Laboratóriumi vegyszer

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Munkahelyi levegőben megengedett ÁK és CK (5/2020 (II.6.) ITM rendelet)

CAS-szám	Megnevezés	mg/m ³	rost/cm ³	Kategória	Forrás
64-17-5	ETIL-ALKOHOL	1900		AK-érték	
		3800		CK-érték	
7664-39-3	HIDROGÉN-FLUORID	1,5		AK-érték	
		2,5		CK-érték	

DNEL-/DMEL-értékek

CAS-szám	Megnevezés	Expozíciós út	Hatású	Érték
DNEL-típus				
64-17-5	Etanol			
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	950 mg/m ³	
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	343 mg/ ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	114 mg/m ³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	dermális	szisztémás	206 mg/ ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	orális	szisztémás	87 mg/ ttkg/nap	
7664-39-3	Hidrogén-fluorid ... % (oldat)			
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	1,5 mg/m ³	
Munkavállaló DNEL, akut	belélegzéses	szisztémás	2,5 mg/m ³	
Munkavállaló DNEL, hosszútávú	belélegzéses	helyi	1,5 mg/m ³	
Munkavállaló DNEL, akut	belélegzéses	helyi	2,5 mg/m ³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	szisztémás	0,03 mg/m ³	
Fogyasztó DNEL, akut	belélegzéses	szisztémás	0,03 mg/m ³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	belélegzéses	helyi	0,2 mg/m ³	
Fogyasztó DNEL, akut	belélegzéses	helyi	1,25 mg/m ³	
Fogyasztó DNEL, hosszútávú	orális	szisztémás	0,01 mg/ ttkg/nap	
Fogyasztó DNEL, akut	orális	szisztémás	0,01 mg/ ttkg/nap	

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 7 -től-től 15

PNEC-értékek

CAS-szám	Megnevezés	
Környezet-kompartiment		Érték
64-17-5	Etanol	
Édesvíz		0,96 mg/l
Édesvíz (időszakos kibocsátás)		2,75 mg/l
Tengervíz		0,79 mg/l
Édesvízi üledék		3,6 mg/kg
Tengervízi üledékek		2,9 mg/kg
Másodlagos mérgezés		380 mg/kg
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben		580 mg/l
Talaj		0,63 mg/kg
7664-39-3	Hidrogén-fluorid ... % (oldat)	
Édesvíz		0,89 mg/l
Tengervíz		0,089 mg/l
Édesvízi üledék		3,38 mg/kg
Tengervízi üledékek		0,338 mg/kg
Mikroorganizmusok a szennyvízkezelésben		51 mg/l
Talaj		10,6 mg/kg

8.2. Az expozíció ellenőrzése

Megfelelő műszaki ellenőrzés

A műszaki intézkedések és a megfelelő munkaeljárások alkalmazása elsőbbséget élveznek a személyi védőfelszerelések használata előtt.

Nyílt kezelés esetén helyi elszívóval rendelkező berendezéseket kell alkalmazni.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

Szem-/arcvédelem

Megfelelő szemvédelem: védőszemüveg.

Kézvédelem

Bevizsgált védőkesztyűket kell viselni A vegyi védőkesztyűket a veszélyes anyagok koncentrációjától és mennyiségétől függően munkakörspecifikusan kell kiválasztani. Speciális felhasználás esetén ajánlatos az egyes védőkesztyűk vegyszerálló tulajdonságait a kesztyű gyártójával tisztázni.

Bőrvédelem

Megfelelő védőruházatot kell viselni.

A légutak védelme

Gőzök, porok és aeroszolok behatásakor légzésvédőt kell használni.

A munkáltató köteles gondoskodni arról, hogy a légzésvédelem karbantartását, tisztítását és tesztelését a gyártó felhasználói tájékoztatója szerint végezzék el és dokumentálják.

Hőveszély

Nem állnak rendelkezésre adatok

A környezeti expozíció ellenőrzése

A termék által kibocsátott gőzök a levegőnél nehezebbek és a földön, árkokban, csatornáknak és pincékben nagy koncentrációban meggyűlhetnek.

Robbanásveszély

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 8 -tól/-től 15

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	Folyékony
Szín:	színtelen
Szag:	jellemző
Szagküszöbérték:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Olvadáspont/fagyáspont:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Tűzveszélyesség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Robbanási határok - alsó:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Robbanási határok - felső:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Lobbanáspont:	26 °C
Öngyulladási hőmérséklet:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Bomlási hőmérséklet:	nincs meghatározva
pH-érték:	< 1
Kinematikus viszkozitás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Vízben való oldhatóság:	könnyen oldható
Oldhatóság egyéb oldószerekben	
nincs meghatározva	
Oldódás arányát:	Nem állnak rendelkezésre adatok
N-oktanol/víz megoszlási hányados:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Diszperzió stabilitását:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Gőznyomás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
(50 °C -on)	
Gőznyomás:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Sűrűség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Relatív sűrűség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Ömlesztési sűrűség:	Nem állnak rendelkezésre adatok
Relatív gőzsűrűség:	nincs meghatározva
Részecskejellemzők:	Nem állnak rendelkezésre adatok

9.2. Egyéb információk

Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyes tulajdonságok

A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.

Tartós éghetőség: Nem állnak rendelkezésre adatok

Öngyulladási hőmérséklet

szilárd: nem alkalmazható

gáznemű: nem alkalmazható

Oxidáló tulajdonságok

Nem tűztápláló.

Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség: nincs meghatározva

Oldószer szétválás vizsgálat: Nem állnak rendelkezésre adatok

Oldószertartalom: Nem állnak rendelkezésre adatok

Szilárdanyagtartalom: 0

Szublimációs pont: Nem állnak rendelkezésre adatok

Lágyuláspont: Nem állnak rendelkezésre adatok

Pour pont: Nem állnak rendelkezésre adatok

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 9 -tól/-től 15

Nem állnak rendelkezésre adatok:

Dinamikus viszkozitás:

Nem állnak rendelkezésre adatok

Kifutási:

Nem állnak rendelkezésre adatok

További információ

Nem állnak rendelkezésre adatok

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.

10.2. Kémiai stabilitás

A termék normális környezethőmérsékleti raktározásnál stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Oxidálószer

alkáliák (lúgok)

10.4. Kerülendő körülmények

Tartsa távol hőforrásoktól (pl. forró felületektől), szikrától és nyílt lángtól. A gőzök a levegővel robbanékony elegyet képezhetnek.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Gumiipari árucikkek

Műanyag árucikkek

Üveg

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes égéstermékek

További információk

Nem állnak rendelkezésre adatok

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**Toxikokinetika, anyagcsere és eloszlás**

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Akut toxicitás

Bőrrel érintkezve halálos.

Lenyelve mérgező.

Belélegezve ártalmas.

ATEkeverék kiszámolt

ATE (szájon át) 166,7 mg/kg; ATE (bőrön át) 166,7 mg/kg; ATE (belélegzés gőz) 16,67 mg/l; ATE (belélegzés por/köd) 1,667 mg/l

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 10 -tól/-től 15

CAS-szám	Alkotóelemek				
	Expozíciós út	Dózis	Faj	Forrás	Módszer
64-17-5	Etanol				
	szájon át	LD50 mg/kg	10470	Patkány	Study report (1976) OECD Guideline 401
	belélegzés (4 h) gőz	LC50 mg/l	124,7	Patkány	Study report (1980) OECD Guideline 403
7664-39-3	Hidrogén-fluorid ... % (oldat)				
	szájon át	ATE	5 mg/kg		
	bőrön át	ATE	5 mg/kg		
	belélegzés gőz	ATE	0,5 mg/l		
	belélegzés por/köd	ATE	0,05 mg/l		
	belélegzés (1 h) gáz	LC50 ppm	2240	Patkány	Study report (1990) OECD Guideline 403

Irritáció és korrozivitás

Bőrmarás/bőrirritáció: Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Súlyos szemkárosodást okoz.

Szenzibilizáló hatások

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Rákkeltő, mutagén és szaporodásra káros hatások

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.

A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Sajátos hatások állatkísérletek során

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Egyéb információ vizsgálatok

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Gyakorlati tapasztalatok

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**Endokrin károsító tulajdonságok**

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Egyéb információk

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Egyéb információ

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 11 -től-től 15

12.1. Toxicitás

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

CAS-szám	Alkotóelemek					
	A vízi környezetre mérgező	Dózis	[h] [d]	Faj	Forrás	Módszer
64-17-5	Etanol					
	Akut hal toxicitás	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-00 9, 1975
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akut toxicitás crustacea	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Növekedés gátlási teszt, algán	NOEC 5400 mg/l	5 d	Skeletonema costatum	Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989)	Study to determine the sensitivity of a
	Toxicitás crustacea	NOEC 2 mg/l	10 d	Ceriodaphnia dubia	Arch Environ Contam Toxicol 20(2):211-21	Follows the basic methodology for the th
7664-39-3	Hidrogén-fluorid ... % (oldat)					
	Akut hal toxicitás	LC50 299 mg/l	96 h	Salmo trutta	REACH Registration Dossier	other: U.S Environmental Protection Agen
	Akut növekedés gátlási teszt, algán	ErC50 43 mg/l	96 h	various algae species	REACH Registration Dossier	Methods not detailed in the review.
	Toxicitás crustacea	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	The publication is a review article of v
	Akut baktérium toxicitás	EC50 2930 mg/l ()	3 h	Eleveniszap	REACH Registration Dossier	ISO 8192

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

12.3. Bioakkumulációs képesség

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Megoszlási hányados n-oktanol/víz

CAS-szám	Alkotóelemek	Log Pow
64-17-5	Etanol	-0,77

BCF

CAS-szám	Alkotóelemek	BCF	Faj	Forrás
64-17-5	Etanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
7664-39-3	Hidrogén-fluorid ... % (oldat)	53 - 58	not specified	REACH Registration D

12.4. A talajban való mobilitás

A keverékhez nem állnak rendelkezésre adatok.

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 12 -tól/-től 15

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

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 a nem célszervezetekre nézve, mivel egyik összetevője sem felel meg a kritériumoknak.

12.7. Egyéb káros hatások

Csatornába engedni nem szabad.

További információ

Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek****Hulladékelhelyezési megfontolások**

Csatornába vagy élővízbe engedni tilos.

Ártalmatlanítás a hatósági előírások szerint.

Ártalmatlanítás a hulladékokról és veszélyes hulladékokról való 2008/98/EK irányelv szerint.

Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer

A hulladékkulcsszámok megadását ill. a hulladékfajták megjelölését az EAKV által előírt, a szakmai szempontokat és a lejátszódo folyamatokat figyelembe vevő hozzárendeléssel kell elvégezni.

A szennyezett göngyölegeket az anyaghoz hasonlóan kell kezelni.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)****14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 2922

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Hidrogén-fluorid,

szállítási megnevezés:

Etanol)

14.3. Szállítási veszélyességi

8

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

II

Címkék:

8+6.1+3

Osztályba sorolási szabály:

CT1

Különleges intézkedések:

274

Korlátozott mennyiség (LQ):

1 L

Mentesített mennyiség:

E2

Szállítási kategória:

2

Veszélyességi kód:

86

Alagútkorlátozási kód:

E

Belvízi szállítás (ADN)**14.1. UN-szám vagy azonosító**

UN 2922

szám:**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő**

MÉRGEZŐ, MARÓ FOLYÉKONY ANYAG, M.N.N. (Hidrogén-fluorid,

szállítási megnevezés:

Etanol)

14.3. Szállítási veszélyességi

8

osztály(ok):**14.4. Csomagolási csoport:**

II

Címkék:

8+6.1+3

Osztályba sorolási szabály:

CT1

Különleges intézkedések:

274 802

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 13 -tól/-től 15

Korlátozott mennyiség (LQ): 1 L

Mentesített mennyiség: E2

Tengeri szállítás (IMDG)

14.1. UN-szám vagy azonosító UN 2922**szám:****14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Hidrogén-fluorid, Etanol)**szállítási megnevezés:****14.3. Szállítási veszélyességi** 8**osztály(ok):****14.4. Csomagolási csoport:** II

Címkék: 8+6.1+3

Különleges intézkedések: 274

Korlátozott mennyiség (LQ): 1 L

Mentesített mennyiség: E2

EmS: F-A, S-B

Légi szállítás (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-szám vagy azonosító UN 2922**szám:****14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő** CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Hidrogén-fluorid, Etanol)**szállítási megnevezés:****14.3. Szállítási veszélyességi** 8**osztály(ok):****14.4. Csomagolási csoport:** II

Címkék: 8+6.1+3

Különleges intézkedések: A3 A4 A803

Korlátozott mennyiség (LQ) 0.5 L

(utasszállító repülőgép):

Passenger LQ: Y840

Mentesített mennyiség: E2

IATA-Csomagolási utasítás (utasszállító repülőgép): 851

IATA-Maximális mennyiség (utasszállító repülőgép): 1 L

IATA-Csomagolási utasítás (teherszállító repülőgép): 855

IATA-Maximális mennyiség (teherszállító repülőgép): 30 L

14.5. Környezeti veszélyek

KÖRNYEZETET VESZÉLYEZTETŐ: Nem

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Figyelem: Éghető folyadék.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

nem alkalmazható

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok****A vonatkozó fontosabb EU jogszabályok**

Alkalmazási korlátozások (REACH, XVII. melléklet):

Bejegyzés 3, Bejegyzés 40, Bejegyzés 75

Adatok az 2012/18/EU irányelv (SEVESO III): H2 AKUT TOXIKUS

Kiegészítő tájékoztatás: P5c

Nemzeti előírások

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 14 -tól/-től 15

Foglalkoztatási korlátozások:

Figyelembe kell venni a fiatalok alkalmazására vonatkozó, az ifjúságvédelmi törvény megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (EK/94/33). A leendő és szoptató anyák védelmére vonatkozó, az anyavédelmi irányelv-rendelet megszabta foglalkoztatási korlátozásokat (92/85/EGK) figyelembe kell venni.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Rövidítések és betűszavak

Flam. Liq. 2: Tűzveszélyes folyadékok, 2. veszélyességi kategória
Acute Tox. 1: Akut toxicitás, 1. veszélyességi kategória
Skin Corr. 1A: Bőrmarás, 1A. alkategória
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás, 1. veszélyességi kategória
Eye Irrit. 2: Szemirritáció, 2. veszélyességi kategória
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
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

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

Osztályozás	Besorolási eljárás
Flam. Liq. 3; H226	Vizsgálati adatok alapján
Acute Tox. 2; H310	Számolási eljárás
Acute Tox. 3; H301	Számolási eljárás
Acute Tox. 4; H332	Számolási eljárás
Skin Corr. 1B; H314	Számolási eljárás
Eye Dam. 1; H318	Számolási eljárás

A H- és EUH-mondatok szövege (Szám és teljes szöveg)

H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H300 Lenyelve halálos.
H301 Lenyelve mérgező.
H310 Bőrrel érintkezve halálos.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H330 Belélegezve halálos.
H332 Belélegezve ártalmas.

További információk

Gondoskodni kell a felhasználók megfelelő információiról, utasításairól és képzéséről.
A jelen Biztonsági adatlapban szereplő adatok a nyomtatás időpontjában birtokunkban lévő ismereteinknek felelnek meg. Az információk támpontként szolgálnak a jelen biztonsági adatlapon feltüntetett termék raktározását, feldolgozását, szállítását és ártalmatlanítását illetően. Az adatok más termékekre nem vonatkoznak. Amennyiben a termék más anyagokkal keveredik vagy feldolgozásra kerül, úgy a biztonsági tájékoztató adatai nem vonatkoznak automatikusan az újonnan gyártott anyagra.
Az adatok ismereteink mai állására támaszkodnak, viszont nem jelentik bizonyos terméktulajdonságok

Biztonsági adatlap

az 1907/2006/EK rendelet szerint

Hydrofluoric acid 3% in ethanol abs. / water (1:1) solution - Process fluid 3% HF

Felülvizsgálat: 21.05.2025

Termék kódja: AC15.03898

Oldal 15 -tól/-től 15

garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

Az érvényes törvényeket és előírásokat termékeink felhasználóinak saját felelősségükre kell betartaniuk.

(A veszélyes összetevők adatait a szállító utolsó érvényes biztonsági adatlapjából vettük át.)