

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 1 z 15

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Flusssäure 40% zur Analyse

UFI: EFPV-710S-500K-3MNE

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi**

Reagenty a laboratórne chemikálie
Len na laboratórne a analytické účely.

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Nepoužívať na súkromné účely (domácnosť).

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Ulica: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Miesto: N-4050-320 Porto
Telefón: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informačné oddelenie: SDS service department

Údaje dodávateľa alebo výrobcu

Firma: AnalytiChem Belgium NV
Ulica: Industriezone "De Arend" 2
Miesto: B-8210 Zedelgem
Telefón: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Partner na konzultáciu: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informačné oddelenie: 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. Núdzové telefónne číslo:

+421 254774166/911166066 (Národné toxikologické informačné centrum)
/ +421 2/330 579 72 (CHEMTREC)

Ďalšie inštrukcie

Tento produkt je prípravok. registrační číslo REACH pozrite si kapitolu 3.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Revízia: 23.01.2026

Flusssäure 40% zur Analyse

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 2 z 15

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Acute Tox. 1; H310
Acute Tox. 2; H330
Acute Tox. 2; H300
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

2.2. Prvky označovania

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku

kyselina fluorovodíková 40 %

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo

Piktogramy:



Výstražné upozornenia

H300+H310+H330 Pri požití, pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí môže spôsobiť smrť.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Bezpečnostné upozornenia

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P301+P330+P331 PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308+P311 PO expozícii alebo podozrení z nej: Volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

Ďalšie pokyny

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Zmesi vo vodnom roztoku

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 3 z 15

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
7664-39-3	Kyselina fluorovodíková ... %			40 - < 45 %
	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			

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE	
7664-39-3	231-634-8	Kyselina fluorovodíková ... %	40 - < 45 %
	inhalačne: ATE = 0,5 mg/l (pary); inhalačne: ATE = 0,05 mg/l (prach alebo hmla); inhalačne: LC50 = 2240 ppm (plyny); dermálne: ATE = 5 mg/kg; orálne: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1		

Ďalšie inštrukcie

Tento produkt neobsahuje látky, ohľadom ktorých sú veľké obavy podľa Nar iadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), článku 57, nad príslušným regulačným limitom koncentrácie 0,1 % (w/w).

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie

Poskytovateľ prvej pomoci: Dbajte na vlastnú bezpečnosť! Zasiahnutého z nebezpečnej oblasti vynesť a uložiť do ľahu.

Okamžite privolať lekára.

Vyžaduje sa rýchla akcia

Pri vdýchnutí

Zabezpečiť prívod čerstvého vzduchu.

Pri dýchacích ťažkostiach alebo zastavení dýchania poskytnúť umelé dýchanie.

Okamžite privolať lekára.

Pri kontakte s pokožkou

Oplachujte veľkým množstvom vody po dobu aspoň 10 minút. Ihneď odstráňte kontaminovaný odev. Naneste gél s glukonátom vápenatým (príprava: uvaríte 5 g glukonátu vápenatého v 85 ml horúcej destilovanej vody, pridajte 10 g glycerolu. Nechajte napučať 5 g sodnej soli karmelózy v horúcom roztoku. Stabilný po dobu 6 mesiacov, skladujte na chladnom mieste) a vtierajte ho do pokožky, až kým bolesť neustane, pričom medzitým niekoľkokrát opláchnite vodou a naneste čerstvý gél. Pokračujte v gélovej terapii po dobu ďalších 15 minút po ústupe bolesti. Ak nie je k dispozícii gél s glukonátom vápenatým, pokryte niekoľkými obväzmi dôkladne namočenými v 20 % roztoku glukonátu vápenatého. Je nevyhnutná lekárska pomoc!

Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára.

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Chráňte nezranené oko.

Pri požití

Človeku v bezvedomí alebo pri vyskytujúcich sa kŕčoch nikdy nedávajte nič do úst.

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody.

Možné škodlivé účinky na ľudí a možné symptómy:

Perforácia žalúdka

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 4 z 15

Postihnutého preneste na čerstvý vzduch, držte v teple a upokojte.

Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždivý

Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

Kašeľ

Dýchavičnosť

Riziko vážneho poškodenia očí.

Perforácia žalúdka

Kolaps krvného obehu

Plúcny edém

Vracanie

kŕčové záchvaty

Pneumónia

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Odporúča sa poradiť sa s lekárom, ktorý má skúsenosti s liečbou poranení kyselinou fluorovodíkovou.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

Nevhodné hasiace prostriedky

žiadne obmedzenie

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavé kvapaliny

Nebezpečné spaliny

Pri požiarí môžu vzniknúť: Fluorovodík

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred chemikáliami. Celoochranný odev.

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

Ďalšie inštrukcie

Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody.

Kontaminovaný vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd. Ak je to bezpečné, odstráňte nepoškodené nádoby z nebezpečného pásma.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Pre iný ako pohotovostný personál**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Používajte osobnú ochrannú výbavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Privedte osoby do bezpečia.

Núdzové plány

Poradte sa s odborníkom

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Pre pohotovostný personál

Bezpečnostné upozornenia Pre pohotovostný personál : Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 5 z 15

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Pre zadržiavanie**

Uzavrite kanalizáciu.

Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokovaním oleja).

Zozbierajte do vhodných, uzavretých nádrží a odovzdajte na likvidáciu.

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Na čistenie

Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistite podľa predpisov pre životné prostredie.

Ďalšie informácie

Dbajte na dostatočné vetranie.

Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Zabráňte expozícii - pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami.

Pred použitím si prečítajte etiketu. S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne.

Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať. Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

Používajte osobnú ochrannú výbavu. Použiť odsávanie (laboratórium).

Dbajte na dostatočné vetranie.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Obvyklé opatrenia preventívnej protipožiarnej ochrany.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Poskytnite dostatočné možnosti na umytie

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Pri používaní nejedzte ani nepite.

Ďalšie inštrukcie

Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky!

Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Uchovávať uzamknuté. Skladovať na mieste, ku ktorému majú prístup len oprávnené osoby. Zaisťte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

teplota skladovania +5°C - +30°C

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Uchovávať na suchom mieste.

Vhodný materiál pre nádoby/zariadenia: Plasty

Nevhodný materiál pre nádoby/zariadenia: Kov Sklo

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 6 z 15

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Laboratórne chemikálie

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre**

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	NPEL	Pôvod
7664-39-3	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)	1,8 3	1,5 2,5		priemerný krátkodobý	

Biologické medzné hodnoty

Č. CAS	Chemická látka	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Pripustná hodnota	Vyšetrovaný materiál	Čas odberu vzorky
7664-39-3	Fluorovodík	fluoridy (kreatinínu)	4,0 mg/g	M	d

Hodnoty DNEL/DMEL

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinok	Hodnota
7664-39-3	Kyselina fluorovodíková ... %			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	1,5 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	systemický	2,5 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	1,5 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	2,5 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	0,03 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	systemický	0,03 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	0,2 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	1,25 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	0,01 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		orálne	systemický	0,01 mg/kg t.h./deň

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka		
Oddiel pre životné prostredie			Hodnota
7664-39-3	Kyselina fluorovodíková ... %		
Sladká voda			0,89 mg/l
Morská voda			0,089 mg/l
Sladkovodný sediment			3,38 mg/kg
Morský sediment			0,338 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd			51 mg/l
Pôda			10,6 mg/kg

8.2. Kontroly expozície

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 7 z 15

Primerané technické zabezpečenie

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

Technické opatrenia a aplikácia vhodných postupov pri práci majú prednosť pred použitím osobných ochranných výbav.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**Ochrana očí/tváre**

Vhodná ochrana očí:

košíkové okuliare

Štít na ochranu tváre

Ochrana rúk

Vhodné príklady sú rukavice firmy KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de s nasledujúce špecifikácií (skúška podľa EN 374):

Po častejšom kontakte s rukou

Obchodný názov/označenie KCL 897 Butoject®

Odporúčaný materiál: Butylový kaučuk

Hrúbka rukavicového materiálu 0,3 mm

Doba nosenia pri stálom kontakte > 480 min

Pri krátkodobom kontakte s rukou

Obchodný názov/označenie KCL 897 Butoject®

Odporúčaný materiál: Butylový kaučuk

Hrúbka rukavicového materiálu 0,3 mm

Doba nosenia pri príležitostnom kontakte (striekance): > 480 min

Doby prieniku uvedené vyššie boli stanovené firmou KCL v laboratórnych testoch podľa normy EN 374 na vzorkách odporúčaných druhov rukavíc. Toto odporúčanie sa vzťahuje len na nami dodaný výrobok uvedený na karte bezpečnostných údajov pre nami uvedené účely. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a za iných podmienok než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, skontaktujte sa, prosím, s dodávateľom rukavíc so schváleným označením CE (napr. s firmou KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Ochrana pokožky

Noste vhodný ochranný odev.

Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev.

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky.

Voľba ochranných prostriedkov závisí od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Chemická odolnosť ochranných prostriedkov by mala byť objasnená s ich dodávateľmi.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Ochrana dýchania je potrebná pri: tvorba aerosólu alebo hmloviny

Zamestnávateľ musí zabezpečiť, aby sa údržba, čistenie a testovanie ochrany dýchacích ciest vykonávali a dokumentovali v súlade s informáciami výrobcu pre používateľov.

Environmentálne kontroly expozície

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 8 z 15

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav:	Kvapalný
Farba:	bezfarebný
Zápach:	bodavý
Prahová hodnota zápachu:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota topenia/tuhnutia:	~ -35 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	~106 °C
Horľavosť:	nepoužiteľné
Dolný limit výbušnosti:	nie je stanovené
Horný limit výbušnosti:	nie je stanovené
Teplota vzplanutia:	X
Teplota samovznietenia:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota rozkladu:	nie je stanovené
Hodnota pH:	<1
Kinematická viskozita:	nie je stanovené
Rozpustnosť vo vode:	Rozpustný v: Voda
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	
nie je stanovené	
Rýchlosť rozpúšťania:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Rozdeľovacia konštanta:	nie je stanovené
Disperzná stabilita:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Tlak pary:	nie je stanovené
Tlak pary:	nie je stanovené
Hustota:	1,13 g/cm ³
Objemová hmotnosť (násypná hustota):	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené
Vlastnosti častíc:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta

9.2. Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Stála horľavosť:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Teplotu samovznietenia

tuhá látka:

nepoužiteľné

plyn:

nepoužiteľné

Oxidačné vlastnosti

Nepodporuje horenie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania:

nie je stanovené

Skúška delenia rozpúšťadla:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Obsah rozpúšťadla:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Obsah tuhého telesa:

nie je stanovené

Sublimačná teplota:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Bod zmäknutia:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Pourpoint:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Nie sú k dispozícii žiadne dáta:

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 9 z 15

Dynamická viskozita:

nie je stanovené

Výtoková doba:

nie je stanovené

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Alkalické kovy

Fluór

Manganistany, napr. manganistan draselný (hypermangán)

Alkálie (zásady)

Kov

Kyselina dusičná

Anhydrid kyseliny octovej

Amoniak

Kyselina sírová

Hydroxid sodný a hydroxid draselný

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Tepelné žiarenie.

10.5. Nekompatibilné materiály

Kov

Sklo

Produkt v kontakte s kovmi vo vodnom roztoku vyvíja vodík.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V prípade požiaru:

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia**

Zabráňte expozícii - pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 10 z 15

Akútna toxicita

Smrteľný pri kontakte s pokožkou.

Smrteľný pri vdýchnutí.

Smrteľný po požití.

Po prehltnutí nastáva nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka (silný leptavý účinok).

Zapríčiňuje zle hojace sa rany.

Dráždivý

Spôsobuje popáleniny/poleptanie.

Kašeľ

Dýchavičnosť

Riziko vážneho poškodenia očí.

Perforácia žalúdka

Kolaps krvného obehu

Pľúcny edém

Vracanie

kŕčové záchvaty

Pneumónia

ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) 12,50 mg/kg; ATE (dermálne) 12,50 mg/kg; ATE (inhalačne výpary) 1,250 mg/l; ATE (inhalačne prach/hmla) 0,1250 mg/l

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
7664-39-3	Kyselina fluorovodíková ... %				
	orálne	ATE 5 mg/kg			
	dermálne	ATE 5 mg/kg			
	inhalačne výpary	ATE 0,5 mg/l			
	inhalačne prach/hmla	ATE 0,05 mg/l			
	inhalačne (1 h) plyn	LC50 2240 ppm	Potkan	Study report (1990)	OECD Guideline 403

Žieravosť a dráždivosť

Žieravosť/dráždivosť kože: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 11 z 15

Špecifické účinky pri pokusoch na zvieratách

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Ďalšie inštrukcie k skúškam

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Skúsenosti z praxe

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Ďalšie inštrukcie

Po požití perforácia žalúdka

Poškodenie pečene a obličiek

Riziko vážneho poškodenia očí.

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
7664-39-3	Kyselina fluorovodíková ... %					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 299 mg/l	96 h	Salmo trutta	REACH Registration Dossier	other: U.S Environmental Protection Agen
	Akútna toxicita rias	ErC50 43 mg/l	96 h	various algae species	REACH Registration Dossier	Methods not detailed in the review.
	Toxicida crustacea	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	The publication is a review article of v
	Akútna bakteriálna toxicita	EC50 2930 mg/l ()	3 h	Aktivovaný kal	REACH Registration Dossier	ISO 8192

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

BCF

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
7664-39-3	Kyselina fluorovodíková ... %	53 - 58	not specified	REACH Registration D

12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 12 z 15

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Všeobecné údaje

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Zabrániť úniku do spodnej vody/pôdy.

Zraňujúci účinok v dôsledku posunu pH

Aj pri zriedení stále tvorí žieravé zmesi s vodou.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu****Informácie o zneškodňovaní**

Pri dodržaní úradných predpisov odovzdajte do chemicko/fyzikálnej čističky.

Likvidácia odpadu podľa Smernice 2008/98/ES o odpadoch a nebezpečných odpadoch.

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad.

S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV

ODDIEL 14: Informácie o doprave**Pozemná doprava (ADR/RID)**

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1790

14.2. Správne expedičné označenie OSN: Hydrofluoric acid

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 8

14.4. Obalová skupina: II

Bezpečnostné značky: 8+6.1

Klasifikačný kód: CT1

Obmedzené množstvá (LQ): 1 L

Vyňaté množstvá: E2

Dopravná kategória: 2

Identifikačné číslo nebezpečnosti: 86

Kód obmedzenia v tuneli: E

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: UN 1790

14.2. Správne expedičné označenie OSN: Hydrofluoric acid

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: 8

14.4. Obalová skupina: II

Bezpečnostné značky: 8+6.1

Klasifikačný kód: CT1

Posebne doložbe: 802

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 13 z 15

Obmedzené množstvá (LQ):	1 L
Vyňaté množstvá:	E2
Nármorná preprava (IMDG)	
14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 1790
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Hydrofluoric acid
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	8
14.4. Obalová skupina:	II
Bezpečnostné značky:	8+6.1
Posebne doložbe:	-
Obmedzené množstvá (LQ):	1 L
Vyňaté množstvá:	E2
EmS:	F-A, S-B

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	UN 1790
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Hydrofluoric acid
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	8
14.4. Obalová skupina:	II
Bezpečnostné značky:	8+6.1
Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:	0.5 L
Passenger LQ:	Y840
Vyňaté množstvá:	E2
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	851
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	1 L
IATA-Baliace inštrukcie pre prepravovaný náklad:	855
IATA-Maximálne množstvo prepravovaný náklad:	30 L

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:	Nie
--------------------------------------	-----

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor: Jedovatý, silne žieravý.

14.7. Nármorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nepoužiteľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Regulačné informácie EÚ**Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):
Záznam 3, Záznam 75

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ (SEVESO III): H1 AKÚTNA TOXICITA

Národné predpisy

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 14 z 15

Pracovné obmedzenie: Dbajte na pracovné obmedzenie neplnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES). Dbajte na pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

Trieda ohrozenia vody (D): 2 - ohrozujúce vodu

Rezorpcia pokožkou/senzibilizácia: Lahko preniká cez vrchnú vrstvu pokožky a spôsobuje otravu.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenia chemickej bezpečnosti neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

ODDIEL 16: Iné informácie**Zmeny**

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 9,12,13.

Skratky a akronymy

Acute Tox. 1: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 1
Acute Tox. 2: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 2
Skin Corr. 1A: Žieravosť pre kožu, podkategória 1A
Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1
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%

Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Acute Tox. 1; H310	Kalkulačný postup
Acute Tox. 2; H330	Kalkulačný postup
Acute Tox. 2; H300	Kalkulačný postup
Skin Corr. 1A; H314	Kalkulačný postup
Eye Dam. 1; H318	Kalkulačný postup

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H300 Smrteľný po požití.
H300+H310+H330 Pri požití, pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí môže spôsobiť smrť.
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.

Ďalšie informácie

Zabezpečte primerané informácie, pokyny a školenie pre používateľov.

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším zmlostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Flusssäure 40% zur Analyse

Revízia: 23.01.2026

Katalógové číslo: AC12.00574

Strana 15 z 15

nedávajú základ žiadnemu právnomu vzťahu.

Súčasný zákon a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)