

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 1 z 15

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

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

UFI: 39DJ-W2NC-GWCN-PRED

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

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 2 z 15

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

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

Výstražné slovo: Nebezpečenstvo**Piktogramy:****Výstražné upozornenia**

H226 Horľavá kvapalina a pary.
H301 Toxický po požití.
H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

Bezpečnostné upozornenia

P260 Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
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.
P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 3 z 15

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
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	Kyselina fluorovodíková ... %			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			

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		
64-17-5	200-578-6	etanol	40 - < 45 %
	inhalačne: LC50 = 124,7 mg/l (pary); orálne: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100		
7664-39-3	231-634-8	Kyselina fluorovodíková ... %	1 - < 5 %
	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

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.
Okamžite privolajte lekára.

Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.
Pri dýchacích ťažkostiach alebo zastavení dýchania poskytnite umelé dýchanie.
Okamžite privolajte lekára.

Pri kontakte s pokožkou

Okamžite umyť s: Voda, Roztok kalciumglukonátu
Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
Okamžite privolajte lekára.

Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

Pri požití

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným množstvom vody.
Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

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

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 4 z 15

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**

Prúd ostrekovej vody, Oxid uhličitý (CO₂), Pena, Hasiaci prášok.

Nevhodné hasiace prostriedky

žiadne obmedzenie

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Horľavá kvapalina.

Výpary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa po zemi a so vzduchom tvoria výbušné zmesi.

Nebezpečné spaliny

Pri požiari môžu vzniknúť:

Oxid uhličitý (CO₂), Oxid uhoľnatý

Fluorovodík

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Privedte osoby do bezpečia. V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

Ďalšie inštrukcie

Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody.

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****Všeobecné pokyny**

Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Tento materiál je horľavý a môže sa zapáliť v dôsledku horúčavy, iskier, plameňov alebo iných zápalných zdrojov (napr. statická elektrina, zapalovacie plamene, mechanické/elektrické vybavenie a elektronické prístroje ako mobily, počítače a pager, ktoré nie sú povolené ako bezpečné samy o sebe).

Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny.

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

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Výpary produktov sú ťažšie ako vzduch a môžu sa hromadiť na zemi, v jamách, kanáloch a pivniciach vo vyšších koncentráciách.

Nebezpečenstvo výbuchu

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 5 z 15

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**

- Pred použitím si prečítajte etiketu.
- S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne.
- Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.
- Uchovávajte nádobu tesne uzavretú.
- Používajte osobnú ochrannú výbavu.
- Nevdychujte pary/aerosóly.
- Dbajte na dostatočné vetranie.
- Použiť odsávanie (laboratórium).

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

- Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

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

Ďalšie inštrukcie

- Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
- Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním.
- Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky!
- Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

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

- Uchovávajte nádobu tesne uzavretú. Nádobu uschovajte na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
- Skladovať na mieste, ku ktorému majú prístup len oprávnené osoby.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

- Neskladujte spolu s: Oxidačné činidlo. Samovznietlivé alebo samozahrievacie látky.

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 6 z 15

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesy.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Laboratórne použitie 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
64-17-5	etylalkohol (etanol)	500	960		priemerný	
		1000	1920		krátkodobý	
7664-39-3	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)	1,8	1,5		priemerný	
		3	2,5		krátkodobý	

Biologické medzné hodnoty

Č. CAS	Chemická látka	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Prípustná 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
64-17-5	etanol			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	950 mg/m ³
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	343 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	114 mg/m ³
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	206 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	87 mg/kg t.h./deň
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

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 7 z 15

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka	
Oddiel pre životné prostredie		Hodnota
64-17-5	etanol	
Sladká voda		0,96 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		2,75 mg/l
Morská voda		0,79 mg/l
Sladkovodný sediment		3,6 mg/kg
Morský sediment		2,9 mg/kg
Sekundárna otrava		380 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		580 mg/l
Pôda		0,63 mg/kg
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**Primerané technické zabezpečenie**

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

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

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

Vhodná ochrana očí: košíkové okuliare.

Ochrana rúk

Noste overené ochranné rukavice. Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vyberať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Ochrana pokožky

Noste vhodný ochranný odev.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

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

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

Tepelnej nebezpečnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Environmentálne kontroly expozície

Výpary produktov sú ťažšie ako vzduch a môžu sa hromadiť na zemi, v jamách, kanáloch a pivniciach vo vyšších koncentráciách.

Nebezpečenstvo výbuchu

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

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:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota topenia/tuhnutia:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Dolný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Horný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota vzplanutia:	26 °C
Teplota samovznietenia:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota rozkladu:	nie je stanovené
Hodnota pH:	< 1
Kinematická viskozita:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Rozpustnosť vo vode:	ľahko rozpustný
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	
nie je stanovené	
Rýchlosť rozpúšťania:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Rozdeľovacia konštanta:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Disperzná stabilita:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
(pri 50 °C)	
Tlak pary:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Hustota:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Relatívna hustota:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
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

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

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:

0

Sublimačná teplota:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Bod zmäknutia:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 9 z 15

Pourpoint:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne údaje:

Dynamická viskozita:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Výtoková doba:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

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

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Oxidačné činidlo

Alkálie (zásady)

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Držte mimo dosahu tepelných zdrojov (napr. horúcich povrchov), iskier a otvoreného ohňa. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

10.5. Nekompatibilné materiály

Gumové výrobky

Plastové výrobky

Sklo

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné spaliny

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

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

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Akútna toxicita

Smrteľný pri kontakte s pokožkou.

Toxický po požití.

Škodlivý pri vdýchnutí.

ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) 166,7 mg/kg; ATE (dermálne) 166,7 mg/kg; ATE (inhalačne výpary) 16,67 mg/l; ATE (inhalačne prach/hmla) 1,667 mg/l

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 10 z 15

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
64-17-5	etanol				
	orálne	LD50 mg/kg	10470	Potkan	Study report (1976) OECD Guideline 401
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 mg/l	124,7	Potkan	Study report (1980) OECD Guideline 403
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 ppm	2240	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.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Špecifické účinky pri pokusoch na zvieratách

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Ďalšie inštrukcie k skúškam

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Skúsenosti z praxe

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

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

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Iné informácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Ďalšie inštrukcie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 11 z 15

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
64-17-5	etanol					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-009, 1975
	Akútna toxicita rias	ErC50 ca. 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 > 10000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Toxicita rias	NOEC 5400 mg/l	5 d	Skeletonema costatum	Environ Toxicol Chem 8(5):451-455. (1989)	Study to determine the sensitivity of a
	Toxicita 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	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.
	Toxicita 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 údaje pre túto zmes.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
64-17-5	etanol	-0,77

BCF

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
64-17-5	etanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi
7664-39-3	Kyselina fluorovodíková ... %	53 - 58	not specified	REACH Registration D

12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 12 z 15

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

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

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

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Všeobecné údaje

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

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

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave**Pozemná doprava (ADR/RID)****14.1. Číslo OSN alebo identifikačné**

UN 2922

číslo:**14.2. Správne expedičné**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Kyselina fluorovodíková, etanol)

označenie OSN:**14.3. Trieda, resp. triedy**

8

nebezpečnosti pre dopravu:**14.4. Obalová skupina:**

II

Bezpečnostné značky:

8+6.1+3

Klasifikačný kód:

CT1

Posebne doložbe:

274

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**

UN 2922

číslo:**14.2. Správne expedičné**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Kyselina fluorovodíková, etanol)

označenie OSN:**14.3. Trieda, resp. triedy**

8

nebezpečnosti pre dopravu:**14.4. Obalová skupina:**

II

Bezpečnostné značky:

8+6.1+3

Klasifikačný kód:

CT1

Posebne doložbe:

274 802

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 13 z 15

Obmedzené množstvá (LQ):

1 L

Vyňaté množstvá:

E2

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné

UN 2922

číslo:14.2. Správne expedičné

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Kyselina fluorovodíková, etanol)

označenie OSN:14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:14.4. Obalová skupina:

II

Bezpečnostné značky:

8+6.1+3

Posebne doložbe:

274

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

UN 2922

číslo:14.2. Správne expedičné

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Kyselina fluorovodíková, etanol)

označenie OSN:14.3. Trieda, resp. triedy

8

nebezpečnosti pre dopravu:14.4. Obalová skupina:

II

Bezpečnostné značky:

8+6.1+3

Posebne doložbe:

A3 A4 A803

Obmedzené množstvá (LQ) osobné

0.5 L

dopravné lietadlá:

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 preparavovaný náklad: 855

IATA-Maximálne množstvo preparavovaný náklad: 30 L

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ

Nie

PROSTREDIE:

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor: Horľavá kvapalina.

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 40, Záznam 75

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ

H2 AKÚTNA TOXICITA

(SEVESO III):

Dodatočné údaje:

P5c

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 14 z 15

Národné predpisy

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.

ODDIEL 16: Iné informácie

Skratky a akronymy

Flam. Liq. 2: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 2
Flam. Liq. 3: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 3
Acute Tox. 1: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 1
Acute Tox. 2: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 2
Acute Tox. 3: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3
Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4
Skin Corr. 1A: Žieravosť pre kožu, podkategória 1A
Skin Corr. 1B: Žieravosť pre kožu, podkategória 1B
Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1
Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2
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
Flam. Liq. 3; H226	Na základe testovacích údajov
Acute Tox. 2; H310	Kalkulačný postup
Acute Tox. 3; H301	Kalkulačný postup
Acute Tox. 4; H332	Kalkulačný postup
Skin Corr. 1B; H314	Kalkulačný postup
Eye Dam. 1; H318	Kalkulačný postup

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

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H300	Smrteľný po požití.
H301	Toxický po požití.
H310	Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.

Ďalšie informácie

Zabezpečte primerané informácie, pokyny a školenie pre používateľov.

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

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

Revízia: 21.05.2025

Katalógové číslo: AC15.03898

Strana 15 z 15

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 nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu.

Súčasný zákony 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.)