

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Obchodní označení: **Hydrofluoric acid, 48-51%**

Číslo artiklu: 33258

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití.

Identifikované použití: SU24 Vědecký výzkum a vývoj

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Identifikace výrobce/dovozce:**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Obor poskytující informace: Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-language, 24 hodin čísla tísňových volání)

Giftnotruf Universität Mainz / Jed Informační centrum Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS06 lebka se zkříženými hnáty

Acute Tox. 2 H300 Při požití může způsobit smrt.

Acute Tox. 1 H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

Acute Tox. 2 H330 Při vdechování může způsobit smrt.



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Další nebezpečí, která nemají vliv na klasifikaci Žádná informace není známa.**2.2 Prvky označení****Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.**Piktogramy označující nebezpečí**

GHS05 GHS06

Signální slovo Nebezpečí**Nebezpečné komponenty k etiketování:**

fluorovodík

Údaje o nebezpečnosti

H300 Při požití může způsobit smrt.

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Bezpečnostní pokyny

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno.

Pokračujte ve vyplachování.

P320 Je nutné odborné ošetření (viz na tomto štítku).

P361 Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P302+P350 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

2.3 Další nebezpečnost**Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:** Nedá se použít.**vPvB:** Nedá se použít.**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi****Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 7664-39-3	fluorovodík	Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1A, H314	50,0%
EINECS: 231-634-8			

Dodatečná upozornění: Nejsou známy.**Non-nebezpečné složky**

CAS: 7732-18-5	Water		50,0%
EINECS: 231-791-2			

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Obecná upozornění:**

Je potřebné speciální školení první pomoci.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled 48 hodin po nehodě.

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Ochranu dýchacího ústrojí odstranit teprve po odstranění znečištěných svršků.

Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.

Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu, kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Ihned se spojit s lékařem.

Obchodní označení: **Hydrofluoric acid, 48-51%**

(pokračování od strany 1)

Při styku s kůží:

Okamžitě omyt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Okamžitě se poradit s lékařem.

Okamžitě potřít Ca-glukonátovým roztokem nebo Ca-glukonátovým gelem.

Při zasažení očí: Otevřené oči po více minut opláchnout pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Při požití: Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje těžké poleptání kůže.

Při vdechování může způsobit smrt.

Při styku s kůží může způsobit smrt.

Při požití může způsobit smrt.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiiva

Doporučené hasící prostředky: Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící prostředky: Voda

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Reaguje s kovy za tvoření vodíku.

Pokud je tento produkt do ohně, může uvolnit:

HF

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranná výstroj:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Celkový ochranný oděv nosit.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nedopustte, aby látka byla uvolněna životního prostředí bez příslušných vládních povolení.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Neutralizační prostředky použít.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

Prevence sekundárních rizik: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k jistému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

V dobře uzavřených svazcích v suchu a chladu uskladnit.

Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí: Produkt není hořlavý.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladování:

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Unsuitable material for container: ceramic, glass

Nevhodný materiál pro nádrž: kovy a jejich slitiny.

Upozornění k hromadnému skladování:

Přechovávat odděleně od kovů.

Skladovat odděleně od silných zásad.

Voda reaguje s mnoha kovy, aby vodík, často násilně. Voda také působí násilně s mnoha reaktivních organických a anorganických chemikálií.

Další údaje k podmínkám skladování:

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Technická opatření: Správně fungující chemická digestor určená pro nebezpečné chemikálie, s průmernou rychlostí nejméně 30 m (100 ft) za minutu.

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry:

7664-39-3 fluorovodík (50,0%)

NPK (CZ) Krátkodobá hodnota: 2,5 mg/m³
Dlouhodobá hodnota: 1,5 mg/m³

IOELV (EU) Krátkodobá hodnota: 2,5 mg/m³, 3 ppm
Dlouhodobá hodnota: 1,5 mg/m³, 1,8 ppm

Složky s biologických mezních hodnot:

7664-39-3 fluorovodík (50,0%)

BEH (CZ) 10 mg/g kreatininu
Biologického materiálu: moči
Doba odběru: Konec směny
Ukazatel: Fluorid

Další upozornění: Žádné údaje

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky:

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Udržujte ergonomicky vhodné pracovní prostředí.

Ochrana dýchacího ústrojí: Použít samostatný dýchací přístroj v případě nouze.

(pokračování na straně 3)
CZ

Obchodní označení: Hydrofluoric acid, 48-51%

(pokračování od strany 2)

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.

Use a respirator with multi-purpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) as a backup to engineering controls. Risk assessment should be performed to determine if air-purifying respirators are appropriate. Only use equipment tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (USA) or CEN (EU).

Ochrana rukou:

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Materiál rukavic: chloroprenový kaučuk

Doba průniku materiálem rukavic (v minutách): 480

Tloušťka rukavic: 0.6 mm

Ochrana očí:

Uzavřené ochranné brýle

Ochrana celé tváře.

Ochrana těla: Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Vzhled:

Forma: Tekutina

Zápach: Kousavý

Prahová hodnota zápachu: Nebylo určeno.

Hodnota pH: Nebylo určeno.

Změna stavu

Bod tání/rozmezí tání: Nebylo určeno.

Teplota (rozmezí teplot) varu: 112 °C

Teplota sublimace/dolní mez: Nebylo určeno.

Zápalnost (pevnost, plynná forma): Nebylo určeno.

Zápalná teplota: Nebylo určeno.

Teplota rozkladu: Nebylo určeno.

Samovznícení: Produkt není samozápalný.

Nebezpečí exploze: Nebylo určeno.

Hranice exploze:

Dolní mez: Nebylo určeno

horní: Nebylo určeno

Tlak par při 20 °C: 40 hPa

Hustota při 20 °C: 1,16 g/cm³

Relativní hustota: Nebylo určeno.

Hustota par: Nebylo určeno.

Rychlost odpařování: Nebylo určeno.

Rozpusťnost ve / směsitelnost s

vodě: Úplně mísitelná.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Nebylo určeno.

Viskozita:

dynamicky: Nebylo určeno.

kinematicky: Nebylo určeno.

Obsah ředidel:

Organická ředidla: 0,0 %

9.2 Další informace Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Žádná informace není známa.

10.2 Chemická stabilita Stabílní za doporučených skladovacích podmínek.

Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kovy za tvoření vodíku.

Voda působí násilně s alkalickými kovy.

Vodné roztoky jsou neslučitelné s alkalickými kovy, kovy alkalických zemin a mnoha reakcemi organickými i anorganickými chemikáliemi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály:

Zásady

kovů

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Fluorovodík

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

Při vdechování může způsobit smrt.

Při styku s kůží může způsobit smrt.

Při požití může způsobit smrt.

Nebezpečí z proniknutí do pokožky.

Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

7664-39-3 fluorovodík

Inhalováním | LC50/1H | 1276 ppm/1H (rat)

Kožní dráždivost nebo koroze: Způsobuje těžké poleptání kůže.

Oční dráždivost nebo koroze: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilita: Nebylo známo žádné senzibilizující působení.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Registr toxických účinků chemických látek (RTECS) obsahuje mutace údaje pro složky v tomto produktu.

Karcinogenita: Od EPA, IARC, NTP, OSHA ani ACGIH nelze získat žádné klasifikační údaje o karcinogenních vlastnostech této látky.

Reprodukční toxicita: Registr toxických účinků chemických látek (RTECS) obsahuje reprodukční údaje pro složky v tomto produktu.

Pro specifické cílové orgány systém toxicita - opakovaná expozice: Žádné nejsou známy.

Pro specifické cílové orgány systém toxicita - jednorázová expozice: Žádné nejsou známy.

Nebezpečnost při vdechnutí: Žádné nejsou známy.

Subakutní až chronická toxicita: Žádné nejsou známy.

Doplňující toxikologická upozornění:

Pokud je nám známo, není akutní a chronická toxicita této látky plně známa.

Produkt poukazuje, na základě výpočtů všeobecných zařadovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění následující nebezpečí:

žrávy

vysoce toxický

Obchodní označení: **Hydrofluoric acid, 48-51%**

(pokračování od strany 3)

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění:

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Nedovolte, aby látka byla uvolněna do životního prostředí bez příslušných vládních povolení.

Třída ohrožení vody 2 (D) (Samozáření): ohrožuje vodu

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

Je třeba zamezit zanesení do okolí.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Nedá se použít.

vPvB: Nedá se použít.

12.6 Jiné nepříznivé účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

Musí se, za dodržení příslušných předpisů, podrobit zvláštnímu ošetření.

Pokyny ohledně správné likvidace vyhledejte ve státních nebo místních předpisech.

Kontaminované obaly:

Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.

Doporučený čisticí prostředek: Voda, jako s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Číslo OSN

ADR, IMDG, IATA

UN1790

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

ADR

IMDG, IATA

1790 KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ
HYDROFLUORIC ACID

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR



třída

Etiketa

IMDG, IATA

8 (CT1) Žíravé látky
8+6.1



Class

Label

8 Corrosive substances.
8+6.1

Obalová skupina

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře:

Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Kemlerovo číslo:

EMS-skupina:

Segregation groups

Varování: Žíravé látky
86
F-A,S-B
Acids

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC Nedá se použít.

Přeprava/další údaje:

ADR

Vyňaté množství (EQ):

Omezené množství (LQ)

Přepravní kategorie

Kód omezení pro tunely:

E2

1L

2

E

UN "Model Regulation":

UN1790, KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, 8 (6.1), II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Národní předpisy:

Upozornění na omezení práce:

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Použití povoleno pouze osobám s technickou kvalifikací.

Klasifikace podle VbF: Nedá se použít

Stupeň ohrožení vody: VOT 2 (Samozáření): ohrožující vodní zdroje.

Jiná ustanovení, omezení a zákazy

Látky vzbuzující velké obavy (SVHC) podle nařízení REACH (ES) č. 1907/2006.

Žádná ze složek jsou uvedeny.

Je třeba dodržet podmínky omezení podle článku 67 a přílohy XVII nařízení (ES) č 1907/2006 (REACH), pokud jde o výrobu, uvádění na trh a používání.

Příloha z obsaPeň_ch Iřtek nen na seznamu

Příloha XIV nařízení REACH (vyžadující povolení pro použití)

Příloha z obsaPeň_ch Iřtek nen na seznamu

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Hydrofluoric acid, 48-51%

(pokračování od strany 4)

Zamestnanci by meli tyto informace pouzivat pouze jako doplněk dalších informací, které sami shromáždili, a meli by nezávisle posuzovat vhodnost těchto informací, aby se zajistilo správné pouzítí, ochrana zdraví a bezpečnosti zamestnancu. Tyto informace jsou poskytovány bez záruky; jakékoli pouzítí výrobku, které není v souladu s temito Údaji o bezpečnosti materiálu, je na vlastní odpovědnost uživatele, stejně jako pouzítí výrobku ve spojení s jakýmkoli jiným výrobkem nebo postupem.

Relevantní věty

H300 Při požití může způsobit smrt.

H310 Při styku s kúží může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kúže a poškození očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

Obor, vydávající bezpečnostní list: Globální Marketingové oddělení

Zkratky a akronymy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)

IMDG: Mezinárodního předpisu o námořní přepravě nebezpečných věcí

IATA: mezinárodní letecké dopravní asociace

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 (division of the American Chemical Society)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Smrtelná dávka, o 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Bezpečnost práce a administrace zdraví (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

Acute Tox. 2: Acute toxicity, Hazard Category 2

Acute Tox. 1: Acute toxicity, Hazard Category 1

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A