

**Název výrobku: KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ 40 %****1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy:**

1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:  
Kyselina fluorovodíková 40%  
Další názvy látky: Fluorovodík - vodný roztok

1.2 Použití látky: Laboratorní chemikálie

**1.3 Identifikace firmy:**

MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.

711 00 Ostrava-Hrušov, Plechanovova 163/19

IČO: 25818104

e-mail: mach-chem@volny.cz

Telefon: 596244841

Fax: 596244841

1.4 Nouzové tel. číslo, adresa: 224919293,

Toxikologické informační středisko, 224914575,

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 224915402

**2. Identifikace nebezpečnosti:****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Akutní toxicita, Orálně (Kategorie 2)

Akutní toxicita, Vdechnutí (Kategorie 2)

Akutní toxicita, Kožní (Kategorie 1)

Žíravost pro kůži (Kategorie 1A)

**Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Způsobuje těžké poleptání.

**2.2 obsah štítku****Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Piktogram

Signálním slovem

Nebezpečí

Rizikové věty

H300 Při požití může způsobit smrt.

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

Bezpečnostní oznámení

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/rozprášenou tekutinu.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

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

**Podle evropské směrnice 67/548/EHS ve smyslu pozdějšího znění a doplňků.**

Symboly nebezpečnosti

T+ Vysoce toxický

C Žíravý

R-věty

R26/27/28 Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.

**Název výrobku: KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ 40 %**

R35 Způsobuje těžké poleptání.

S-věty

S 7/9 Uchovávejte obal těsně uzavřený, na dobře větraném místě.

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

**2.3 jiná rizika - žádný****3. Údaje o složení látky nebo směsi:****3.1** Kyselina fluorovodíková, vzorec HF, molekulová hmotnost 20,01 g/mol,..... koncentrace 40 %

Č. CAS: 7664-39-3

Č. ES: 231-634-8

Č. Indexu: 009-003-00-1

Klasifikace: Skin Corr. 1A; Acute Tox. 2; Acute Tox. 1; Acute Tox. 2; H330, H314, H300, H310  
T+, C, R26/27/28 - R35

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**3.2** Voda, vzorec H<sub>2</sub>O, .....koncentrace 60 %

Č. CAS: 7732-18-5

Č. ES: 231-791-2

Č. Indexu: -

Klasifikace: -

**4. Pokyny pro první pomoc:****4.1 Popis první pomoci****Při vdechnutí**

Při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, provádějte umělé dýchání.

**Při styku s kůží**

Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody.

**Při styku s očima**

Oči preventivně vypláchněte vodou.

**Při požití**

Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vypláchněte ústa vodou.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****4.3 Jsou potřebné údaje o neodkladném lékařském ošetření a speciálním léčení**

data neudána

**5. Opatření pro hasební zásah:****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

**5.2 Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi**

Fluorovodík

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při požáru použijte v případě nutnosti izolační dýchací přístroj .

**5.4 Další informace**

Název výrobku: **KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ 40 %**

Výrobek jako takový nehoří.

**6. Opatření v případě náhodného úniku:**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zabraňte šíření plynu/mlhy/par tekutiny.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nenechejte vniknout do kanalizace.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Zneškodnit podle kapitoly 13.

**7. Pokyny pro zacházení a skladování:**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Běžná opatření protipožární ochrany.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelnosti**

Skladujte na chladném místě. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě.

Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

data neudána.

**8. Kontrola expozice a ochrana osob:**

**8.1 Kontrolní parametry**

**Složky s parametry pro kontrolu pracoviště**

Kyselina fluorovodíková PEL 1,5 mg/m<sup>3</sup> NPK-P 2,5 mg/m<sup>3</sup>

**8.2 Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly**

Všeobecná hygienická opatření.

**Osobní ochranné prostředky**

**Ochrana očí/obličeje**

Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušnými státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).

**Ochrana kůže**

Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EHS a z ní odvozené normě EN 374.

Používejte ochranné rukavice. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů

Ruce umyjte a osušte

**Ochrana těla**

neprostupný ochranný oděv, Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

**Ochrana dýchacích cest**

Pokud z odhadu rizika plyne, že jsou vhodné respirátory čistící vzduch, použijte celoobličejový částicový respirátor typu N100 (US) nebo respirátorové patrony typu P3 (EN 143) jako náhradu pro regulaci. Pokud je respirátor jediným prostředkem ochrany, použijte respirátor dodávaný jako celoobličejový. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem, jako je NIOSH (US) nebo CEN (EU).

Název výrobku: **KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ 40 %**

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti:**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- a) Vzhled Forma: kapalný
  - b) Zápach ostrý, kyselý
  - c) Prahová hodnota zápachu data neudána
  - d) pH data neudána
  - e) Bod tání / bod tuhnutí - 44
  - f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu 112
  - g) Bod vzplanutí data neudána
  - h) Rychlost odpařování data neudána
  - i) Hořlavost (pevné látky, plyny) nehoří
  - j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti data neudána
  - k) Tlak páry data neudána
  - l) Hustota páry data neudána
  - m) Poměrná hustota 1,15 g/cm<sup>3</sup> při 25 °C
  - n) Rozpustnost ve vodě neomezeně mísitelný
  - o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda data neudána
  - p) Teplota samovznícení data neudána
  - q) Teplota rozkladu data neudána
  - r) Viskozita data neudána
  - s) Výbušné vlastnosti data neudána
  - t) Oxidační vlastnosti data neudána
- 9.2 Další bezpečnostní informace.**  
data neudána

**10. Stabilita a reaktivita:**

**10.1 Reaktivita**

data neudána

**10.2 Chemická stabilita**

data neudána

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

data neudána

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

data neudána

**10.5 Neslučitelné materiály**

data neudána

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Další produkty rozkladu - data neudána

**11. Toxikologické informace:**

**Akutní toxicita**

**Žíravost/dráždivost pro kůži**

data neudána

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Oči: data neudána

**Respirační nebo kožní senzibilizace**

data neudána

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

data neudána

**Karcinogenita**

**Název výrobku: KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ 40 %**

IARC: Žádná ze složek obsažených v tomto produktu nebyla IARC identifikována při hladinách větších nebo rovných 0,1% jako pravděpodobný, možný nebo potvrzený karcinogen.

**Toxicita pro reprodukci**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

data neudána

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

data neudána

**Nebezpečnost při vdechnutí**

data neudána

**Možné ovlivnění zdraví**

**Vdechnutí** Může mít při vdechování katastrofální následky pro zdraví. Materiál mimořádně silně poškozují tkáň sliznice horních cest dýchacích.

**Požítí** Může mít při požití katastrofální následky pro zdraví. Způsobuje poleptání.

**Kůže** Může mít při absorpci přes kůži katastrofální následky pro zdraví. Způsobuje poleptání kůže.

**Oči** Způsobuje poleptání očí.

**Příznaky a symptomy expozice**

palčivý pocit, Kašel, sípot, laryngitida, Dušnost, spasmus, zánětlivý edém hrtanu, spasmus, zánět a edém průdušek, pneumonitida, plicní edém, Materiál má mimořádně ničivé účinky na tkáň sliznic a horních cest dýchacích, oči a kůži.

**Další informace**

RTECS: data neudána

**12. Ekologické informace:**

**12.1 Toxicita**

data neudána

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál**

data neudána

**12.4 Mobilita v půdě**

data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

data neudána

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

data neudána

**13. Informace o zneškodňování:**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

**Výrobek**

Zbytková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

**Znečištěné obaly**

Zlikvidujte jako nespoteřovaný výrobek

**14. Informace pro přepravu:**

**14.1 Číslo OSN**

ADR/RID: 1790 IMDG: 1790 IATA: 1790

**14.2 Správný technický název podle OSN**

ADR/RID: KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ,

Název výrobku: **KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ 40 %**

IMDG: HYDROFLUORIC ACID

IATA: Hydrofluoric acid

**14.3 Třída(y) přepravního nebezpečí**

ADR/RID: 8 (6.1) IMDG: 8 (6.1) IATA: 8 (6.1)

**14.4 Skupina obalů**

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

ADR/RID: ne IMDG Marine pollutant: no IATA: no

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

data neudána

**15. Informace o právních předpisech:**

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

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

data neudána

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

data neudána

**16. Další informace:**

**Obsahy textů H-kódů a R-vět jsou v sekci 3**

Acute Tox. Akutní toxicita

H300 Při požití může způsobit smrt.

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

Skin Corr. Žíravost pro kůži

C Žíravý

R26/27/28 Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.

R35 Způsobuje těžké poleptání.

T+ Vysoce toxický

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku.  
Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.