# Karta bezpečnostných údajov
## podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.02.2026 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 17.02.2026

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**
· **Obchodný názov:** **Kyselina fluorovodíková 38-40%**

· **Číslo artikla:** -
· **Číslo CAS:**
7664-39-3
· **Číslo EC:**
231-634-8
· **Indexové číslo:**
009-003-00-1
· **Registračné číslo** 01-2119458860-33-xxxx
· **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
· **Kategória produktov**
PC21 Laboratórne chemikálie
PC19 Medziprodukt
· **Neodporúčané použitia** Nie sú známe

· **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
· **Výrobca/dodávateľ:**
CENTRALCHEM, s.r.o.,
Račianska 66
831 02 Bratislava- Nové mesto

IČO: 513 24 440
DIČ: 2120670299
IČ DPH: SK2120670299
tel. kancelária: +421 2 5341 4156
e-mail: centralchem@centralchem.sk
· **Informačné oddelenie:** odborne spôsobilá osoba za MSDS: centralchem@centralchem.sk
· **1.4 Núdzové telefónne číslo:**
Národné toxikologické informačné centrum FNsP Bratislava a LF UK Bratislava,
Pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie
Limbová 5, 833 05 Bratislava
tel.: 0421 (0)2 5477 4166, 0421 (0)2 5477 4605 (+fax )

*

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 2 | H300 Smrteľný po požití. |
| Acute Tox. 1 | H310 Smrteľný pri kontakte s pokožkou. |
| Acute Tox. 2 | H330 Smrteľný pri vdýchnutí. |
| Skin Corr. 1A | H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. |
| Eye Dam. 1 | H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. |

· **2.2 Prvky označovania**
· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento materiál je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
· **Výstražné piktogramy**

GHS05 GHS06

· **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
· **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**
P260 Nevdychujte hmlu, pary alebo aerosóly.

(pokračovanie na strane 2)

(pokračovanie zo strany 1)

| | |
|---|---|
| P301+P310 | PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára. |
| 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. |
| P403+P233 | Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. |
| P405 | Uchovávajte uzamknuté. |
| P501 | Zneškodnite obsah/nádobu v mieste zberu nebezpečného alebo špeciálneho odpadu. |

· **2.3 Iná nebezpečnosť**
· **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
· **PBT:** Nie je PBT.
· **vPvB:** Nie je vPvB.
· **Určovanie vlastností narušujúcich endokrinný systém**
Látka nemá vlastnosti vyvolávajúce narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EÚ) 2018/605.

* 

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.1 Látky**
Molekulový vzoriec: HF
Molekulová hmotnosť: 20,01 g/mol
Obsah: 38 - 40 %
· **Označenie č. CAS (Chemical Abstracts Service)**
7664-39-3 Kyselina fluorovodíková 38-40%
· **Identifikačné číslo (čísla)**
· **Číslo EC:** 231-634-8
· **Indexové číslo:** 009-003-00-1
· **Špecifické koncentračné limity**
Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 7 %
Skin Corr. 1B; H314: 1 % ≤ C < 7 %
Eye Irrit. 2; H319: 0,1 % ≤ C < 1 %

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
· **Všeobecné inštrukcie:**
Časti odevu znečistené výrobkom okamžite odstráňte.
Ochranu dýchania odstráňte až po sňatí znečistených častí odevu.
V prípade nepravidelného dýchania alebo zastavení dýchania nasaďte umelé dýchanie.
Pri zdravotných problémoch a i v prípade pochybností vyhľadajte lekársku pomoc.
Pri stavoch ohrozujúcich život treba resuscitovať:
postihnutý nedýcha - je nevyhnutné okamžite poskytnúť umelé dýchanie, nie priamo z úst do úst;
zástava srdca - je nutné okamžite zahájiť nepriamu masáž srdca;
bezvedomie - je nutné postihnutého uložiť do stabilizovanej polohy.
Ak dochádza k vracaniu, udržujte hlavu postihnutého v predklone, aby nedošlo ku vdýchnutiu zvratkov.
· **Po vdýchnutí:**
Prívod čerstvého vzduchu alebo kyslíka; vyhľadať lekársku pomoc.
Pokiaľ je postihnutý pri vedomí:
Vypláchnuť oči, ústa a nos teplou vodou.
Umelé dýchanie prostredníctvom respiračného vrecúška alebo prístroja.
Neposkytovať umelé dýchanie z úst do úst ani z úst do nosa.
V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
· **Po kontakte s pokožkou:**
Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
okamžite natrieť kalciovo-glukonátovou alebo kalciovo-glukonátovým gélom.
Ranu sterilne zakryť.
Dopraviť na lekárske ošetrenie.

(pokračovanie na strane 3)

(pokračovanie zo strany 2)

*Je nevyhnutné okamžité lekárske ošetrenie, nakoľko neošetrené poleptanie má za následok ťažko sa hojace rany.*

· ***Po kontakte s očami:***
*Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.*
*Okamžite privolať lekára.*
*Nepostihnuté oko chrániť.*
*Lekára vyhľadať aj v prípade malého zasiahenutia.*

· ***Po prehltnutí:***
*Nevyvolávať zvracanie, okamžite privolať lekára.*
*Vypláchnuť ústa vodou.*
*Nechajte postihnutého ihneď vypiť vodu ( najviac dva poháre).*
*Podať zlúčeniny vápníka alebo horčíka.*
*Nepodávať aktívne uhlie.*

· ***Informácie pre lekára:***
*Príznaky otravy sa môžu prejaviť až po mnohých hodinách, z toho dôvodu je nevyhnutný lekársky dohľad minimálne počas 48 hodín po nehode.*
*Pozor, vplyvom elektrolytickej nerovnováhy môže dôjsť k fibrilácii srdečných komôr.*

· ***4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené***
*Vážne poleptanie kože, tkanív, gastrointestinálneho traktu, očí a slizníc.*
*Při požití ťažké poleptánie úst a hrdla a tiež nebezpečenstvo perforácie pažeráka a žalúdka.*
*Požitie a inhalácia poškodzujú sliznice tráviaceho a dýchacieho traktu.*
*Popálenie čriev*
*Kŕče*
*Kardiovaskulárne poruchy.*
*Smrť*
*Rany spôsobené prenikaním látky majú tendenciu zle sa hojiť.*
*Môže sa vstrebávať cez pokožku*

· ***Nebezpečenstvá***
*Vdychovanie môže viesť k pľúcnemu edému a pneumónii.*
*Nebezpečenstvo perforácie žalúdka.*
*Poškodenie:*
*Pečeň*
*Obličky.*
*Spôsobuje vážne poškodenie očí.*
*Slepota*
*Koncentrácia 50 ppm počas 30-60 min je smrteľná.*

· ***4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia***
*Lekársky dozor minimálne 48 hodín.*
*Pri podráždení pľúc prvá pomoc dávkovacím aerosolóm dexametazon.*

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· ***5.1 Hasiace prostriedky***

· ***Vhodné hasiace prostriedky:***
*Nehorľavá látka*
*Hasiace opatrenia prispôsobiť podmienkam prostredia.*
*CO2, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou vôči alkoholu.*

· ***Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:*** *Nie sú známe.*

· ***5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi***
*V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.*
*Pri kontakte s kovmi sa môže vytvárať vodík (nebezpečenstvo explózie!).*
*Pri požiari sa môže uvoľňovať:*
*Fluorovodík (HF)*

· ***5.3 Pokyny pre požiarnikov***

· ***Zvláštne ochranné prostriedky:***
*Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.*
*Nosiť úplný ochranný odev.*

(pokračovanie na strane 4)

**Obchodný názov: Kyselina fluorovodíková 38-40%**

(pokračovanie zo strany 3)

· **Ďalšie údaje**
Ohrozené nádrže chladiť rozprašovaným prúdom vody.
Zrážajte plyny/pary/hmlu rozprašovaním vody.
Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Odviesť osoby do bezpečia.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
Nevdychovať pary/aerosóly.
V prípade pôsobenia pár/prachu/aerosólu použiť ochranu dýchania.
· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
Nepripustiť prienik do podzemia/do zeme.
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
V prípade úniku plynu upovedomiť príslušné úrady.
· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zastaviť únik, ak je to možné urobiť bez rizika.
Veľký únik:
Zakryť kanály.
Rozliatu kvapalinu odčerpať do bezpečnej a tesnej nádoby.
Malý únik:
Použiť neutralizačný prostriedok.
mletý vápenec.
suspenzia hydroxidu vápenatého
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Mechanicky zozbierať.
Zhromaždiť do riadne označených obalov.
V uzavretej nádobe previezť na miesto určené na likvidáciu.
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
Upratovanie vykonávať s použitím osobných ochranných pomôcok.
· **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

· **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Pracovať len v digestore.
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Opatrne otvárať a manipulovať s nádržami.
Produkt prečerpávať a manipulovať s ním len v uzavretom systéme.
Zabrániť vzniku aerosólu.
· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**
Chrániť pred horúčavou.
Prístroje na ochranu dychu v pohotovosti.

· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
· **Skladovanie:**
· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**
Používať nádrže vystlané fluorovým plastom.
Skladovať na chladnom mieste.

(pokračovanie na strane 5)

(pokračovanie zo strany 4)

*Nevhodný materiál pre nádrže:*
*sklo*
*Vhodný materiál pre zásobníky:*
*polyetylén*
*polytetrafluoroetylén*

· ***Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:***
*Skladovať oddelene od potravín.*
*Neskladovať spolu s alkáliami (lúhmi).*

· ***Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:***
*Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretých nádobách.*
*Nádrž skladovať na dobre vetranom mieste.*
*Skladovať na uzamknutom mieste, prístupnom len oprávneným osobám alebo nimi povereným osobám.*

· ***7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia*** *Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.*

*

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· ***8.1 Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:***

| | |
|---|---|
| ***7664-39-3 Kyselina fluorovodíková*** | |
| *NPEL* | *NPEL krátkodobý: 2,5 mg/m³, 3 ppm*<br>*NPEL priemerný: 1,5 mg/m³, 1,8 ppm* |

· ***DNELs***
*Dlhodobá alebo opakovaná expozícia: pracovník, systémový efekt, inhalačne 1,5 mg/m³*
*Krátkodobá expozícia: pracovník, systémový efekt, inhalačne 2,5 mg/m³*
*Dlhodobá alebo opakovaná expozícia: pracovník, lokálny efekt, inhalačne 1,5 mg/m³*
*Krátkodobá expozícia: pracovník, lokálny efekt, inhalačne 2,5 mg/m³*
*Dlhodobá alebo opakovaná expozícia: spotrebiteľ, systémový efekt, inhalačne 0,03 mg/m³*
*Krátkodobá expozícia: spotrebiteľ, systémový efekt, inhalačne 0,03 mg/m³*
*Dlhodobá alebo opakovaná expozícia: spotrebiteľ, systémový efekt, orálne 0,01 mg/kg*
*Krátkodobá expozícia: spotrebiteľ, systémový efekt, orálne 0,01 mg/kg*

· ***PNECs***
*sladká voda: 0,89 mg/l*
*morská voda: 0,089 mg/l*
*čistička odpadových vôd: 51 mg/l*
*sediment (sladkovodný): 3,38 mg/kg*
*sediment (morská voda): 0,338 mg/kg*
*pôda: 10,6 mg/kg*

| | |
|---|---|
| · ***Zložky s medznými hodnotami biologických:*** | |
| ***7664-39-3 Kyselina fluorovodíková*** | |
| *BMH* | *7 mg/g kreat.*<br>*Vyšetrovaný materiál: moč*<br>*Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny*<br>*Zisťovaný faktor: Fluoridy*<br><br>*4 mg/g kreat.*<br>*Vyšetrovaný materiál: moč*<br>*Čas odberu vzorky: pred nasledujúcou pracovnou zmenou*<br>*Zisťovaný faktor: Fluoridy* |

· ***Ďalšie upozornenia:*** *Ako podklad slúžili údaje platné pri tvorbe.*

· ***8.2 Kontroly expozície***

· ***Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:***
*Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.*
*Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.*
*Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.*
*Oddelené skladovanie ochranného odevu.*
*Zabrániť styku s očami a pokožkou.*
*Nevdychovať plyny/pary/aerosóly.*

(pokračovanie na strane 6)

(pokračovanie zo strany 5)

*Pri práce nejesť, nepiť, nefajčiť, nešnupať.*
*Zaistiť možnosť výplachu očí a bezpečnostnú sprchu v blízkosti pracoviska.*
*Preventívna ochrana pokožky prostredníctvom ochrannej masti.*

· ***Ochrany dýchacích ciest***
*Keď nie je možné alebo je nedostačujúce technické odsávanie alebo vetranie vzduchu, musia byť použité ochranné dýchacie prostriedky. Ochrana dýchania je potrebná pri prekročení hraničných hodnôt expozície či tvorbe aerosólu alebo hmloviny.*
*Filter E*

· ***Ochrana rúk:***

*Ochranné rukavice.*

*Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.*
*Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky memránami, znehodnotenia*

· ***Materiál rukavíc***
*Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu , ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.*
*Nitrilový kaučuk*
*Doba prieniku: > 480 min*
*Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,11 mm*
*Chloroprénový kaučuk*
*Doba prieniku: < 480 min.*
*Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,65 mm*

· ***Penetračný čas materiálu rukavíc*** *U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.*

· ***Ochrany očí/tváre***

*Tesne priľnavé ochranné okuliare.*

· ***Ochrana tela:*** *Ochranný pracovný odev.*

· ***Tepelnej nebezpečnosti***
*Pri bežnom používaní nie je potrebné používať ochranné prostriedky proti materiálom, ktoré predstavujú tepelné nebezpečenstvo.*

· ***Kontroly environmentálnej expozície***
*Dodržujte podmienky na zaobchádzanie a skladovanie.*
*Zaistite priestor proti úniku do vodných tokov, pôdy a kanalizácie.*

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· ***9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach***

| | |
|---|---|
| · ***Forma:*** | *kvapalná* |
| · ***Farba:*** | *bezfarebný* |
| · ***Zápach:*** | *pichľavý* |
| · ***Prahová hodnota zápachu:*** | *Neurčené* |
| · ***Teplota topenia/tuhnutia:*** | *-83 °C* |
| · ***Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu*** | *112 °C (Azeotrop 38% HF)* |
| · ***Horľavosť*** | *Nehorľavá látka* |
| · ***Dolná a horná medza výbušnosti*** | |
| · ***Spodná:*** | *Nie je výbušný* |
| · ***Horná:*** | *Nie je výbušný* |
| · ***Teplota vzplanutia:*** | *Nepoužiteľný* |
| · ***Teplota samovznietenia:*** | *Nepoužiteľný* |
| · ***Teplota rozkladu:*** | *Pri zahrievaní sa uvoľňuje fluorovodík.* |
| · ***Hodnota pH (50 g/l) pri 20 °C*** | *0* |

(pokračovanie na strane 7)

(pokračovanie zo strany 6)

| | |
|---|---|
| · **Viskozita:** | |
| · **Kinematická viskozita** | Neurčené |
| · **Dynamická:** | Neurčené |
| · **Oxidačné vlastnosti:** | Nemá. |
| · **Rozpustnosť** | |
| · **Voda:** | dokonale miešateľný |
| · **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)** | Neurčené |
| · **Tlak pár pri 20 °C** | 40 hPa |
| · **Hustota a/alebo relatívna hustota** | |
| · **Hustota pri 20 °C:** | 1,13 g/cm³ |
| · **Relatívna hustota pary:** | 1,3 (air=1 Azeotrop) |
| · **Rýchlosť odparovania** | Nepoužiteľný |
| · **Vlastnosti častíc** | Nevzťahuje sa na kvapaliny. |
| · **9.2 Iné informácie** | Disociačná konštanta pKa= 3,15 pri 20 °C |
| · **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti** | |
| · **Teplota zapálenia:** | Produkt nie je samozápalný. |
| · **Výbušné vlastnosti:** | Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti. |
| · **Molekulárna hmotnosť** | 20 g/mol |
| · **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti** | |
| · **Výbušniny** | odpadá |
| · **Horľavé plyny** | odpadá |
| · **Aerosóly** | odpadá |
| · **Oxidujúce plyny** | odpadá |
| · **Plyny pod tlakom** | odpadá |
| · **Horľavé kvapaliny** | odpadá |
| · **Horľavé tuhé látky** | odpadá |
| · **Samovoľne reagujúce látky a zmesi** | odpadá |
| · **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny** | odpadá |
| · **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky** | odpadá |
| · **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi** | odpadá |
| · **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny** | odpadá |
| · **Oxidujúce kvapaliny** | odpadá |
| · **Oxidujúce tuhé látky** | odpadá |
| · **Organické peroxidy** | odpadá |
| · **Látky s korozívnym účinkom na kovy** | odpadá |
| · **Výbušniny si zníženou citlivosťou** | odpadá |

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita**
Reaguje s kovmi za vzniku vodíka.
Reaguje búrlivo so značným vývinom tepla s:
zásady
kyselina sírová konc.
Nebezpečenstvo výbuchu s:
manganistan draselný
Alkalické kovy
silné bázy
· **10.2 Chemická stabilita**
· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
Na zabránenie termickému rozkladu neprehriať.
· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Reakcie s kovmi s tvorbou vodíka.

(pokračovanie na strane 8)

(pokračovanie zo strany 7)

*Prudko reaguje s koncentrovanou kyselinou sírovou a kyselinou chlórsulfónovou. Napadá smalty a kovy.*

· ***10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť*** *Zahrievanie.*

· ***10.5 Nekompatibilné materiály:***

*kovy*
*alkalické kovy*
*Silné zásady*
*zlúčeniny kremíku*
*Sklo*
*alkalické hydroxidy*
*amoniak*

· ***10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:*** *fluorovodík*

· ***Ďalšie údaje:***

*Nevhodný pracovný materiál:*
*Kovy, sklo, kremenná/kremičitá keramika.*

* 

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

· ***11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008***

· ***Akútna toxicita***

*Pri požití, pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí môže spôsobiť smrť.*

· ***a) Akútna toxicita:***

*Látka je klasifikovaná ako žieravá pre pokožku (H314). Podľa prílohy VII a prílohy VIII, 8.5, stĺpec 2 nariadenia REACH, nie je potrebný žiadny test akútnej toxicity.*

· ***b) Žieravosť/ dráždivosť pre kožu:***

*Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.*

· ***c) Vážne poškodenie očí/ podráždenie očí:*** *Môže spôsobiť nevratné poškodenie očí.*

· ***d) Respiračná alebo kožná senzibilizácia:*** *Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.*

· ***Mutagenita pre zárodočné bunky*** *Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.*

· ***f) Karcinogenita*** *Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.*

· ***g) Reprodukčná toxicita*** *Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.*

· ***h) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia***

*Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.*

· ***i) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia***

*Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.*

· ***j) Aspiračná nebezpečnosť*** *Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.*

· ***Potenciálne akútne účinky na zdravie***

***Po požití:***

*Toxický po požití.*
*Pri požití silné leptavé účinky v ústnej dutine a hrdle a môže dôjsť k perforácii pažeráka a žalúdka.*

· ***Po kontakte s očami:***

*Silne leptavé účinky*
*Kontakt s očami môže spôsobiť slepotu.*

· ***Po kontakte s pokožkou:***

*Toxický pri kontakte s pokožkou.*
*Vstrebáva sa pokožkou.*
*Kontakt menej koncentrovaného roztoku s rukami a prstami je nebezpečný, pretože postihnuté miesto bude bolieť neskôr (poniekoľko hodín), keď už je na účinnú pomoc neskoro.*

· ***Po vdychovaní:***

*Toxický pri vdýchnutí.*
*Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.*
*Môže vyvolať pľúcny edém.*
*Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.*

· ***11.2 Informácie o inej nebezpečnosti***

· ***Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)*** *Látka nie je obsiahnutá*



(pokračovanie na strane 9)

(pokračovanie zo strany 8)

*

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**
· **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Anorganická látka
· **12.3 Bioakumulačný potenciál**
Na základe rozdeľovacieho koeficientu n-oktano/voda obohacovanie v organizmoch sa neočakáva.
· **12.4 Mobilita v pôde** Mobilný vo vodnom prostredí.
· **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Nespĺňa kritéria pre zaradenie.
· **PBT:** Nepoužiteľný
· **vPvB:** Nepoužiteľný
· **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.
· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
· **Ostatné údaje:**
· **Všeobecné údaje:**
Nedopustiť prienik do odpadových vôd resp. do hlavného toku kanalizácie v nezriedenom alebo v nezneutralizovanom stave.
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 2 (zatriedenie podľa zoznamov): ohrozuje vodné zdroje
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podložia.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**
· **Odporúčanie:**
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
Nemiešať s iným odpadom.
Zabráňte vzniku odpadov alebo pokiaľ je to možné, zaistite minimalizáciu odpadov.
Odstránenie v súlade s lokálnymi a národnymi predpismi.
Označený odpad, vrátane identifikačného listu odpadu, odovzdať firme, ktorá má oprávnenie na likvidáciu odpadov podľa zákona o odpadoch a s ktorou má firma dohodnutú zmluvu.
Likvidácia produktu chemickou detoxikáciou.
Solidifikácia a následné uloženie na skládke.

· **Nevyčistené obaly:**
· **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1790

· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
· **ADR** 1790 KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ
· **IMDG, IATA** HYDROFLUORIC ACID

· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

· **ADR**

· **Trieda** 8 Žieravé látky

(pokračovanie na strane 10)

# Karta bezpečnostných údajov
## podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.02.2026 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 17.02.2026

**Obchodný názov: Kyselina fluorovodíková 38-40%**

(pokračovanie zo strany 9)

| | |
|---|---|
| · **Pokyny pre prípad nehody** | 8+6.1 |
| · **IMDG** | |
| · **Class** | 8 Žieravé látky |
| · **Label** | 8/6.1 |
| · **IATA** | |
| · **Class** | 8 Žieravé látky |
| · **Label** | 8 (6.1) |
| · **14.4 Obalová skupina** | |
| · **ADR, IMDG, IATA** | II |
| · **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** | Žiadna. |
| · **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):** | Nie |
| · **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** | Pozor: Žieravé látky |
| · **Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** | 86 |
| · **Číslo EMS:** | F-A,S-B |
| · **Segregation groups** | (SGG1a) Strong acids |
| · **Stowage Category** | D |
| · **Stowage Code** | SW1 Protected from sources of heat.<br>SW2 Clear of living quarters. |
| · **Handling Code** | H2 Keep as cool as reasonably practicable |
| · **Segregation Code** | SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.<br>SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides |
| · **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** | Nepoužiteľný |
| · **Preprava/ďalšie údaje:** | |
| · **ADR** | |
| · **Obmedzené množstvá (LQ):** | 1L |
| · **Vyňaté množstvá (EQ)** | Kód: E2<br>Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml<br>Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml |
| · **Prevozna skupina** | 2 |
| · **Tunelový obmedzovací kód** | E |
| · **Poznámky:** | 60-85%: 7a, 886, 8+6,1; < 60% 7b, 86, 8+6,1 |
| · **IMDG** | |
| · **Limited quantities (LQ)** | 1L |
| · **Excepted quantities (EQ)** | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · **UN "Model Regulation":** | UN 1790 KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, 8 (6.1), II |



(pokračovanie na strane 11)

# Karta bezpečnostných údajov
## podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.02.2026 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 17.02.2026

**Obchodný názov: Kyselina fluorovodíková 38-40%**

(pokračovanie zo strany 10)

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady 2012/18/EÚ**
· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** Látka nie je obsiahnutá
· **Kategória podľa Seveso** H1 AKÚTNA TOXICITA
· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 5 t
· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 20 t
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Podmienky obmedzenia: 3, 75
· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**
Látka nie je obsiahnutá
· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**
· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**
Látka nie je obsiahnutá
· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU** Látka nie je obsiahnutá
· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog** Látka nie je obsiahnutá
· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**
Látka nie je obsiahnutá

· **Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**
Produkt podlieha povinnosti označovania podľa Nariadenia o nebezpečných látkach v poslednom platnom znení.

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Oddelenie vystavujúce kartu bezpečnostných údajov:** Product safety department
· **Partner na konzultáciu:** Kana@centralchem.sk
· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 10.11.2022
· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 4
· *** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**
Rev. 1: Aktualizácia podľa nariadenia ES č.1272/2008
Rev. 2: Úpravy podľa ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)
Rev. 3: Úprava bodov 2,11,12,15
Rev. 4: Úprava bodov 1, 3, 9, 11, 12, 13, 15
Rev. 5: Úprava bodov 2,3,8,11,12