

Pildymo data 06-Lie-2010

Patikrinimo data 20-Spl-2023

Peržiūrėto ir pataisyto leidimo Nr 14

## 1 SKIRSNIS. MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

### 1.1. Produkto identifikatorius

Produkto aprašymas: **Hydrofluoric acid, solution in water**  
Cat No. : **A513-P500**  
Sinonimai: Hydrofluoric acid solution; Fluohydric acid; Fluoric acid  
Molekulinė formulė: **H F**  
REACH registracijos numeris: **01-2119458860-33**

Unikalus formulės identifikatorius (UFI) **DQWC-3UPJ-FW0G-0W4V**

### 1.2. Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Rekomenduojami naudojimo būdai: Laboratorinės cheminės medžiagos.  
Naudojimo sektorius: SU3 - Pramoninės paskirtys: medžiagų naudojimas atskirai arba preparatuose pramoninėse teritorijose  
Produkto kategorija: PC21 - Laboratoriniai chemikalai  
Proceso kategorijos: PROC15 - Naudoti kaip laboratorinį reagentą  
Išleidimo į aplinką kategorija: ERC6a - Pramoninis naudojimas, kai pagaminama kita cheminė medžiaga (tarpinių cheminių medžiagų naudojimas)  
Nerekomenduojami naudojimo būdai: Informacijos neturima

### 1.3. Išsami informacija apie saugos duomenų lapo tiekėją

#### Bendrovė

**ES vienetas / įmonės pavadinimas**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**JK vienetas / įmonės pavadinimas**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

El. pašto adresas: [begin.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begin.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Pagalbos telefono numeris

Neatidėliotina informacija apsinuodijus +370 5 236 20 52 arba +370 687 53378  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

**APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ -** 24 val. apsinuodijus  
**apsinuodijus** - 24 val. apsinuodijus

Neatidėliotina informacija apsinuodijus +370 5 236 20 52 arba +370 687 53378

## 2 SKIRSNIS. GALIMI PAVOJAI

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

## 2.1. Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

### CLP klasifikavimo - Reglamento (EB) Nr. 1272/2008

#### Fiziniai pavojai

Metalo ėsdinančios medžiagos / mišiniai

1 kategorija (H290)

#### Pavojai sveikatai

Ūmus oralinis toksiškumas

2 kategorija (H300)

Ūmus dermalinis toksiškumas

1 kategorija (H310)

Ūmus Toksiškumas Ikvepus - Garai

2 kategorija (H330)

Odos ėsdinimas/dirginimas

1 kategorija A (H314)

Didelis kenksmingumas akims ir (arba) akių dirginimas

1 kategorija (H318)

#### Pavojus aplinkai

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų

Visą pavojingumo teiginiai tekstą rasite 16 skyriuje

## 2.2. Ženklinimo elementai



Signalinis žodis

Pavojinga

### **Pavojingumo frazės**

H290 - Gali ėsdinti metalus

H300 + H310 + H330 - Mirtina prarijus, susilietus su oda arba įkvėpus

H314 - Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis

### **Atsargumo teiginiai**

P260 - Neįkvėpti dulkių/dūmų/dujų/rūko/garų/aerolio

P262 - Saugotis, kad nepatektų į akis, ant odos ar drabužių

P280 - Mūvėti apsaugines pirštines/dėvėti apsauginius drabužius/naudoti akių (veido) apsaugos priemones

P303 + P361 + P353 - PATEKUS ANT ODOS (arba plaukų): nedelsiant nuvilkti visus užterštus drabužius. Odą nuplauti vandeniu arba čiurkšle

P304 + P340 - ĮKVĖPUS: išnešti nukentėjusį į gryną orą; jam būtina patogi padėtis, leidžianti laisvai kvėpuoti

P305 + P351 + P338 - PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis

P310 - Nedelsiant skambinti į APSINUODIJIMŲ KONTROLĖS IR INFORMACIJOS BIURĄ arba kreiptis į gydytoją

## 2.3. Kiti pavojai

Šiame produkte nėra jokių žinomų arba įtariamų endokrininę sistemą ardančių medžiagų

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

## 3 SKIRSNIS. SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

### 3.2. Mišiniai

Sudedamoji dalis	CAS Nr	EB Nr	Masės procentas	CLP klasifikavimo - Reglamento (EB) Nr. 1272/2008
Vandenilio fluoridas	7664-39-3	EEC No. 231-634-8	40-60	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Water	7732-18-5	231-791-2	40-60	-

Sudedamoji dalis	Konkrečios koncentracijos ribos (SCL)	M veiksnys	Komponento pastabos
Vandenilio fluoridas	Skin Corr. 1A :: C>=7% Skin Corr. 1B :: 1%<=C<7% Eye Irrit. 2 :: 0.1%<=C<1%	-	-

REACH registracijos numeris	01-2119458860-33
-----------------------------	------------------

Visą pavojingumo teiginiai tekstą rasite 16 skyriuje

## 4 SKIRSNIS. PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS

### 4.1. Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

#### Bendrieji Patarimai

Reikia skubios ir specializuotos pirmosios pagalbos ir medicininio gydymo. Greitis yra esminis dalykas. Nedelsdami praplaukite dideliu kiekiu vandens. Toliau plaukite, gabendami į ligoninę ar medicinos centrą.

#### Patekus į akis

Nedelsdami nuplaukite vandeniu, plaukite ir po akių vokais, ne trumpiau kaip 05 minučių. Patekus į akis, nedelsdami nuplaukite vandeniu ir kreipkitės į gydytoją.

#### Susilietus su oda

Nedelsdami plaukite vandeniu ne trumpiau kaip 15 minučių. Skubi medicininė pagalba reikalinga. Odos nudegimus gydyti vandeniniu arba gliceriniu kalcio gliukonato geliu ar suspensija. Šis junginys suriškia veikliuosius fluoridus ir netirpia busena ir neleidžia plisti nudegimui bei skausmui. Mirkymas arba panardinimas apledėjusiu 0,13% benzalkonio chlorido tirpalu gali būti naudojamas odos nudegimams ir turi būti tęsiamas tol, kol skausmas palengvės. Nenaudoti akims.

#### Prarijus

NESKATINTI vėmimo. Nedelsdami kvieskite gydytoją arba skambinkite apsinuodijimų kontrolės centrui.

#### Įkvėpus

Jei ligonis nekvėpuoja, atlikti dirbtinį kvėpavimą. Nenaudokite burna prie burnos metodo, jeigu nukentėjusysis prarijo arba įkvėpė medžiagos; darykite dirbtinį kvėpavimą pro kvėpavimo maišelį su vienkrypčiu vožtuvu arba kitu tinkamu kvėpavimo įtaisu. Perkelkite į gryną orą. Skubi medicininė pagalba reikalinga. Įpurškiant 2,5% kalcio gliukonato tirpalo, galima suleisti deguonies.

#### Pagalbos Teikėjo Apsaugos Priemonės

Įsitikinti, kad medicinos personalas žino, kokia (-ios) tai medžiaga (-os), imtis atsargumo priemonių siekiant apsaugoti save bei neleisti plisti teršalams.

### 4.2. Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūminis ir uždelstas)

Sukelia nudegimus patekusi bet kuriuo poveikio keliu. Produktas yra korozija skatinanti medžiaga. Negalima plauti skrandžio ar skatinti vėmimo. Reikia ištirti, ar nėra skrandžio

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

arba stemplės perforacijos: Prarijus sukelia didelį patinimą, sunkų silpnų audinių pažeidimą ir kelia perforacijos pavojų

## **4.3. Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą**

### **Pastabos gydytojui**

Šio produkto sudėtyje yra vandenilio fluorida. Tikėtina, kad bus rekomenduojama gausiai tepti paveiktą odos plotą kalcio gliukonato geliu. Esant paveiktai odai, buvo rekomenduojama naudoti 2,5-33% kalcio gliukonato ar karbonato geli arba suspensiją. Geli deti i chirurgine pirš tine, i kuria po to idedama paveikta galune, arba tepti tiesiai ant nudegimo. is junginys susiri a su veikliaisiais fluoridais i netirpia busena ir neleid, ia plisti nudegimui bei skausmui. Negalima naudoti kalcio chlorido. Gydykite simptomus.

## **5 SKIRSNIS. PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS**

### **5.1. Gesinimo priemonės**

#### **Tinkamos gesinimo priemonės**

Smarkiai reaguoja su vandeniu.

#### **Gesinimo priemonės, kurių negalima naudoti saugumo sumetimais**

Nėra informacijos.

### **5.2. Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai**

Produktas degina akis, odą ir gleivinę. Esant sąlyčiui su metalais, gali susidaryti degios vandenilio dujos. Nedegi, medžiaga pati savaime nedega, tačiau gali suirti nuo kaitinimo, išskirdama ėsdinančius ir (arba) toksiškus dūmus.

#### **Pavojingi Degimo Produktai**

Dujinis vandenilio fluorida (HF).

### **5.3. Patarimai gaisrininkams**

Gesinant gaisrą, būtina dėvėti MSHA/NIOSH patvirtintą arba analogišką savaiminio kvėpavimo aparatą su suspaustu deguonimi bei apsauginį kostiumą su įranga. Dėl šiluminio skaidymosi gali išsiskirti dirginančios dujos ir garai.

## **6 SKIRSNIS. AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS**

### **6.1. Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros**

Naudoti reikalaujamas asmenines apsaugos priemones. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą. Evakuokite personalą į saugias vietas. Žmonės turi stovėti atokiau nuo išpylimo / nuotėkio ir prieš vėją.

### **6.2. Ekologinės atsargumo priemonės**

Negali patekti į aplinką.

### **6.3. Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės**

Sugerkite su inertine sugeriančia medžiaga. Laikykite tinkamose, uždaroje šalinimo talpyklose.

### **6.4. Nuoroda į kitus skirsnius**

Apie apsauginės priemonės žiūrėti į 8 ir 13 skyrius.

## **7 SKIRSNIS. NAUDOJIMAS IR SANDĖLIAVIMAS**

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

## 7.1. Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Naudoti asmens apsaugos priemonės / veido apsaugos priemonės. Saugotis, kad nepatektų į akis, ant odos ar drabužių. Dirbkite tik po cheminiu medžiagu įtraukimo gaubtu. Neįkvėpti rūko/garų/aerolio. Nepraryti. Prarijus nedelsiant kreiptis medicininės pagalbos.

## Higienos Priemonės

Tvarkykite laikydamiesi geros sektoriui parengtos higienos ir saugos praktikos.

## 7.2. Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Talpyklas laikykite sandariai uždarytas sausoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje vietoje. Korozija skatinančiu medžiagu zona. Nelaikykite metaliniuose ar stikliniuose induose.

## 7.3. Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Naudojimas laboratorijose

## 8 SKIRSNIS. POVEIKIO PREVENCIJA/ASMENS APSAUGA

### 8.1. Kontrolės parametrai

#### Poveikio ribos

sąrašas šaltinis EU - Komisijos Direktyva (ES) 2019/1831 2019 m. spalio 24 d. kuria sudaromas penktasis orientacinių profesinio poveikio ribinių verčių sąrašas pagal Tarybos direktyvą 98/24/EB ir iš dalies keičiama Komisijos direktyva 2000/39/EB

LT - Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymas dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymo nr. V-824/A1-389 "Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 "Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" patvirtinimo" pakeitimo. 2018 m. birželio 12 d. Nr. V-695/A1-272, Vilnius

Sudedamoji dalis	Europos Sąjunga	Jungtinė Karalystė	Prancūzija	Belgija	Ispanija
Vandenilio fluoridas	TWA: 1.8 ppm (8h) TWA: 1.5 mg/m³ (8h) STEL: 3 ppm (15min) STEL: 2.5 mg/m³ (15min)	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m³ 15 min TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m³ 8 hr	TWA / VME: 1.8 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1.5 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 3 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2.5 mg/m³. restrictive limit	TWA: 1.8 ppm 8 uren TWA: 1.5 mg/m³ 8 uren STEL: 3 ppm 15 minuten STEL: 2.5 mg/m³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.5 mg/m³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 1.8 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.5 mg/m³ (8 horas)

Sudedamoji dalis	Italija	Vokietija	Portugalija	Nyderlandai	Suomija
Vandenilio fluoridas	TWA: 1.8 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1.5 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 3 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.5 mg/m³ 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.83 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.83 mg/m³ (8 Stunden). MAK TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm	STEL: 3 ppm 15 minutos STEL: 2.5 mg/m³ 15 minutos Ceiling: 2 ppm TWA: 1.8 ppm 8 horas TWA: 1.5 mg/m³ 8 horas TWA: 2.5 mg/m³ 8 horas Pele	STEL: 1 mg/m³ 15 minuten	TWA: 1.8 ppm 8 tunteina TWA: 1.5 mg/m³ 8 tunteina STEL: 3 ppm 15 minuutteina STEL: 2.5 mg/m³ 15 minuutteina Iho

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

		Höhepunkt: 1.66 mg/m <sup>3</sup> Haut			
--	--	---	--	--	--

Sudedamoji dalis	Austrija	Danija	Šveicarija	Lenkija	Norvegija
Vandenilio fluoridas	Haut MAK-KZGW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1.8 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1.8 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 3 ppm 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 1.66 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 0.83 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.6 ppm 8 timer TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation STEL: 1.8 ppm 15 minutter. value from the regulation Hud

Sudedamoji dalis	Bulgarija	Kroatija	Airija	Kipras	Čekijos Respublika
Vandenilio fluoridas	TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL : 3 ppm STEL : 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1.8 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. TWA: 1.8 ppm 8 hr. F STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 3 ppm 15 min Skin	STEL: 3.0 ppm STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup>

Sudedamoji dalis	Estija	Gibraltar	Graikija	Vengrija	Islandija
Vandenilio fluoridas	TWA: 1.8 ppm 8 tundides. TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 3 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 ppm TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 percekbén. CK TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 3 ppm 5 minutes STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 5 minutes TWA: 0.7 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Sudedamoji dalis	Latvija	Lietuva	Liuksemburgas	Malta	Rumunija
Vandenilio fluoridas	STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.8 ppm IPRD TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.8 ppm 8 Stunden TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 3 ppm 15 Minuten STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 ppm 15 minuti STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 1.8 ppm 8 ore TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Sudedamoji dalis	Rusija	Slovakijos Respublika	Slovėnija	Švedija	Turkija
Vandenilio fluoridas	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0608 MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.8 ppm 8 urah TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 3 ppm 15 minutah STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 1.7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 1.8 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 1.8 ppm 8 saat TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 3 ppm 15 dakika STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

**Biologinių ribų vertės**  
sąrašas šaltinis

Sudedamoji dalis	Europos Sąjunga	Jungtinė Karalystė	Prancūzija	Ispanija	Vokietija
Vandenilio fluoridas			Fluorides: 3 mg/g creatinine urine beginning of shift Fluorides: 10 mg/g creatinine urine end of shift	Fluorides: 2 mg/L urine pre-shift Fluorides: 3 mg/L urine end of shift	Fluoride: 4.0 mg/g Creatinine urine (end of shift )

Sudedamoji dalis	Gibraltar	Latvija	Slovakijos Respublika	Liuksemburgas	Turkija
------------------	-----------	---------	-----------------------	---------------	---------

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

Vandenilio fluoridas			Fluoride: 7 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift Fluoride: 4 mg/g creatinine urine prior to shift		
----------------------	--	--	---	--	--

## Monitoringo metodai

EN 14042:2003 Antraštės Identifikatorius : Darbo vietų oras. Cheminių ir biologinių medžiagų poveikio vertinimo procedūrų taikymo ir naudojimo vadovas.

## Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė (DNEL) / Išvestinis minimalaus efekto lygis (DMEL)

Žr. lentelę vertybių

Component	Ūmus poveikis vietos (Oralinis)	Ūmus poveikis sisteminė (Oralinis)	Chroniškas poveikis vietos (Oralinis)	Chroniškas poveikis sisteminė (Oralinis)
Vandenilio fluoridas 7664-39-3 ( 40-60 )		0.01 mg/kg/ bw/day		0.01 mg/kg bw/day

Component	Ūmus poveikis vietos (įkvėpimas)	Ūmus poveikis sisteminė (įkvėpimas)	Chroniškas poveikis vietos (įkvėpimas)	Chroniškas poveikis sisteminė (įkvėpimas)
Vandenilio fluoridas 7664-39-3 ( 40-60 )	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.5µg/m <sup>3</sup>	DNEL = 1.5mg/m <sup>3</sup>

## Prognozuojama poveikio neturinti koncentracija (PNEC)

Matyti reikšmės žemiau.

Component	Gėlas vanduo	Gėlo vandens nuosėdose	Vandens pertrūkiais	Mikroorganizmai nuotėkų valyme	Žemė (Žemės ūkis)
Vandenilio fluoridas 7664-39-3 ( 40-60 )	PNEC = 0.9mg/L			PNEC = 51mg/L	PNEC = 11mg/kg soil dw

Component	Jūros vanduo	Jūrų vandens nuosėdose	Jūros vanduo pertrūkiais	Mitybos grandinė	Oras
Vandenilio fluoridas 7664-39-3 ( 40-60 )	PNEC = 0.9mg/L				

## 8.2. Poveikio kontrolė

### Techninės Priemonės

Dirbkite tik po cheminiu medžiaga i traukimo gaubtu. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą, ypač uždaroje erdvėje. Užtikrinti, kad netoli darbo vietos būtų akių plovimo stotys ir saugos dušai.

Kur įmanoma, pavojingoms medžiagoms šaltinyje kontroliuoti turi būti taikomos inžinerinės kontrolės priemonės, pavyzdžiui, proceso izoliavimas arba uždengimas, proceso ar įrangos pakeitimai, kurių tikslas – sumažinti išsiskyrimą arba sąlygti, ir tinkamos konstrukcijos vėdinimo sistemos naudojimas

### Asmeninės apsaugos priemonės

#### Akių apsauga

Akiniai (ES standartas - EN 166)

#### Rankų apsauga

Apsauginės pirštinės

Pirštinių medžiaga	Prasiskverbimo laikas	Pirštinių storis	ES standartas	Pirštinių komentarai
Butilo guma	> 480 minučių	0.35 - 0.7 mm	EN 374	Kaip išbandytas pagal EN374-3
Neoprenas	> 480 minučių	0.55 mm		Atsparumo chemikalų sunkimuisi
Nitrilo guma	< 60 minučių	0.38 mm		
PVC	< 120 minučių			

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

<b>Odos ir kūno apsauga</b>	Drabužiai ilgomis rankovėmis.
<p>Apžiūrėkite pirštines prieš naudojimą  Prašoma laikytis instrukcijų dėl prasissunkimo ir prasiskverbimo trukmės, kurias pateikia pirštinių tiekėjas.  Gamintojas / tiekėjas informaciją  Užtikrinti, kad pirštinės tinkamos darbui; Cheminis suderinamumas  vikrumas, Eksploatavimo sąlygos, Vartotojo jautrumas, pvz sensibilizacijos poveikis  Taip pat atsižvelgti į specifines vietines sąlygas, kuriomis produktas yra naudojamas, įplovimų pavojų, įbrėžimus, kontakto trukmę  Pašalinti pirštines su priežiūra siekiant išvengti odos užterštumas</p>	
<b>Kvėpavimo takų apsauga</b>	<p>Jei darbuotojus veikianti koncentracija viršija poveikio ribą, jiems būtina dėvėti atitinkamus sertifikuotus respiratorius.  Naudotoją apsaugos tik tinkamo dydžio, gerai priglundančios, tinkamai naudojamos ir prižiūrimos kvėpavimo organų apsaugos priemonės</p>
<b>Didelio masto / avarinio naudojimas</b>	<p>Jei virš įjamos leistinos poveikio ribos arba jauciate dirginimą ar kitus simptomus, naudokite NIOSH/MSHA ar Europos Standartu EN 136 patvirtinta respiratorių  <b>Rekomenduojamas filtro tipas:</b> Rūgštiesios dujos filtrų; E tipas; Geltona; atitinka su EN14387;</p>
<b>Mažos apimtys / laboratorija naudojimas</b>	<p>Jei virš įjamos leistinos poveikio ribos arba jauciate dirginimą ar kitus simptomus, naudokite NIOSH/MSHA ar Europos Standartu EN 149:2001 patvirtinta respiratorių  <b>Rekomenduojama 1/2 kaukė:</b> - Vožtuvų filtravimas: EN405; ar; Pusė kaukė: EN140; plius filtras, EN141  Kai RPE naudojamas facepiece Talpinti testas turėtų būti atliekamas</p>
<b>Aplinkos poveikio kontrolės priemonės</b>	Nėra informacijos.

## 9 SKIRSNIS. FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS

### 9.1. Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

<b>Fizinė būseną</b>	Skystis	
<b>Išvaizda</b>	Bespalvis	
<b>Kvapą</b>	aitrus	
<b>Kvapo ribinė vertė</b>	Nėra duomenų	
<b>Lydimosi temperatūra / lydymosi temperatūros intervalas</b>	-35 °C / -31 °F	
<b>Minkštėjimo temperatūra</b>	Nėra duomenų	
<b>Virimo temperatūra / virimo temperatūrų intervalas</b>	105 °C / 221 °F	
<b>Degumas (Skystis)</b>	Nėra duomenų	
<b>Degumas (kietos medžiagos, dujos)</b>	Netaikytina	Skystis
<b>Sprogumo ribos</b>	Nėra duomenų	
<b>Pliūpsnio temperatūra</b>	Nėra informacijos	<b>Metodas -</b> Nėra informacijos
<b>Savaiminio užsidegimo temperatūra</b>	Nėra duomenų	
<b>Skaidymosi Temperatūra</b>	Nėra duomenų	
<b>pH</b>	< 1.0	
<b>Klampa</b>	Nėra duomenų	
<b>Tirpumas Vandenyje</b>	Maišus	
<b>Tirpumas kituose tirpikliuose</b>	Nėra informacijos	
<b>Pasiskirstymo koeficientas (n-oktanolis / vanduo)</b>		
<b>Sudedamoji dalis</b>	<b>log Pow</b>	
<b>Vandenilio fluoridas</b>	-1.4	
<b>Garų slėgis</b>	Nėra duomenų	
<b>Tankis / Specifinis sunkis</b>	1.15-1.20	
<b>Piltnis tankis</b>	Netaikytina	Skystis
<b>Garų tankis</b>	2.21	(Oras = 1,0)



# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

Dalelių charakteristikos Netaikytina (skystas)

## 9.2. Kita informacija

Molekulinė formulė H F  
Molekulinis Svoris 20

## 10 SKIRSNIS. STABILUMAS IR REAKTINGUMAS

**10.1. Reaktingumas** Nėra žinoma pagal pateiktą informaciją

**10.2. Cheminis stabilumas** Stabilus esant normalioms sąlygoms.

### 10.3. Pavojingų reakcijų galimybė

**Pavojinga polimerizacija** Pavojinga polimerizacija nevyksta.  
**Pavojingų Reakcijų Galimybė** Ėsdina metalus. Esant sąlyčiui su metalais, gali susidaryti degios vandenilio dujos.

**10.4. Vengtinios sąlygos** Nesuderinami gaminiai. Šilumos perteklius.

**10.5. Nesuderinamos medžiagos** Metalai. Cianidai. Sulfidai. Bazės. Fluoras.

**10.6. Pavojingi skilimo produktai** Dujinis vandenilio fluoridas (HF).

## 11 SKIRSNIS. TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA

### 11.1. Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008

#### Informacija apie produktą

a) ūmus toksiškumas;  
Oralinis 2 kategorija  
Dermalinis 1 kategorija  
Įkvėpus 2 kategorija

#### Komponentų toksikologiniai duomenys

Sudedamoji dalis	LD50 per virškinimo traktą	LD50 per odą	LC50 Įkvėpus
Vandenilio fluoridas	-	-	LC50 = 0.79 mg/L ( Rat ) 1 h
Water	-	-	-

b) odos ėsdinimas ir (arba) 1 kategorija A  
dirginimas;

c) didelis kenksmingumas akims ir 1 kategorija  
(arba) akių dirginimas;

d) kvėpavimo takų arba odos jautrinimas;

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

<b>Kvėpavimo Oda</b>	Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų
<b>e) mutageninis poveikis lytinėms ląstelėms;</b>	Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų
<b>f) kancerogeniškumas;</b>	Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų Šiame produkte nėra žinomų kancerogeninių medžiagų
<b>g) toksiškumas reprodukcijai;</b>	Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų
<b>h) STOT (vienkartinis poveikis);</b>	Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų
<b>i) STOT (kartotinis poveikis);</b>	Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų
<b>Konkretūs organai</b>	Nežinoma.
<b>j) aspiracijos pavojus;</b>	Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų
<b>Simptomai / poveikis, ūmus ir uždelstas</b>	Produktas yra korozija skatinanti medžiaga. Negalima plauti skrandžio ar skatinti vemimo. Reikia ištirti, ar nėra skrandžio arba stemplės perforacijos. Prarijus sukelia didelį patinimą, sunkų silpnų audinių pažeidimą ir kelia perforacijos pavojų.

## 11.2. Informacija apie kitus pavojus

**Endokrininės sistemos ardamosios savybės** Norint įvertinti endokrininės sistemos ardomybės savybių poveikį žmonių sveikatai. Šiame produkte nėra jokių žinomų arba įtariamų endokrininę sistemą ardančių medžiagų.

## 12 SKIRSNIS. EKOLOGINĖ INFORMACIJA

### 12.1. Toksiškumas Ekotoksiškumas

Neišleisti į kanalizaciją.

Sudedamoji dalis	Gelavandens uvis	Vandens Blusa	Gelavandeniai dumbliai
Vandenilio fluoridas	LC50 = 660 mg/L, 48h (Leuciscus idus)	EC50 = 270 mg/L, 48h (Daphnia species)	

### 12.2. Patvarumas ir skaidymasis

**Patvarumas** Tirpus vandenyje, Patvarumas kaupimas neįtikėtinas, pagal pateiktą informaciją. Maiosi su vandeniu.

**Skaidomumas** Tiesiogiai nesusiję su neorganinėmis cheminėmis medžiagomis.

### 12.3. Bioakumuliacijos potencialas

Biologinis kaupimas neįtikėtinas

Sudedamoji dalis	log Pow	Biokoncentracijos faktorius (BCF)
Vandenilio fluoridas	-1.4	Nėra duomenų

### 12.4. Judumas dirvožemyje

Produktas yra tirpus vandenyje ir gali pasklisti vandens sistemų. Tikėtina, kad dėl savo tirpumo vandenyje bus judrus aplinkoje. Labai mobili dirvožemyje

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

## 12.5. PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

Nėra duomenų vertinimo.

## 12.6. Endokrininės sistemos ardomosios savybės

Informacija apie endokrininę sistemą ardančią medžiagą

Šiame produkte nėra jokių žinomų arba įtariamų endokrininę sistemą ardančių medžiagų

## 12.7. Kitas nepageidaujamas poveikis

Patvariųjų organinių teršalų  
Ozono sluoksnio išretėjimo  
potencialas

Šis produktas nėra žinoma arba įtariama medžiaga

Šis produktas nėra žinoma arba įtariama medžiaga

## 13 SKIRSNIS. ATLIEKŲ TVARKYMAS

### 13.1. Atliekų tvarkymo metodai

Atliekos iš Likučių / Nepanaudotų Produktų

Atliekos klasifikuojamos kaip pavojingos. Šalinti kaip atliekas bei pavojingas atliekas pagal Europos direktyvų reikalavimus. Šalinti vadovaujantis vietiniais reglamentais.

Užteršta Pakuotė

Sunaikinkite šią pakuotę išvežti į pavojingų ar specialių atliekų surinkimo punktą.

Europos atliekų katalogas

Atliekų kodai pagal Europos atliekų katalogą skirstomi ne pagal produktą, o pagal naudojimo sritį.

Kita informacija

Atliekų kodus turi priskirti naudotojas pagal produkto naudojimo paskirtį. Neišleisti į kanalizaciją. Nenuleiskite į kanalizaciją. Didelis kiekis pakeis pH ir pakenks vandens organizmams. Tirpalai, kurių žemas pH, prieš išleidžiant turi būti neutralizuoti.

## 14 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE GABENIMĄ

### IMDG/IMO

14.1. JT numeris

UN1790

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

HYDROFLUORIC ACID SOLUTION

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė 8

(-s)

Papildoma Pavojingumo Klasė 6.1

14.4. Pakuotės grupė

II

### ADR

14.1. JT numeris

UN1790

14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas

HYDROFLUORIC ACID SOLUTION

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė 8

(-s)

Papildoma Pavojingumo Klasė 6.1

14.4. Pakuotės grupė

II

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

## IATA:

14.1. JT numeris UN1790  
14.2. JT teisingas krovinio pavadinimas HYDROFLUORIC ACID SOLUTION

14.3. Gabenimo pavojingumo klasė 8 (-s)

Papildoma Pavojingumo Klasė 6.1  
14.4. Pakuotės grupė II

14.5. Pavojus aplinkai Nustatytos pavojų nėra

14.6. Specialios atsargumo priemonės naudotojams Nereikalaujama specialių atsargumo priemonių.

14.7. Nesupakuotų krovinių vežimas Netaikoma, supakuotas gaminy  
jūrų transportu pagal IMO priemonės

## 15 SKIRSNIS. INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ

### 15.1. Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

#### Tarptautiniai inventoriai

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kinija (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinai (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Sudedamoji dalis	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Pramonės saugos ir sveikatos įstatymas)
Vandenilio fluoridas	7664-39-3	231-634-8	-	-	X	X	KE-20198	X	X
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Sudedamoji dalis	CAS Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Vandenilio fluoridas	7664-39-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Paaiškinimas: X - įtraukta '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorizacija / Apribojimai pagal EU REACH

Sudedamoji dalis	CAS Nr	REACH (1907/2006) - XIV Priedas - Medžiagos, KURIOMS REIKIA LEIDIMO	REACH (1907/2006) - XVII Priedas - apribojimų, susijusių su tam tikrų pavojingų medžiagų	REACH reglamento (EB 1907/2006) 59 straipsnis. Labai didelį susirūpinimą keliančių medžiagų (SVHC) kandidatinis sąrašas
Vandenilio fluoridas	7664-39-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Water	7732-18-5	-	-	-

#### REACH nuorodos

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Sudedamoji dalis	CAS Nr	Seveso III direktyvos (2012/18/EU) - kvalifikaciniais kiekiais stambių avarių pranešimo	Seveso III direktyva (2012/18/EB) - kvalifikaciniais kiekiais saugos ataskaita reikalavimų
Vandenilio fluoridas	7664-39-3	Netaikytina	Netaikytina
Water	7732-18-5	Netaikytina	Netaikytina

2012 m. liepos 4 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo  
Netaikytina

Sudėtyje yra komponento (-ų), atitinkančio (-ių) per ir polifluoralkilo medžiagos (PFAS) „apibrėžimą“?  
Netaikytina

Atsižvelkite į direktyvą 98/24/EB dėl darbuotojų sveikatos apsaugos ir saugos, susijusios su cheminių medžiagų darbe keliama rizika .

Atsižvelkite į direktyvą 2000/39/EB, nustatančią pirmą orientacinių profesinio poveikio ribinių dydžių sąrašą

## Nacionalinės taisyklės

### WGK klasifikacija

Pavojingumo vandeniui klasė = 2 (savarankiška klasifikacija)

Sudedamoji dalis	Vokietija vandens klasifikacija (AwSV)	Vokietija - TA-Luft klasė
Vandenilio fluoridas	WGK2	

Sudedamoji dalis	Prancūzija - INRS (profesinių ligų lentelės)
Vandenilio fluoridas	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Vandenilio fluoridas 7664-39-3 ( 40-60 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Cheminės saugos vertinimas

Cheminės saugos vertinimas / Ataskaitos (CSA / CSR), nereikia mišinių

## 16 SKIRSNIS. KITA INFORMACIJA

### 2 ir 3 skyriuje pateiktų pavojingumo teiginių visas tekstas

H290 - Gali ėsdinti metalus

H300 - Mirtina prarijus

H310 - Mirtina susilietus su oda

H330 - Mirtina įkvėpus

H314 - Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis

H318 - Smarkiai pažeidžia akis

# SAUGOS DUOMENŲ LAPAS

Hydrofluoric acid, solution in water

Patikrinimo data 20-Spl-2023

## Paiškinimas

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europos Esamų Komercinių Cheminių Medžiagų Sąrašas / Europos Naujų Cheminių Medžiagų Sąrašas

**PICCS** - Filipinų cheminių medžiagų sąrašas

**IECSC** - Kinijos Esamų Cheminių Medžiagų Sąrašas

**KECL** - Korėjos esamos ir įvertintos cheminės medžiagos

**WEL** - Ribojamas darbo vietoje,

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikos Valstybinių Pramonės Higienistų Konfederacija)

**DNEL** - Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė

**RPE** - Kvėpavimo takų apsaugos priemonės

**LC50** - Mirtina koncentracija 50%

**NOEC** - Nėra Pastebėta Veikimo Koncentracija

**PBT** - Patvarūs, bioakumuliaciniai, Toksiška

**TSCA** - Jungtinių Amerikos Valstijų Toksiškų medžiagų kontrolės įstatymo 8 skyriaus b punktas „Aprašas“

**DSL/NDL** - Kanados vietinių medžiagų sąrašas / nevietinių medžiagų sąrašas

**ENCS** - Japonijos Esamos Ir Naujos Cheminės Medžiagos

**AICS** - Australijos cheminių medžiagų aprašas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Naujosios Zelandijos cheminių medžiagų sąrašas

**TWA** - Vidutinis svertinis

**IARC** - Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra:

Prognozuojama poveikio neturinti koncentracija (PNEC)

**LD50** - Mirtina dozė 50%

**EC50** - Veiksminga koncentracija 50%

**POW** - Pasiskirstymo koeficientas oktanolio: vandens

**vPvB** - labai patvarių, labai biologiškai besikaupiančių

**ADR** - Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija

**BCF** - Biokoncentracijos koeficientą (BCF)

**Pagrindinės literatūros nuorodos ir duomenų šaltiniai**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Tiekėjai saugos duomenų lapas, Chemadvisor - Loli, "Merck" indeksas, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Tarptautinė konvencija dėl teršimo iš laivų

**ATE** - Ūmaus toksiškumo įvertis

**LOJ** - (lakusis organinis junginys)

**Taikyta klasifikacija ir naudotos procedūros nustatant mišinių klasifikaciją pagal Reglamentą (EB) 1272/2008 [CLP]**

**Fiziniai pavojai** Remiantis bandymo duomenimis

**Pavojai sveikatai** Skaičiavimo metodas

**Pavojus aplinkai** Skaičiavimo metodas

## **Mokymo patarimai**

Mokymas apie cheminių medžiagų keliamus pavojus, kurio metu pateikiama informacija apie etikečių naudojimą, saugos duomenų lapus, asmens apsaugos priemonės ir higieną.

Asmens apsaugos priemonių naudojimas, apimantis tinkamų priemonių parinkimą, suderinamumą, pasiskverbimo slenksčio vertes, priežiūrą, tinkamą dėvėjimą ir EN standartų atitikimą.

Pirmoji pagalba esant cheminių medžiagų poveikiui, įskaitant akių plovimo įtaisų ir apsauginių dušų naudojimą.

Reagavimo į cheminę avariją mokymas.

**Pildymo data** 06-Lie-2010

**Patikrinimo data** 20-Spl-2023

**Peržiūros suvestinė** Atnaujinti SDL skyriai.

**Šis saugos duomenų lapas atitinka reglamento (EB) No.648/2004 reikalavimus. KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) 2020/878 kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 .**

## **Atsakomybės atsisakymas**

Šiame medžiagos saugos duomenų lape pateikta informacija, mūsų turimomis žiniomis, yra teisinga jos paskelbimo dieną. Pateikta informacija yra tik rekomendacija dėl saugaus tvarkymo, naudojimo, apdorojimo, laikymo, gabenimo, šalinimo ir išleidimo, ji negali būti laikoma garantija arba kokybės patvirtinimu. Informacija yra susijusi tik su konkrečia medžiaga, ji gali netikti šiai medžiagai, naudojamai su bet kuriomis kitomis medžiagomis arba bet kokiam procesui, jeigu tai nenurodyta tekste

**Saugos duomenų lapo pabaiga**