

Data aprobării 06-iul.-2010

Data revizuirii 09-feb.-2024

Număr Revizie 15

SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs: **Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water**
Cat No. : **H/1432/08**
Sinonime: Hydrofluoric acid solution; Fluohydric acid; Fluoric acid
Formula moleculară: **H F**
Număr de înregistrare REACH: **01-2119458860-33**

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare Recomandată: Substanțe chimice de laborator.
Sectoare de utilizare: SU3 - Utilizări industriale: Utilizarea substanțelor ca atare sau în preparate în amplasamentele industriale
Categorii de procese: PC21 - Substanțe chimice de laborator
Categorii de eliberare în mediu: PROC15 - Utilizare ca reactiv de laborator
Categorii de eliberare în mediu: ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
Utilizări nerecomandate: Nu există informații disponibile

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania: **Denumirea entității / a întreprinderii din UE**
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium
Regatul Unit / denumirea firmei
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Adresa de e-mail: **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

Pericole fizice

Substanțe/amestecuri corozive pentru metale

Categoria 1 (H290)

Pericole pentru sănătate

Toxicitate orală acută

Categoria 2 (H300)

Toxicitate cutanată acută

Categoria 1 (H310)

Toxicitate acută prin inhalare - Vaporii

Categoria 2 (H330)

Corodarea/iritarea pielii

Categoria 1 A (H314)

Lezarea gravă/iritarea ochilor

Categoria 1 (H318)

Pericole pentru mediul înconjurător

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

Fraze de Pericol

H290 - Poate fi corosiv pentru metale

H300 + H310 + H330 - Mortal în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

Fraze de Precauție

P260 - Nu inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul

P262 - Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea

P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței

P303 + P361 + P353 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată.

Clătiți pielea cu apă sau faceți duș

P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație

P305 + P351 + P338 - ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți

P310 - Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic

2.3. Alte pericole

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

3.2. Amestecuri

Componentă	Nr. CAS	Nr. CE	Procent masic	CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr.
------------	---------	--------	---------------	--

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

				1272/2008
Acid fluorhidric	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)
Apa	7732-18-5	231-791-2	40-60	-

Componentă	Limite specifice de concentrație (SCL)	Factor M	Note componente
Acid fluorhidric	Skin Corr. 1A :: C>=7% Skin Corr. 1B :: 1%<=C<7% Eye Irrit. 2 :: 0.1%<=C<1%	-	-

Număr de înregistrare REACH	01-2119458860-33
-----------------------------	------------------

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Sfaturi generale	Este necesar un prim ajutor și tratament medical imediat și specializat. Viteza este de esență. Spălați imediat cu multă apă. Continuați înroșirea în timpul transportului la spital sau centru medical.
Contact cu ochii	Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. În caz de contact cu ochii, clătiți imediat cu multă apă și solicitați asistență medicală.
Contact cu pielea	Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Este necesară asistența medicală imediată. Arsurile pe piele pot fi tratate cu gluconat de calciu sub forma de gel sau soluție apoasă, sau cu glicerina. Acest compus se leaga de fluorurile active rezultând un compus insolubil și limitează extinderea arsurii și durerea. Înmuiera sau imersarea cu soluție de clorură de benzoat 0,13% glazurată poate fi utilizată pentru arsuri ale pielii și trebuie continuată până la ameliorarea durerii. Nu folosiți în ochi.
Ingerare	NU provocați vomă. Sunați imediat la un medic sau la un centru de informare toxicologică.
Inhalare	Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Nu folosiți metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau inhalat substanța; efectuați respirație artificială cu ajutorul unei măști buzoare echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Duceți victima la aer curat. Este necesară asistența medicală imediată. O soluție nebulizată de 2,5% gluconat de calciu poate fi administrată cu oxigen prin inhalare.
Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor	Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Cauzează arsuri pentru toate căile de expunere. Produsul este un material corosiv. Utilizarea lavajului gastric sau provocarea varsăturilor este contraindicată. Trebuie investigată posibila perforare a stomacului sau esofagului: Ingerarea provoca umflarea gravă, leziuni grave ale țesuturilor sensibile și pericolul perforării

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Note pentru Medic	Acest produs conține acid fluorhidric. Poate fi indicată aplicarea de gel de gluconat de calciu din abundență pe pielea afectată. Pentru expunerea dermică este recomandată utilizarea gluconatului sau carbonatului de calciu 2,5 - 33% sub forma de gel sau soluție. Gelul este fie pus într-o manșă chirurgicală în care este apoi introdusă extremitatea afectată, fie aplicat direct pe arsura. Acest compus se leaga de fluorurile active rezultând
--------------------------	---

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

un compus insolubil și limitează extinderea arsurii și durerea. Nu trebuie utilizată clorura de calciu. Tratați simptomatic.

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Reacționează violent cu apa.

Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate

Nu există informații disponibile.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Produsul cauzează arsuri ale ochilor, pielii și mucoaselor. La contactul cu metalele de poate degaja hidrogen gazos inflamabil. Nefiind combustibilă, substanța în sine nu arde dar se poate descompune la încălzire producând fum coroziv și/sau toxic.

Produse de combustie periculoase

Acid fluorhidric gazos (HF).

5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Asigurați o ventilație adecvată. Evacuați personalul în zone sigure. Mențineți persoanele la distanță și pe direcția din care bate vântul față de devărsări/scurgeri.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu trebuie eliberată în mediul înconjurător.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Îmbibați cu material absorbant inert. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Utilizați numai sub aspirație chimică. Nu inspirați ceața/vaporii/spray-ul. Nu ingerați. În caz de înghițire solicitați imediat asistență medicală.

Măsuri de igienă

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat. Zona corozivă. Nu depozitați în containere de metal

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

sau sticla.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510
Storage Class (LGK) (Germany)

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1. Parametri de control

Limite de expunere

lista sursă **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 a Comisiei din 24 octombrie 2019 de stabilire a unei a cincea liste de valori limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a Comisiei **RO** - Hotărârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006 Anex Nr.1HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Belgia	Spania
Acid fluorhidric	TWA: 1.8 ppm (8h) TWA: 1.5 mg/m ³ (8h) STEL: 3 ppm (15min) STEL: 2.5 mg/m ³ (15min)	STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m ³ 15 min TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 1.8 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1.5 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 3 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 2.5 mg/m ³ . restrictive limit	TWA: 1.8 ppm 8 uren TWA: 1.5 mg/m ³ 8 uren STEL: 3 ppm 15 minuten STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 2.5 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 1.8 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 1.5 mg/m ³ (8 horas)

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
Acid fluorhidric	TWA: 1.8 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 1.5 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 3 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuti. Short-term	TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.83 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.83 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 1.66 mg/m ³ Haut	STEL: 3 ppm 15 minutos STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutos Ceiling: 2 ppm TWA: 1.8 ppm 8 horas TWA: 1.5 mg/m ³ 8 horas TWA: 2.5 mg/m ³ 8 horas Pele	STEL: 1 mg/m ³ 15 minuten	TWA: 1.8 ppm 8 tunteina TWA: 1.5 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 3 ppm 15 minuutteina STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Componentă	Austria	Danemarca	Elveția	Polonia	Norvegia
Acid fluorhidric	Haut MAK-KZGW: 3 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2.5 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1.8 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1.5 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 1.8 ppm 8 timer TWA: 1.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutter STEL: 3 ppm 15 minutter	STEL: 2 ppm 15 Minuten STEL: 1.66 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 0.83 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 2 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.6 ppm 8 timer TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer STEL: 1.5 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation STEL: 1.8 ppm 15 minutter. value from the regulation Hud

Componentă	Bulgaria	Croația	Irlanda	Cipru	Republica Cehă
------------	----------	---------	---------	-------	----------------

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

Acid fluorhidric	TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³ STEL : 3 ppm STEL : 2.5 mg/m ³	TWA-GVI: 1.8 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1.5 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 3 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 2.5 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr. TWA: 1.8 ppm 8 hr. F STEL: 2.5 mg/m ³ 15 min STEL: 3 ppm 15 min Skin	STEL: 3.0 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2.5 mg/m ³
------------------	--	--	--	--	--

Componentă	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungaria	Islanda
Acid fluorhidric	TWA: 1.8 ppm 8 tündides. TWA: 1.5 mg/m ³ 8 tündides. STEL: 3 ppm 15 minutites. STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 1.8 ppm 8 hr TWA: 1.5 mg/m ³ 8 hr STEL: 3 ppm 15 min STEL: 2.5 mg/m ³ 15 min	STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ TWA: 3 ppm TWA: 2.5 mg/m ³	STEL: 2.5 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 1.5 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 3 ppm 5 minutes STEL: 2.5 mg/m ³ 5 minutes TWA: 0.7 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.6 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Componentă	Letonia	Lituania	Luxemburg	Malta	România
Acid fluorhidric	STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 1.8 ppm IPRD TWA: 1.5 mg/m ³ IPRD STEL: 3 ppm STEL: 2.5 mg/m ³	TWA: 1.8 ppm 8 Stunden TWA: 1.5 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 3 ppm 15 Minuten STEL: 2.5 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³ STEL: 3 ppm 15 minuti STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 1.8 ppm 8 ore TWA: 1.5 mg/m ³ 8 ore STEL: 3 ppm 15 minute STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minute

Componentă	Rusia	Republica Slovacă	Slovenia	Suedia	Turcia
Acid fluorhidric	TWA: 0.1 mg/m ³ 0608 MAC: 0.5 mg/m ³	Ceiling: 2.5 mg/m ³ TWA: 1.8 ppm TWA: 1.5 mg/m ³	TWA: 1.8 ppm 8 urah TWA: 1.5 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 3 ppm 15 minutah STEL: 2.5 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 2 ppm 15 minuter Binding STEL: 1.7 mg/m ³ 15 minuter TLV: 1.8 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1.5 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 1.8 ppm 8 saat TWA: 1.5 mg/m ³ 8 saat STEL: 3 ppm 15 dakika STEL: 2.5 mg/m ³ 15 dakika

Valorile limita biologice

lista sursă

Componentă	Uniunea Europeană	Marea Britanie	Franța	Spania	Germania
Acid fluorhidric			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)

Componentă	Gibraltar	Letonia	Republica Slovacă	Luxemburg	Turcia
Acid fluorhidric			Fluoride: 7 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift Fluoride: 4 mg/g creatinine urine prior to shift		

Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

A se vedea tabelul de valori

Component	Efectul acut local (Oral(a))	Efectul acut sistemică (Oral(a))	Efecte cronice local (Oral(a))	Efecte cronice sistemică (Oral(a))
-----------	------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

Acid fluorhidric 7664-39-3 (40-60)		0.01 mg/kg/ bw/day		0.01 mg/kg bw/day
---	--	--------------------	--	-------------------

Component	Efectul acut local (Inhalare)	Efectul acut sistemică (Inhalare)	Efecte cronice local (Inhalare)	Efecte cronice sistemică (Inhalare)
Acid fluorhidric 7664-39-3 (40-60)	DNEL = 2.5mg/m ³	DNEL = 2.5mg/m ³	DNEL = 1.5µg/m ³	DNEL = 1.5mg/m ³

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

A se vedea mai jos, pentru valori.

Component	De apă proaspătă	De apă proaspătă de sedimente	Intermitent de apă	Microorganisme în sistemele de tratament a apelor uzate	Sol (Agricultură)
Acid fluorhidric 7664-39-3 (40-60)	PNEC = 0.9mg/L			PNEC = 51mg/L	PNEC = 11mg/kg soil dw

Component	Apă de mare	Marin de apă sedimente	Apă de mareIntermitent	Lanț trofic	Aer
Acid fluorhidric 7664-39-3 (40-60)	PNEC = 0.9mg/L				

8.2. Controale ale expunerii

Măsuri industriale

A se utiliza numai într-o hota pentru fum chimic. Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă.

Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilație proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

Echipament personal de protecție

Protecția Ochilor

Ochelari de protecție (Standard al UE - EN 166)

Protecția Mâinilor

Mănuși de protecție

Mănușilor materiale	Timp de străpungere	Grosimea mănușilor	Standard al UE	Mănuși comentarii
Butilcauciuc	> 480 minute	0.35 - 0.7 mm	EN 374	Ca testează în EN374-3 Determinarea rezistenței la permeabilitate de Chimie
Neopren	> 480 minute	0.55 mm		
Cauciuc nitrilic	< 60 minute	0.38 mm		
PVC	< 120 minute			

Protecția pielii și a corpului

Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.

Verificați înainte de manșuri de utilizare

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de manșuri.

Se refera la producător / furnizor de informații

Asigurați-vă manșuri sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerare condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per

Îndepărtati cu grijă manșuri evitarea contaminării pielii

Protecția Respirației

Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate.

Pentru a proteja persoana care îl poartă, echipamentul de protecție personală trebuie să fie corect ajustat și să fie utilizat și întreținut în mod corespunzător

Scară largă / utilizarea de urgență

Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

	un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136 Tip de filtru recomandat: Gazele acide de filtrare; Tipul E; Galben; în conformitate cu EN14387;
La scară mică / de laborator	Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 149:2001 Semimasca recomandate: - Valve de filtrare: EN405; sau; Masca jumătate: SR EN 140; plus filtru, EN141 Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare
Controlul expunerii mediului	Nu există informații disponibile.

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare Fizică	Lichid	
Aspect	Incolor	
Miros	picant	
Pragul de Acceptare a Mirosului	Nu există date disponibile	
punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	-35 °C / -31 °F	
Punct de Înmuiere	Nu există date disponibile	
Punct/domeniu de fierbere	105 °C / 221 °F	
Inflamabilitatea (Lichid)	Nu există date disponibile	
Inflamabilitatea (solid, gaz)	Nu se aplică	Lichid
Limite de explozie	Nu există date disponibile	
Punct de Aprindere	Nu există informații disponibile	Metodă - Nu există informații disponibile
Temperatura de Autoaprindere	Nu există date disponibile	
Temperatura de descompunere	Nu există date disponibile	
pH	< 1.0	
Vâscozitatea	Nu există date disponibile	
Solubilitate în apă	Miscibil	
Solubilitate în alți solvenți	Nu există informații disponibile	
Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă)		
Componentă	log Pow	
Acid fluorhidric	-1.4	
Presiunea de vapori	Nu există date disponibile	
Densitate / Greutate Specifică	1.15-1.20	
Densitate în Vrac	Nu se aplică	Lichid
Densitatea Vaporilor	2.21	(Aer = 1.0)
Caracteristicile particulei	Nu se aplică (lichid)	

9.2. Alte informații

Formula moleculară	H F
Greutate moleculară	20

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă Reacții periculoase

Nu apare polimerizarea periculoasă.
Coroziv pentru metale. La contactul cu metalele de poate degaja hidrogen gazos inflamabil.

10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Caldura excesiva.

10.5. Materiale incompatibile

Metale. Cianuri. Sulfuri. Baze. Fluor.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Acid fluorhidric gazos (HF).

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind produsul

(a) toxicitate acută;

Oral	Categoria 2
Cutanat	Categoria 1
Inhalare	Categoria 2

Date toxicologice pentru componentele

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Acid fluorhidric	-	-	LC50 = 0.79 mg/L (Rat) 1 h
Apa	-	-	-

(b) Corodarea / iritarea pielii; Categoria 1 A

(c) oculare grave daune / iritarea; Categoria 1

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite
Piele	Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(e) mutagenicitatea celulelor germinative; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(f) cancerigenitate; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite
În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(h) STOT-o singură expunere; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(i) STOT-expunere repetată; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Organe Țintă	Niciuna cunoscută.
--------------	--------------------

(j) pericolul prin aspirare; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate

Produsul este un material corosiv. Utilizarea lavajului gastric sau provocarea varsăturilor este contraindicată. Trebuie investigată posibila perforare a stomacului sau esofagului. Ingerarea provoacă umflarea gravă, leziuni grave ale țesuturilor sensibile și pericolul perforării.

11.2. Informații privind alte pericole

Proprietăți de perturbator endocrin

Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți.

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

A nu se arunca la canalizare. .

Componentă	Pesti de apă dulce	Puricele de apă	Alge de apă dulce
Acid fluorhidric	LC50 = 660 mg/L, 48h (Leuciscus idus)	EC50 = 270 mg/L, 48h (Daphnia species)	

12.2. Persistență și degradabilitate

Persistență

Degradabilitate

Solubil în apă, Persistența este improbabilă, pe baza informațiilor furnizate, Miscibil în apă. Nu este relevant pentru substanțele anorganice.

12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

Componentă	log Pow	Factor de bioconcentrare (BCF)
Acid fluorhidric	-1.4	Nu există date disponibile

12.4. Mobilitate în sol

Produsul este solubil cu apă, și se pot răspândi în sistemele de apă. Probabil va fi mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale în apă. Foarte mobil în solurile

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu există date disponibile pentru evaluarea.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Informații privind Perturbatorul Endocrin

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți

12.7. Alte efecte adverse

Poluanți organici persistenti

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

Potențial de distrugere al ozonului

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

Deșeuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

Ambalaje contaminate

Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

Catalogul European de Deșeuri	Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație.
Alte Informații	Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare. Nu deversați în sistemul de canalizare. Cantitățile mari vor afecta pH-ul și vor avea efect nociv asupra organismelor acvatice. Soluțiile cu pH scăzut vor fi neutralizate înainte de eliminare.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. Numărul ONU	UN1790
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	HYDROFLUORIC ACID SOLUTION
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	8
Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4. Grupul de ambalare	II

ADR

14.1. Numărul ONU	UN1790
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	HYDROFLUORIC ACID SOLUTION
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	8
Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4. Grupul de ambalare	II

IATA

14.1. Numărul ONU	UN1790
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție	HYDROFLUORIC ACID SOLUTION
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport	8
Clasa subsidiară de pericol	6.1
14.4. Grupul de ambalare	II

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător	Nu există riscuri identificate
14.6. Precauții speciale pentru utilizatori	Nu sunt necesare precauții speciale.
14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI	Nu se aplică, mărfurile ambalate

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Inventare Internaționale

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

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Acid fluorhidric	7664-39-3	231-634-8	-	-	X	X	KE-20198	X	X
Apa	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Acid fluorhidric	7664-39-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Apa	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

Autorizare/Restricții conform EU REACH

Componentă	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării	REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase	Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC)
Acid fluorhidric	7664-39-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Apa	7732-18-5	-	-	-

Link-uri REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componentă	Nr. CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate
Acid fluorhidric	7664-39-3	Nu se aplică	Nu se aplică
Apa	7732-18-5	Nu se aplică	Nu se aplică

Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

Nu se aplică

Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

A se lua notă de Directiva 2000/39/CE care stabilește o primă listă de valori limită indicative pentru expunerea profesională

Reglementări Naționale

Clasificarea WGK

Clasa de pericol pentru apă = 2 (autoclasificare)

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
Acid fluorhidric	WGK2	

Componentă	Franța - INRS (Mese de boli profesionale)
Acid fluorhidric	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

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
Acid fluorhidric 7664-39-3 (40-60)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Evaluarea securității chimice

Evaluarea securității chimice / Rapoarte (CSA / CSR) nu sunt necesare pentru amestecuri

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H290 - Poate fi corosiv pentru metale
H300 - Mortal în caz de înghițire
H310 - Mortal în contact cu pielea
H330 - Mortal în caz de inhalare
H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor
H318 - Provoacă leziuni oculare grave

Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate
PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

IECSC - Lista oficială a substanțelor chimice în China

KECL - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

WEL - Limită de expunere la locul de muncă

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

DNEL - Nivel la care nu apar efecte

RPE - Echipament de protecție respiratorie

LC50 - Concentrația letală 50%

NOEC - Concentrație Fără Efect Observat

PBT - Persistente, bioacumulative, toxice

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

DSL/NDL - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

ENCS - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

AICS - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

TWA - Ponderată de timp mediu

IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

LD50 - Doza letală 50%

EC50 - Concentrația eficientă 50%

POW - Coeficientul de partiție octanol: apă

vPvB - foarte persistente, foarte bioacumulative

ADR - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase

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

OECD - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare

BCF - Factorul de bioconcentrare (BCF)

Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

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

Furnizori fișa tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

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

MARPOL - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

ATE - Toxicitate acută estimare

VOC - (compus organic volatil)

Clasificarea și procedura utilizată pentru a obține clasificarea amestecurilor în conformitate cu Regulamentul (CE)

1272/2008 [CLP]:

Pericole fizice Pe baza datelor testului

Pericole pentru Sănătate Metoda de calcul

Pericole pentru mediul înconjurător Metoda de calcul

Consiliere pentru formarea personalului

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Hydrofluoric acid, 47-51% solution in water

Data revizuirii 09-feb.-2024

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreținere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

Data aprobării	06-iul.-2010
Data revizuirii	09-feb.-2024
Sumarul revizuirii	Secțiunile SDS actualizate.

Aceste Norme de tehnica si securitatea muncii sunt conforme cu cerintele Reglementarile UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 .

Clauză de exonerare

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)