

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

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs: **Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml**
Cat No. : **13831**
Formula moleculară **NbCl5 in 2% HF**

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

Utilizare Recomandată Substanțe chimice de laborator.
Utilizări nerecomandate Nu există informații disponibile

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania
Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Adresa de e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

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

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701
Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99
Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300
CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

CENTRU DE INFORMARE
TOXICOLOGICĂ - Serviciile de
informare în caz de urgență +40 21 318 3606

Secțiunea 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

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

Pericole fizice

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

Substanțe/amestecuri corozive pentru metale	Categoria 1 (H290)
Pericole pentru sănătate	
Toxicitate orală acută	Categoria 3 (H301)
Toxicitate cutanată acută	Categoria 2 (H310)
Toxicitate acută prin inhalare - Vaporii	Categoria 3 (H331)
Corodarea/iritarea pielii	Categoria 1 B (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
- H301 - Toxic în caz de înghițire
- H310 - Mortal în contact cu pielea
- H331 - Toxic în caz de inhalare
- H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

Fraze de Precauție

- P310 - Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic
- P361 + P364 - Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare
- P304 + P340 - ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație
- P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței
- P301 + P330 + P331 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă
- P303 + P361 + P353 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș
- 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

2.3. Alte pericole

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

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

ALFAA13831

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

				1272/2008
Apa	7732-18-5	231-791-2	97.71	-
Acid fluorhidric	7664-39-3	EEC No. 231-634-8	2.00	Met. Corr. 1 (H290) Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318)
Niobium chloride	10026-12-7	EEC No. 233-059-8	0.29	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) (EUH014) (EUH029)

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%	-	-

Textul complet al Frazelor de Pericol: vezi secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsurile 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 provoacă umflarea gravă, leziuni grave ale țesuturilor sensibile și pericolul perforării

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

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

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

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Necombustibil. Bioxid de carbon (CO₂), Substanță chimică uscată, Nisip uscat, Spumă rezistentă la alcool.

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

Apă.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant. Produsul cauzează arsuri ale ochilor, pielii și mucoaselor.

Produse de combustie periculoase

Fluorură de hidrogen, Niobium oxide.

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

Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. 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. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Nu deversați în apa de suprafață sau în sistemul de canalizare al apelor uzate.

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

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

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. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

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

Zona corozivă. Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat.

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/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)

Componentă	Italia	Germania	Portugalia	Olanda	Finlanda
Acid fluorhidric	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	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: 1.27 ppm 15 minuten 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

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

		Höhepunkt: 2 ppm Höhepunkt: 1.66 mg/m ³ Haut			
--	--	---	--	--	--

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
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 tundides. TWA: 1.5 mg/m ³ 8 tundides. 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 STEL: 3 ppm 15 percekben. CK TWA: 1.8 ppm 8 órában. AK 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: urine beginning of shift Fluorides: 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)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

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

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))
Acid fluorhidric 7664-39-3 (2.00)		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 (2.00)	DNEL = 2.5mg/m³	DNEL = 2.5mg/m³	DNEL = 1.5µg/m³	DNEL = 1.5mg/m³

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 tratare a apelor uzate	Sol (Agricultură)
Acid fluorhidric 7664-39-3 (2.00)	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 (2.00)	PNEC = 0.9mg/L				

8.2. Controale ale expunerii

Măsurile industriale

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 ventilare 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
Mănuși din neopren	Vezi recomandările producătorilor	-	EN 374	(cerință minimă)

Protecția pielii și a corpului

Îmbrăcăminte cu mâneci lungi.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

Verificați înainte de manusi de utilizare

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

Se refera la producator / furnizor de informatii

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

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

Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii 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

În cazul unei ventilații insuficiente, a se purta un echipament de respirație corespunzător

Tip de filtru recomandat: Multi-purpose/ABEK 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

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

Miros

Nu există informații disponibile

Pragul de Acceptare a Mirosului punctul de topire/intervalul de temperatură de topire

Nu există date disponibile

Nu există date disponibile

Punct de Înmuier

Nu există date disponibile

Punct/domeniu de fierbere

Nu există informații disponibile

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

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

23 hPa @ 20 °C

Densitate / Greutate Specifică

Nu există date disponibile

Densitate în Vrac

Nu se aplică

Lichid

Densitatea Vaporilor

Nu există date disponibile

(Aer = 1.0)

Caracteristicile particulei

Nu se aplică (lichid)

9.2. Alte informații

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

Formula moleculară NbCl5 in 2% HF

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Da

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare Periculoasă
Reacții periculoase

Nu există informații disponibile.
Niciuna în condiții normale de procesare.

10.4. Condiții de evitat

Caldura excesiva.

10.5. Materiale incompatibile

Baze tari. Metale.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Fluorură de hidrogen. Niobium oxide.

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 3
Cutanat	Categoria 2
Inhalare	Categoria 3

Date toxicologice pentru componentele

Componentă	Oral LD50	Dermal LD50	LC50 prin inhalare
Apa	-	-	-
Acid fluorhidric	-	-	LC50 = 0.79 mg/L (Rat) 1 h
Niobium chloride	1400 mg/kg (rat)	-	-

(b) Corodarea / iritarea pielii; Categoria 1 B

(c) oculare grave daune / iritarea; Categoria 1

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator	Nu există date disponibile
Piele	Nu există date disponibile

(e) mutagenicitatea celulelor
germinative; Nu există date disponibile

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

(f) cancerigenitate; Nu există date disponibile
În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere; Nu există date disponibile

(h) STOT-o singură expunere; Nu există date disponibile

(i) STOT-expunere repetată; Nu există date disponibile

Organe Țintă Niciuna cunoscută.

(j) pericolul prin aspirare; Nu există date disponibile

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 Poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului înconjurător. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică.

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

Persistența Produsul conține metale grele. Trebuie evitată deversarea în mediul înconjurător. Este necesară pretratarea specială
Degradarea în instalația de tratare a apelor uzate poate persista, pe baza informațiilor furnizate.
Conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

12.3. Potențial de bioacumulare Materialul prezintă un anumit potențial de bioacumulare

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

12.4. Mobilitate în sol

Scurgeri puțin probabil să penetreze solul Produsul este solubil cu apă, și se pot răspândi în sistemele de apă Este improbabil să fie mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale scăzute în apă. Probabil va fi mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale în apă. Foarte mobil în solurile

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

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 suspectați

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.

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.

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

ALFAA13831

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

14.2. Denumirea corectă ONU pentru HYDROFLUORIC ACID SOLUTION
expediție

14.3. Clasa (clasele) de pericol 8
pentru transport

Clasa subsidiară de pericol 6.1

14.4. Grupul de ambalare II

14.5. Pericole pentru mediul Nu există riscuri identificate
înconjurător

14.6. Precauții speciale pentru Nu sunt necesare precauții speciale.
utilizatori

14.7. Transportul maritim în vrac în Nu se aplică, mărfurile ambalate
conformitate cu instrumentele OMI

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

China, X = enumerate, Australia, U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componentă	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Apa	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Acid fluorhidric	7664-39-3	231-634-8	-	-	X	X	KE-20198	X	X
Niobium chloride	10026-12-7	233-059-8	-	-	X	X	KE-25900	X	X

Componentă	Nr. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Apa	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Acid fluorhidric	7664-39-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Niobium chloride	10026-12-7	X	ACTIVE	-	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)
Apa	7732-18-5	-	-	-
Acid fluorhidric	7664-39-3	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Niobium chloride	10026-12-7	-	-	-

Link-uri REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

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
Apa	7732-18-5	Nu se aplică	Nu se aplică
Acid fluorhidric	7664-39-3	Nu se aplică	Nu se aplică
Niobium chloride	10026-12-7	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 = 1 (autoclasificare)

Componentă	Germania Clasificare apă (AwSV)	Germania - TA-Luft Clasa
Acid fluorhidric	WGK2	
Niobium chloride	WGK1	

Componentă	Franța - INRS (Mese de boli profesionale)
Acid fluorhidric	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
Acid fluorhidric 7664-39-3 (2.00)	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

H301 - Toxic în caz de înghițire

H310 - Mortal în contact cu pielea

H331 - Toxic în caz de inhalare

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor

H318 - Provoacă leziuni oculare grave

H300 - Mortal în caz de înghițire

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

H302 - Nociv în caz de înghițire
H330 - Mortal în caz de inhalare
EUH014 - Reacționează violent în contact cu apă
EUH029 - În contact cu apă, degajă un gaz toxic

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 eficace 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)

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)

Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

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

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

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

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

Preparat de către Health, Safety and Environmental Department

Data revizuirii 30-nov.-2024

Sumarul revizuirii Nu se aplică.

Aceste Norme de tehnica și securitatea muncii sunt conforme cu cerințele 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

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Niobium, plasma standard solution, Specpure®, Nb 1000 µg/ml

Data revizuirii 30-nov.-2024

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)