

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 1 van 14

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Kroll

UFI: JKHP-3QA3-SUG2-099S

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof of het mengsel

Laboratoriumchemicaliën

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Alle vormen van onbeoogd gebruik.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma:	Schmitz-Metallographie GmbH	
Weg:	Kaiserstraße 100	
Plaats:	D-52134 Herzogenrath	
Telefoon:	02407 / 568296-0	Telefax: 02407 / 568296-9
E-mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Contactperson:	Herr Füllmann	
E-mail:	info@schmitz-metallographie.de	
Internet:	www.schmitz-metallographie.de	

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49(0)6131/19240

Bijkomend advies

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (gewijzigd door Verordening (EU) nr. 2020/878)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Acute Tox. 4; H312
Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318

Volledige inhoud van de gevarenaanduidingen: zie RUBRIEK 16.

2.2. Etiketteringselementen

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden

salpeterzuur
Fluorwaterstofzuur ... %

Signaalwoord: Gevaar

Pictogrammen:



Gevarenaanduidingen

H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H302+H312	Schadelijk bij inslikken en bij contact met de huid.

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 2 van 14

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
EUH071 Bijtend voor de luchtwegen.

Voorzorgsmaatregelen

P260 Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding en oogbescherming/gelaatsbescherming.
P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen of afdouchen.
P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.
P501 Inhoud/verpakking afvoeren naar afvalverwerking volgens nationale, regionale of internationale wetgeving.

2.3. Andere gevaren

De stoffen in het mengsel (>0,1%) voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII. Dit product bevat geen stof (> 0,1%) met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot mensen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen. Dit product bevat geen stof (> 0,1 %) met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Relevante ingrediënten

CAS-Nr.	Stofnaam			Hoeveelheid
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Indeling (Verordening (EG) nr. 1272/2008)			
7697-37-2	salpeterzuur			1 - < 3 %
	231-714-2	007-030-00-3	01-2119487297-23	
	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071			
7664-39-3	Fluorwaterstofzuur ... %			0,3 - < 0,5 %
	231-634-8	009-003-00-1	01-2119458860-33	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H310 H330 H300 H314 H318			

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stofnaam	Hoeveelheid
		Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's	
7697-37-2	231-714-2	salpeterzuur	1 - < 3 %
		inhalatief: ATE 2,65 mg/l (dampen) Ox. Liq. 3; H272: >= 65 - 100 Skin Corr. 1A; H314: >= 20 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 5 - < 20	
7664-39-3	231-634-8	Fluorwaterstofzuur ... %	0,3 - < 0,5 %
		inhalatief: ATE = 0,5 mg/l (dampen); inhalatief: ATE = 0,05 mg/l (stofdeeltjes of nevels); dermaal: ATE = 5 mg/kg; oraal: ATE = 5 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 7 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 1 - < 7 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,1 - < 1	

Bijkomend advies

Product bevat geen SVHC stoffen (genoteerd) > 0,1% volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 §59 (REACH)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 3 van 14

Algemeen advies

Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
Vervuilde, gedrenkte kleding direct uittrekken.

Bij inademing

Bij het inademen van sproeinevel direct een arts raadplegen en hem de verpakking of etiket laten zien.
Voor frisse lucht zorgen. In geval van braken bij bewusteloosheid, in stabiele zijligging brengen.

Bij aanraking met de huid

Verontreinigde kleding direct uittrekken en veilig verwijderen. Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met: Water. Breng dan onmiddellijk calciumgluconaatgel (2,5%) aan en masseer zachtjes in. Indien niet beschikbaar: breng natte kompressen aan met 10% calciumgluconaatoplossing. Onmiddellijk medisch advies inwinnen.

Bij aanraking met de ogen

BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

Bij inslikken

GEEN braken opwekken. Mond grondig met water spoelen. Rijkelijk water in kleine slokjes laten drinken (verdundingseffect). Nooit een bewustloze persoon of bij optredende krampen iets oraal toedienen. Als er symptomen optreden of in geval van twijfel een arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Waterstoffluoride (HF): Ogen: Irritatie, ischemie, oedeem van de stroma en daaropvolgende vascularisatie in het hoornvlies (persistentie die enkele weken duurt), hoornvliesopaciteit Huid: lichte irriterende onmiddellijke actie (toch kan F. diep doordringen en onderhuids weefsel beschadigen); Pallor of erytheem, zwelling; Later mogelijk vorming van blaren, zwart worden van het weefsel onder de vingernagels; Diepe pijn (binnen 20 min. tot ca. 24 h); Mogelijke lokale resorptieve effecten: carpal tunnel syndroom, niet-purulente peessynovitis, flexor-tendo contracturen; Systemische effecten mogelijk bij groot oppervlak / langdurig contact of huid Inademing: ernstige effecten kunnen alleen worden verwacht na blootstelling aan aerosolen of dampen van hete oplossingen: sterke irritatie van het slijmvlies, scheursecretie, pijn in de bovenste luchtwegen, obstructie, dyspneu, bloeding, giftig longoedeem; Resorptivwerkingen Ingestie: ernstige irritatie aan verbrande slijmvliesen, bloedingen in het spijsverteringskanaal, buikpijn, misselijkheid, emesis, diarree; Snelle opname van systemische effecten Absorptie: metabole stoornis (hypocalcaemie / hyperkaliëmie, hypomagnesemie), hartfalen (tachycardie, ventriculaire fibrillatie, bloeddruk daling), spier/zenuwstelsel (bewusteloosheid / coma, tremor, tetaniforme stuiptrekkingen).

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Waterstoffluoride heeft een sterke lokale en systemische toxiciteit. 10% fluorwaterstofzuur (F) kan vooral relatief kleine prikkels veroorzaken, wat gemakkelijk kan leiden tot een onderschatting van het nog steeds hoge risico. In ieder geval is een zorgvuldige decontaminatie, behandeling en opvolging nodig. Na kortstondig huidcontact met 10% F. en na verloop van tijd (direct) gestart te zijn met decontaminatie, kan de meervoudige dagelijkse inname van calciumgluconaat-gel als therapie voldoende zijn. Injectie van de verontreinigde gebieden of diepe injecties of zelfs een intra-arteriële toepassing van calciumgluconaat zijn onder andere niet verplicht Na het inademen van dampen / aerosolen, zo snel mogelijk zuurstof te geven. Daarnaast is het inademen van een 2,5-3% calciumgluconaat oplosmiddel noodzakelijk. In fysiologische zoutoplossing via een vernevelaar.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

Het product is niet brandbaar. Blusmaatregelen afstemmen op de omgeving.

Ongeschikte blusmiddelen

Sterke waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

In geval van brand kan ontstaan: Fluoorwaterstof. Stikstofoxide (NOx).

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 4 van 14

5.3. Advies voor brandweerlieden

In geval van brand en/of explosie inademen van rook vermijden. In geval van brand: Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen.

Bijkomend advies

Gecontamineerd bluswater afzonderlijk verzamelen. Dit mag niet in de riolering of afvalwaterstroom terechtkomen.

Blusmaatregelen afstemmen op de omgeving.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene informatie

Ontstekingsbronnen verwijderen. Personen in veiligheid brengen. Voor voldoende ventilatie zorgen.

Gas/rook/damp/spuitnevel niet inademen.

Persoonlijk beschermingsuitrusting gebruiken. (Zie rubriek 8.)

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijk beschermingsuitrusting gebruiken (zie rubriek 8).

Voor de hulpdiensten

Er zijn geen speciale maatregelen noodzakelijk.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.

Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor insluiting

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Het opgenomen materiaal volgens rubriek "opslag van afvalstoffen" behandelen.

Voor reiniging

Vuil geworden voorwerpen en vloer onder inachtneming van milieuvorschriften grondig reinigen.

Overige informatie

Te vermijden omstandigheden: ontstaan/vorming van aërosol

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Het opgenomen materiaal volgens rubriek "opslag van afvalstoffen" behandelen.

Verontreinigde oppervlakken grondig reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Veilige verwerking: zie rubriek 7

Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

Afvalverwijdering: zie rubriek 13

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies voor veilig hanteren

Blootstelling vermijden.

Persoonlijke bescherming (zie rubriek 8)

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

Afvoer gebruiken (laboratorium).

Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie

Gebruikelijke maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.

Bijkomend advies

Beschermende en hygiënische maatregelen: Zie rubriek 8.

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 5 van 14

Containers na uitname van het product altijd stevig afsluiten. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Eisen aan opslagruimten en vaten

Gesloten verpakking op een goed geventileerde plaats bewaren. Op een koele plaats bewaren.
Ongeschikt materiaal voor Vaten: Basismetalen en legeringen . Glas.
Zorg ervoor dat lekkages kunnen worden opgevangen (bijv. opvangbak of opvangbereik).

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten

Niet samen opslaan met: Explosieve stoffen. Gas. Ontvlambare werkende vloeibare stoffen. Ontvlambare. Zelfontledende stoffen en mengsels. Organische peroxide. ammoniumnitraat. Brandbare stoffen, acute toxiciteit, categorieën 1 en 2 / zeer gevaarlijke stoffen. Niet-brandbare giftige stoffen. Radioactieve stoffen. Infectueuze stoffen.

Nadere gegevens over de opslagomstandigheden

Aanbevolen opslagtemperatuur: 20 °C
beschermen tegen: vorst. UV-instraling/zonlicht. hitte. Vochtigheid

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Wettelijke grenswaarden

CAS-Nr.	Naam van de stof	ml/m ³	mg/m ³	v/cm ³	Kategorie	Oorsprong
7664-39-3	Fluorwaterstof (als F)	1,27	1		TGG 15 min	Publiek
7697-37-2	Salpeterzuur	0,5	1,3		TGG 15 min	Publiek

DNEL-/DMEL-waarden

CAS-Nr.	Naam van de stof	DNEL type	Blootstellingsweg	Effect	Waarde
7697-37-2	salpeterzuur				
	Werknemer DNEL, lange termijn		inhalatief	lokaal	2,6 mg/m ³
	Consument DNEL, lange termijn		inhalatief	lokaal	1,3 mg/m ³
	Consument DNEL, acuut		inhalatief	lokaal	1,3 mg/m ³
7664-39-3	Fluorwaterstofzuur ... %				
	Werknemer DNEL, acuut		inhalatief	systemisch	2,5 mg/m ³
	Werknemer DNEL, acuut		inhalatief	lokaal	2,5 mg/m ³
	Werknemer DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	1,5 mg/m ³
	Werknemer DNEL, lange termijn		inhalatief	lokaal	0,0015 mg/m ³
	Consument DNEL, acuut		inhalatief	systemisch	0,03 mg/m ³
	Consument DNEL, acuut		oraal	systemisch	0,01 mg/kg lg/dag
	Consument DNEL, acuut		inhalatief	lokaal	1,25 mg/m ³
	Consument DNEL, lange termijn		oraal	systemisch	0,01 mg/kg lg/dag
	Consument DNEL, lange termijn		inhalatief	systemisch	0,03 mg/m ³
	Consument DNEL, lange termijn		inhalatief	lokaal	0,2 mg/m ³

PNEC-waarden

CAS-Nr.	Naam van de stof
---------	------------------

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 6 van 14

Milieucompartiment	Waarde
7664-39-3 Fluorwaterstofzuur ... %	
Zoetwater	0,9 mg/l
Zeewater	0,9 mg/l
Micro-organismen in rioolwaterzuivering	51 mg/l
Bodem	11 mg/kg

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling



Passende technische maatregelen

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
Afvoer gebruiken (laboratorium).

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen/het gezicht

Een bescherming voor de ogen/voor het gezicht dragen. EN ISO 16321-1:2022

Bescherming van de handen

Draag geschikte handschoenen.

Geschikt materiaal:

FKM (fluorcaoutchouc). - dikte van het handschoenenmateriaal: 0,4 mm

Doorbraaktijd: ≥ 8 h

Butylrubber. - dikte van het handschoenenmateriaal: 0,5 mm

Doorbraaktijd: ≥ 8 h

CR (polychloroprenes, chloropreenrubber). - dikte van het handschoenenmateriaal: 0,5 mm

Doorbraaktijd: ≥ 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - dikte van het handschoenenmateriaal: 0,35 mm

Doorbraaktijd: ≥ 8 h

PVC (Polyvinylchloride). - dikte van het handschoenenmateriaal: 0,5 mm

Doorbraaktijd: ≥ 8 h

Het wordt aanbevolen zich over de bestendigheid tegen chemicaliën van de bovengenoemde beschermingshandschoenen voor speciaal gebruik met de handschoenenfabrikant te laten informeren.

De gekozen beschermhandschoenen moeten voldoen aan de specificaties van EU-Richtlijn 2016/425 en de norm EN 374, die daarvan is afgeleid.

Voor gebruik dichtheid/ondoorlaatbaarheid controleren. Bij gepland hergebruik handschoenen voor het uittrekken reinigen en goed geventileerd bewaren.

Bescherming van de huid

Passende lichaamsbescherming: Laboratoriumschort.

Bescherming van de ademhalingsorganen

Bij juist gebruik en onder normale omstandigheden is een middel ter bescherming van de ademhaling niet nodig.

Adembescherming is noodzakelijk bij:

- Grenswaarde-overschrijding

- Onvoldoende ventilatie en aërosol- of nevelvorming

Geschikte ademhalingsapparatuur: Combinatiefilterapparaat (EN 14387) type EB-P3

De adembeschermingsfilterklasse moet worden aangepast aan de maximale concentratie schadelijke stoffen (gas/damp/aerosol/partikels) die bij de omgang met het product kan ontstaan. Bij een overschrijding van de concentratie een isoleerapparaat gebruiken!

Beheersing van milieublootstelling

Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren.

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 7 van 14

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand:	vloeibaar	
Kleur:	kleurloos	
Geur:	stekend	
Geurdrempelwaarde:	niet bepaald.	
Smeltpunt/vriespunt:		niet bepaald.
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject:		~100 °C
Ontvlambaarheid:		niet bepaald.
Onderste ontploffingsgrens:		niet bepaald.
Bovenste ontploffingsgrens:		niet bepaald.
Vlampunt:		niet bepaald.
Zelfontbrandingstemperatuur:		niet bepaald.
Ontledingstemperatuur:		niet van toepassing
pH (bij 20 °C):		0
Viscositeit / kinematisch:		niet bepaald.
Wateroplosbaarheid:		niet bepaald.
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen		
niet bepaald.		
Oplossingssnelheid:		niet van toepassing
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:		niet van toepassing
Dispersiëstabiliteit:		niet van toepassing
Dampspanning:		niet bepaald.
(bij 20 °C)		
Dichtheid (bij 20 °C):		niet bepaald.
Bulkdichtheid:		niet van toepassing
Relatieve dampdichtheid:		niet bepaald.
Deeltjeskenmerken:		niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Informatie inzake fysische gevarenklassen

Ontploffingseigenschappen	
niet ontplofbaar.	
Zelfonderhoudende brandbaarheid:	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	
vast:	niet van toepassing
gas:	niet van toepassing
Oxiderende eigenschappen	
Niet oxyderend.	

Andere veiligheidskenmerken

Verdampingssnelheid:	niet bepaald.
Oplosmiddel separatie-test:	niet bepaald.
Oplosmiddel-gehalte:	Er is geen informatie beschikbaar.
Vaststofgehalte:	niet bepaald.
Sublimatiepunt:	niet van toepassing
Verwekingspunt:	niet van toepassing
Pourpoint:	niet van toepassing
Viscositeit / dynamisch:	niet bepaald.
Uitlooptijdteit:	niet bepaald.

Bijkomend advies

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 8 van 14

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Er is geen informatie beschikbaar.

10.2. Chemische stabiliteit

De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.
Zie rubriek 10.5.

10.4. Te vermijden omstandigheden

beschermen tegen: UV-instraling/zonlicht. hitte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden substanties: Oxidatiemiddelen, sterk. Reduktiermiddel, sterk.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

In geval van brand kan ontstaan: Fluoorwaterstof. Stikstofoxide (NOx).

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Toxicokinetiek, stofwisseling en verdeling

Er is geen informatie beschikbaar.

Acute toxiciteit

Schadelijk bij contact met de huid.

Schadelijk bij inslikken.

ATEmix berekend

ATE (oraal) 1316 mg/kg; ATE (dermaal) 1316 mg/kg; ATE (inademing damp) > 50 mg/l; ATE (inademing stof/nevel) > 12,5 mg/l

CAS-Nr.	Stofnaam				
	Blootstellingsroute	Dosis	Soort	Bron	Methode
7697-37-2	salpeterzuur				
	inademing damp	ATE 2,65 mg/l			
7664-39-3	Fluoorwaterstofzuur ... %				
	oraal	ATE 5 mg/kg			
	dermaal	ATE 5 mg/kg			
	inademing damp	ATE 0,5 mg/l			
	inademing stof/nevel	ATE 0,05 mg/l			

Irritatie en corrosiviteit

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. (Op basis van testgegevens)

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstig oogletsel. (Op basis van testgegevens)

Bijtend voor de luchtwegen.

Overgevoeligheidseffecten

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting vergiftige effecten

Mutageniteit in geslachtscellen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkendheid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Voortplantingstoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 9 van 14

Salpeterzuur:

Er zijn geen aanwijzingen: Carcinogeniteit

Er zijn geen aanwijzingen: Ontwikkelingstoxiciteit/teratogeniteit (NOEL = 400 ppm)

Er zijn geen aanwijzingen: Voortplantingstoxiciteit: (NOEL = 700 ppm)

Er zijn geen aanwijzingen: in vitro mutageniteit

HF:

Er zijn geen aanwijzingen: in vitro mutageniteit

STOT bij eenmalige blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

STOT bij herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Salpeterzuur:

Subchronische inhalatieve toxiciteit NOAEC = 2,15 ppm (Rat) literatuurverwijzing: ECHA Dossier

HF: NOAEC: 1 ppm

Gevaar bij inademing

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen stof (> 0,1%) met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot mensen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

CAS-Nr.	Stofnaam					
	Aquatische toxiciteit	Dosis	[h] [d]	Soort	Bron	Methode
7697-37-2	salpeterzuur					
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 2.5 mg/l	48 h	ceriodaphnia spec	ECHA Dossier	
7664-39-3	Fluorwaterstofzuur ... %					
	Acute algentoxiciteit	ErC50 81 mg/l	96 h	Skeletonema costatum	ECHA Dossier	
	Acute crustaceatoxiciteit	EC50 26-48 mg/l	48 h	trichoptera aquatic larvae	ECHA Dossier	
	Toxiciteit voor vissen	NOEC 4 mg/l	21 d	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxiciteit	NOEC 3,7 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Het product werd niet gecontroleerd.

12.3. Bioaccumulatie

Het product werd niet gecontroleerd.

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water

CAS-Nr.	Stofnaam	Log Pow
7697-37-2	salpeterzuur	-0,21

12.4. Mobiliteit in de bodem

Er is geen informatie beschikbaar.

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 10 van 14

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.
Bovenstaande vermelding geldt voor de stoffen in het product vanaf 0,1%.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.
Bovenstaande vermelding geldt voor de stoffen in het product vanaf 0,1%.

12.7. Andere schadelijke effecten

Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Overwegingen over de afvalverwijdering

Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving. Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker. Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden. De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
IAanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens (EWC) European Waste Catalogue:

Afvalnummer - Afval van restanten / niet-gebruikte producten

110105 AFVAL VAN DE CHEMISCHE OPPERVLAKTEBEHANDELING EN COATING VAN METALEN EN ANDERE MATERIALEN; NON-FERROHYDROMETALLURGIE; afval van chemische oppervlaktebehandeling en coating van metalen en andere materialen (bv. galvanische processen, verzinken, beitsen, etsen, fosfaatbehandeling, alkalisch ontvetten en anodisatie); beitszuren; gevaarlijk afval

Afvalnummer - Afval van residuen

110105 AFVAL VAN DE CHEMISCHE OPPERVLAKTEBEHANDELING EN COATING VAN METALEN EN ANDERE MATERIALEN; NON-FERROHYDROMETALLURGIE; afval van chemische oppervlaktebehandeling en coating van metalen en andere materialen (bv. galvanische processen, verzinken, beitsen, etsen, fosfaatbehandeling, alkalisch ontvetten en anodisatie); beitszuren; gevaarlijk afval

Afvalnummer - Besmette verpakking

150110 VERPAKKINGSAFVAL; ABSORBENTIA, POETSDOEKEN, FILTERMATERIAAL EN BESCHERMENDE KLEDING (NIET ELDERS GENOEMD); verpakking (inclusief gescheiden ingezameld stedelijk verpakkingsafval); verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd; gevaarlijk afval

Verwijdering van de besmette verpakking

Vervuilde verpakkingen moeten zoals de oorspronkelijke inhoud behandeld worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Wegvervoer (ADR/RID)

14.1. VN-nummer of ID-nummer:

UN 1760

14.2. Juiste ladingnaam

BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G. (Fluorwaterstofzuur. Salpeterzuur.)

overeenkomstig de

modelreglementen van de VN:

14.3. Transportgevarenklasse(n):

8

14.4. Verpakkingsgroep:

III

Etiketten:

8



Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 11 van 14

Classificatiecode: C9
Bijzondere Bepalingen: 274
Beperkte hoeveelheid (LQ): 5 L
Toegelaten hoeveelheid: E1
Transportcategorie: 3
Gevarencode: 80
Code tunnelbeperking: E

Binnenscheepvaart (ADN)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 1760
14.2. Juiste ladingnaam
overeenkomstig de
modelreglementen van de VN: BIJTENDE VLOEISTOF, N.E.G. (Fluorwaterstofzuur. Salpeterzuur.)
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: III
Etiketten: 8



Classificatiecode: C9
Bijzondere Bepalingen: 274
Beperkte hoeveelheid (LQ): 5 L
Toegelaten hoeveelheid: E1

Zeevervoer (IMDG)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 1760
14.2. Juiste ladingnaam
overeenkomstig de
modelreglementen van de VN: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Hydrofluoric acid. Nitric acid.)
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: III
Etiketten: 8



Marine pollutant: NO
Bijzondere Bepalingen: 223, 274
Beperkte hoeveelheid (LQ): 5 L
Toegelaten hoeveelheid: E1
EmS: F-A, S-B

Luchtvervoer (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. VN-nummer of ID-nummer: UN 1760
14.2. Juiste ladingnaam
overeenkomstig de
modelreglementen van de VN: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Hydrofluoric acid. Nitric acid.)
14.3. Transportgevarenklasse(n): 8
14.4. Verpakkingsgroep: III
Etiketten: 8



Bijzondere Bepalingen: A3 A803

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 12 van 14

Beperkte hoeveelheid (LQ)	1 L	
Passenger:		
Passenger LQ:	Y841	
Toegelaten hoeveelheid:	E1	
IATA-Packing instruction - Passenger:		852
IATA-Maximale hoeveelheid - Passenger:		5 L
IATA-Packing instruction - Cargo:		856
IATA-Maximale hoeveelheid - Cargo:		60 L

14.5. Milieugevaren

SCHADELIJK VOOR HET MILIEU: Nee

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Veilige verwerking: zie paragraaf 7

Persoonlijke bescherming: zie paragraaf 8

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen (REACH, bijlage XVII):

Vermelding 3, Vermelding 75

Richtlijn 2010/75/EU over industriële emissies: niet bepaald.

Richtlijn 2004/42/EG over VOS in verven en vernissen: niet bepaald.

Oplysniger til Richtlijn 2012/18/EU (SEVESO III): Valt niet onder 2012/18/EU (SEVESO III)

Het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven (Verordening (EU) 2019/1148):

Dit product wordt gereguleerd door Verordening (EU) 2019/1148: alle verdachte transacties, en aanmerkelijke verdwijningen en diefstallen moeten worden gemeld aan het betrokken nationale contactpunt.

Bijkomend advies

Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (gewijzigd door Verordening (EU) nr. 2020/878)

De mengsel is geklasseerd als gevaarlijk in de zin van de verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 bijlage XVII, No. (menging): 3

Informatie over nationale regelgeving

Beperking bij tewerkstelling: Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.

Waterbedreigingsklasse (D): 1 - zwak waterbedreigend

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemischeveiligheidsbeoordeling heeft voor de volgende stoffen in dit mengsel plaatsgevonden :

salpeterzuur

Fluorwaterstofzuur ... %

RUBRIEK 16: Overige informatie

Anderingen

Rev. 1,0; Eerste release 28.03.2022

Rev. 2,0; 07.06.2023, veranderingen in rubriek: 1 - 16.

Rev. 3,0; 27.01.2026, veranderingen in rubriek: 16; 27.01.2026

Afkortingen en acroniemen

Ox. Liq. 3: Oxiderende vloeistof, gevarencategorie 3
Met. Corr. 1: Voor metalen bijtend(e) stof of mengsel, gevarencategorie 1
Acute Tox. 1: Acute toxiciteit, gevarencategorie 1
Acute Tox. 2: Acute toxiciteit, gevarencategorie 2
Acute Tox. 3: Acute toxiciteit, gevarencategorie 3
Acute Tox. 4: Acute toxiciteit, gevarencategorie 4
Skin Corr. 1A: Huidcorrosie, subcategorie 1A
Skin Corr. 1: Huidcorrosie, gevarencategorie 1
Eye Dam. 1: Ernstig oogletsel, gevarencategorie 1
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europees Verdrag over het internationale vervoer van gevaarlijke goederen op de weg)
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level
d: day(s)
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
ECHA: European Chemicals Agency
EWC: European Waste Catalogue
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h: hour
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NLP: No-Longer Polymers
N/A: not applicable
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
SVHC: substance of very high concern
TRGS: Technische regels voor gevaarlijke stoffen
UN: United Nations (Verenigde Naties)
VOC: Volatile Organic Compounds

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Kroll

Herziening: 27.01.2026

Pagina 14 van 14

Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie	Indelingsprocedure
Met. Corr. 1; H290	Op basis van testgegevens
Acute Tox. 4; H312	Berekeningsprocedure
Acute Tox. 4; H302	Berekeningsprocedure
Skin Corr. 1; H314	Op basis van testgegevens
Eye Dam. 1; H318	Op basis van testgegevens

Woordelijke inhoud van de H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

H272	Kan brand bevorderen; oxiderend.
H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H300	Dodelijk bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H302+H312	Schadelijk bij inslikken en bij contact met de huid.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H330	Dodelijk bij inademing.
H331	Giftig bij inademing.
EUH071	Bijtend voor de luchtwegen.

Andere gegevens

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsblad niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.

(Alle gegevens omtrent de relevante ingrediënten zijn uit de laatste versie van het desbetreffende gegevensblad voor veiligheid van de toeleverancier afkomstig.)