

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

VIB Referentienummer: S107

Datum van uitgave: 18/10/2015 Datum herziening: 08/01/2025 Vervangt versie van: 30/03/2023 Versie: 1.4

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel
Productnaam : ICP standaardoplossing
Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%
Productcode : S107

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

Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Professioneel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel : Referentiemateriaal
Functie of gebruikscategorie : Laboratoriumchemicaliën

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Spectracer France
International Chemical Process sarl
37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: contact@spectracer.com

Web: www.spectracer.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land/Gebied	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Nederland	National Poisons Information Centre National Institute for Public Health and the Environment, NB this service is only available to health professionals	P.O. Box 1 3720 BA Bilthoven	+31 30 274 88 88	

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4 H302
Acute dermale toxiciteit, Categorie 3 H311
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2 H315
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2 H319
Huidsensibilisatie, Categorie 1 H317
Kankerverwekkendheid, Categorie 1B H350
Specifieke doelorgaan toxiciteit bij herhaalde blootstelling,
Categorie 2 H373

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan kanker veroorzaken. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Giftig bij contact met de huid. Schadelijk bij inslikken. Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS06

GHS07

GHS08

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Bevat

berylliumnitraat; salpeterzuur; fluorwaterstofzuur

Gevapenaanduidingen (CLP) :

H302 - Schadelijk bij inslikken.
H311 - Giftig bij contact met de huid.
H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H350 - Kan kanker veroorzaken.
H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P261 - Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.
P264 - Na het werken met dit product handen, onderarmen en gezicht grondig wassen.
P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.
P312 - Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P314 - Bij onwel voelen een arts raadplegen.
P333+P313 - Bij huidirritatie of uitslag: Een arts raadplegen.
P337+P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
P361+P364 - Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P362+P364 - Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- en/of zPzB-stoffen $\geq 0,1\%$ beoordeeld in overeenstemming met REACH bijlage XIII

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	berylliumnitraat (13597-99-4), salpeterzuur (7697-37-2), fluorwaterstofzuur (7664-39-3)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	berylliumnitraat (13597-99-4), salpeterzuur (7697-37-2), fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of een of meer stoffen die zijn geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie, met een concentratie van groter dan of gelijk aan 0.1%.

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
salpeterzuur stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 7697-37-2 EG-Nr: 231-714-2 EU Catalogus nr: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	2	Ox. Liq. 3, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Inhalatie), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
berylliumnitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, HR, HU, IE, PL, PT, RO, SE, SI, IS, MK); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 13597-99-4 EG-Nr: 237-062-5 EU Catalogus nr: 004-002-00-2	1-2	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 2 (Inhalatie), H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350i STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411
fluorwaterstofzuur stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 7664-39-3 EG-Nr: 231-634-8 EU Catalogus nr: 009-002-00-6 REACH-nr: 01-2119458860-33-XXXX	0.5	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Oraal), H300 Acute Tox. 1 (Dermaal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalatie), H330 Skin Corr. 1A, H314

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen (%)
salpeterzuur	CAS-Nr: 7697-37-2 EG-Nr: 231-714-2 EU Catalogus nr: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B; H314 (20 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314 (65 ≤ C < 99) Ox. Liq. 3; H272 (99 ≤ C < 100) Ox. Liq. 2; H272
fluorwaterstofzuur	CAS-Nr: 7664-39-3 EG-Nr: 231-634-8 EU Catalogus nr: 009-002-00-6 REACH-nr: 01-2119458860-33-XXXX	(0.1 ≤ C < 1) Eye Irrit. 2; H319 (1 ≤ C < 7) Skin Corr. 1B; H314 (7 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO algemeen : NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.
- EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

EHBO na contact met de huid	: De huid met overvloedig water wassen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	: De mond spoelen. Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.
Eerstehulpmaatregelen voor EHBO-er	: EHBO-ers worden uitgerust met passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing	: Geen onder normale omstandigheden.
Symptomen/effecten na contact met de huid	: Giftig bij contact met de huid. Irritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Irritatie van de ogen.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Schadelijk bij inslikken.

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

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	: Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.
Ongeschikte blusmiddelen	: Gebruik geen sterke waterstraal.

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

Brandgevaar	: Geen brandgevaar.
Explosiegevaar	: Geen direct explosiegevaar.
Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand	: Mogelijke vorming van giftige dampen.

5.3. Advies voor brandweelieden

Blusinstructies	: De brand vanaf een veilige afstand en een beschutte plaats bestrijden. Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.
Bescherming tijdens brandbestrijding	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Algemene maatregelen	: Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt. Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.
----------------------	---

Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Noodprocedures	: Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
Noodprocedures	: Overbodig personeel weg laten gaan. Het lek dichten als dat veilig gedaan kan worden.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Vorkom lozing in het milieu. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Absorbeer gemorste producten met zand of aarde. Gemorste vloeistof insluiten met dijken of absorptiemiddelen om de verspreiding en het wegstromen in de riolering of rivieren te voorkomen. Indien mogelijk het lek afsluiten zonder risico te nemen.
- Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.
- Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

- Extra gevaren bij verwerking : Wordt in normale gebruiksomstandigheden niet geacht een ernstig risico met zich mee te brengen.
- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Neem alle benodigde technische maatregelen om verspreiding van het product op de werkplek te voorkomen of te minimaliseren. Beperk de producthoeveelheden tot het minimaal benodigde voor het gebruik en beperk het aantal blootgestelde werknemers. Een plaatselijke afvoer of algemene ventilatie van de ruimte voorzien. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. De vloeren, de muren en andere oppervlakken van de gevarenzone dienen regelmatig schoongemaakt te worden. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden.
- Hygiënische maatregelen : Werkkleding en gewone kleding van elkaar gescheiden houden. De kleding afzonderlijk wassen. Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

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

- Technische maatregelen : Opslaan in een koele en goed geventileerde omgeving, verwijderd van hitte.
- Opslagvoorwaarden : Achter slot bewaren.
- Verpakkingsmateriaal : Het product altijd bewaren in een verpakking van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.

Duitsland

- Opslagklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1D - Niet-brandbare stoffen met acute toxiciteit gevarencategorie 3 / giftige stoffen of stoffen met chronische effecten

Gezamenlijke opslagtabel :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Gezamenlijke opslag is niet toegestaan : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
- Gezamenlijke opslag met beperkingen is toegestaan : LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B

- Gezamenlijke opslag is toegestaan voor : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

Zwitserland

- Opslagklasse (LK) : LK 6.1 - Toxische materialen

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

berylliumnitraat (13597-99-4)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Beryllium
IOEL TWA	0.0002 mg/m ³ (BOEL. Inhalable fraction) 0.0006 mg/m ³ (Limit value until 11 July 2026) 0.02 µg/m ³ (inhalable fraction)
IOEL STEL	0.2 µg/m ³ (inhalable fraction)
Opmerking	Dermal and respiratory sensitisation Sensitisation (dermal and respiratory). (Year of adoption 2017)
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC) SCOEL Recommendations
EU - Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (BOEL)	
Lokale naam	Beryllium
BOEL TWA	0.0002 mg/m ³ (Inhalable fraction) 0.0006 mg/m ³ (Limit value until 11 July 2026)
Aantekeningen	Dermal and respiratory sensitisation (The substance can cause sensitisation of the skin and of the respiratory tract)
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
EU - Biologische grenswaarde (BLV)	
Lokale naam	Beryllium
Referentie Wetgeving	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0.00002 mg/m ³ (als Be berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	0.0002 mg/m ³ (als Be berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
TRK (OEL TWA)	0.0006 mg/m ³ (als Be berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	0.0024 mg/m ³ (als Be berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Opmerking	Sah. Krebszerzeugend: III A2
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Béryllium et ses composés (en Be) # Beryllium en -verbindingen (als Be)
OEL TWA	0.002 mg/m ³
OEL STEL	0.01 mg/m ³

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

berylliumnitraat (13597-99-4)	
Opmerking	C: La mention C signifie que l'agent en question relève du champ d'application de l'arrêté royal du 2 décembre 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes et mutagènes au travail. # De vermelding C betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Берилий
OEL TWA	0.002 mg/m ³ и съединения (като берилий)
Opmerking	Кожна и дихателна сенсибилизация (Веществото може да предизвика сенсибилизация на кожата и на дихателните пътища)
Referentie Wetgeving	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Berilij
GVI (OEL TWA)	0.002 mg/m ³
Opmerking	T+ (vrlo otrovno); Karc. kat. 2 (tvori koje su vjerojatno karcinogene za ljude)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium
PEL (OEL TWA)	0.001 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	0.002 mg/m ³
Opmerking	I - drážďí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium, pulver og forbindelser
OEL TWA	0.001 mg/m ³ beregnet som Be
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende og omfattet af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af risici ved arbejde med stoffer og materialer, der kan være kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske). Hud- og luftvejssensibiliserende
Referentie Wetgeving	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Berüllium ja berülliumi anorgaanilised ühendid
OEL TWA	0.0002 mg/m ³ Sissehingatav fraktsioon (kehtib alates 11.07.2026) 0.0006 mg/m ³ (kehtib kuni 10.07.2026)
Opmerking	C (Kantserogeenne aine), S (Sensibiliseeriv aine), 6 (Metalliline berüllium ei ole sensibiliseeriv)

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

berylliumnitraat (13597-99-4)	
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium, metalli
HTP (OEL TWA)	0.0001 mg/m ³
HTP (OEL STEL)	0.0004 mg/m ³
Opmerking	lho
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Beryllium und seine anorganischen Verbindungen
AGW (OEL TWA)	0.00006 mg/m ³ (A) 0.00014 mg/m ³ (E)
Begrenzende factor maximumblootstelling	1(l)
Opmerking	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; X - Krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Referentie Wetgeving	TRGS900
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	BERILLIUM ÉS VEGYÜLETEI (Be-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0.0006 mg/m ³
Opmerking	k(1B) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium and beryllium compounds (as Be)
OEL TWA	0.0002 mg/m ³
Opmerking	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The "sens" notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE))
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryl i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Be
NDS (OEL TWA)	0.0002 mg/m ³
Opmerking	Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy. Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

berylliumnitraat (13597-99-4)	
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Berílio e compostos, expressos em Be
OEL TWA	0.00005 mg/m ³ I (Fração inalável)
Opmerking	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem). Compostos solúveis: P, SC. Compostos solúveis e insolúveis: SR
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beriliu și compuși (exprimați în Be)
OEL TWA	0.002 mg/m ³
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	berilij in anorganske berilijeve spojine
OEL TWA	0.0002 mg/m ³ 0.0006 mg/m ³
Opmerking	Rakotvorne snovi – kategorija 1B. EU, SK (Snov lahko povzroči preobčutljivost kože), SD (Snov lahko povzroči preobčutljivost dihalnih poti)
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Berilio
VLA-ED (OEL TWA)	0.0002 mg/m ³ elemental 0.0002 mg/m ³ Compuestos de berilio, como Be, excepto los expresamente indicados
Opmerking	Sen (Sensibilizante. Véase Apartado 6), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el “Reglamento (CE) n° 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos” (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium, och föreningar (som Be)
NGV (OEL TWA)	0.002 mg/m ³ totaldamm

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

berylliumnitraat (13597-99-4)	
Opmerking	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2020:6)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium
WEL TWA (OEL TWA)	0.002 mg/m ³ Beryllium compounds (as Be); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Opmerking	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage. See paragraphs 49–51)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllíum og ólífræn beryllíum efna-sambönd, reiknað sem beryllíum (Be)
OEL TWA	0.0006 mg/m ³ örfínt ryk (gildir til 11. júlí 2026) 0.0002 mg/m ³ örfínt ryk
Opmerking	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi). Ertir öndunarfæri
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1137/2020)
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Берилиум и неговите соединенија освен алуминиум берилиум силикат и оние што се утврдени други места во овој анекс
OEL TWA	0.005 mg/m ³ мелење; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува 0.002 mg/m ³ друго; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	0.02 mg/m ³

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

berylliumnitraat (13597-99-4)	
Opmerking	(KTV) kortotrajna vrednost (KTV) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (TDK) техничко достигнување на концентрацијата – е дадено за канцерогените супстанции и значи концентрација на супстанции во воздухот на работното место, кои можат да се достигнат со достапните техники
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Beryllium and compounds, as Be
ACGIH OEL TWA	0.00005 mg/m ³
Opmerking (ACGIH)	Beryllium sens; chronic beryllium; Skin; DSEN; RSEN; A1 (Confirmed Human Carcinogen: The agent is carcinogenic to humans based on the weight of evidence from epidemiologic studies)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
salpeterzuur (7697-37-2)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Nitric acid
IOEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acid nitrik
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË”
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Salpetersäure
OEL C	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

salpeterzuur (7697-37-2)	
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Азотна киселина
OEL STEL	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Opmerking	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referentie Wetgeving	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Dušična kiselina
KGV (OEL STEL)	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Opmerking	Direktiva: 2006/15/EZ
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³
	0.38 ppm
NPK-P (OEL C)	2.5 mg/m ³
	0.95 ppm
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Salpetersyre
OEL STEL	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Lämmastikhape
OEL STEL	2.6 mg/m ³

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

salpeterzuur (7697-37-2)	
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Typpihappo
HTP (OEL TWA)	1.3 mg/m ³
	0.5 ppm
HTP (OEL STEL)	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Opmerking	Valeurs réglementaires indicatives
Referentie Wetgeving	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Salpetersäure
AGW (OEL TWA)	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Opmerking	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme
Referentie Wetgeving	TRGS900
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Nitric acid
OEL STEL	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2.6 mg/m ³

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

salpeterzuur (7697-37-2)	
	1 ppm
Opmerking	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Nitric acid
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acido nitrico
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Slāpek skābe
OEL TWA	2 mg/m ³ 0.78 ppm
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acide nitrique
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Nitric acid
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

salpeterzuur (7697-37-2)	
Referentie Wetgeving	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiči fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1.3 mg/m ³ 0.5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ácido nítrico
OEL TWA	2 ppm
OEL STEL	4 ppm
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m ³ 1 ppm
Opmerking	EУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Referentie Wetgeving	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	dušikova kislina
OEL TWA	2.6 mg/m ³ 1 ppm
OEL STEL	2.6 mg/m ³ 1 ppm
Opmerking	EU
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

salpeterzuur (7697-37-2)	
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Opmerking	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1.3 mg/m ³
	0.5 ppm
KGV (OEL STEL)	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Saltpéturssýra
OEL STEL	2.6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA)	5 mg/m ³
	2 ppm
Opmerking	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	азотна киселина
OEL TWA	2.6 mg/m ³
	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m ³]	2.6 mg/m ³
Short time value [ppm]	1 ppm

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

salpeterzuur (7697-37-2)	
Opmerking	(KTV) kortotrajna vrednost (KTV) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA)	5 mg/m ³ 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m ³ 2 ppm
Opmerking	NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2025
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Nitric acid
ACGIH OEL TWA	2 ppm
ACGIH OEL STEL	4 ppm
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Hydrogen fluoride
IOEL TWA	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
IOEL STEL	2.5 mg/m ³ 3 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
EU - Biologische grenswaarde (BLV)	
Lokale naam	Hydrogen fluoride
BLV	8 mg/l Parameter: F - Medium: urine - Sampling time: end of shift
Referentie Wetgeving	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorur hidrogjeni
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Referentie Wetgeving	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorwasserstoff (Flusssäure; Hydrogenfluorid)
MAK (OEL TWA)	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
MAK (OEL STEL)	2.5 mg/m ³ (4x 15(Miw) min)
	3 ppm (4x 15(Miw) min)
Opmerking	H
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogène (fluorure d') # Waterstoffluoride
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Opmerking	M: la mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage. # M: de vermelding "M" duidt aan dat bij de blootstelling boven de grenswaarde irritatie optreedt of er gevaar bestaat voor acute vergiftiging. Het werkprocédé moet zo zijn ontworpen dat de blootstelling de grenswaarde nooit overschrijdt. Bij een controle geldt dat de bemonsterde periode zo kort mogelijk moet zijn om een betrouwbare meting te kunnen verrichten. Het meetresultaat wordt dan gerelateerd aan de beschouwde periode.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Флуороводород
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Opmerking	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Referentie Wetgeving	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Vodikov fluorid
GVI (OEL TWA)	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
KGVI (OEL STEL)	2.5 mg/m ³ 3 ppm
Opmerking	Direktiva: 2000/39/EZ
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
Kroatië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Fluorovodična kiselina (vodikov fluorid) i anorganski fluorovi spojevi
BLV	8 mg/g creatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 40 mmol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 4 mg/g creatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna 24 mmol/mol Creatinine Karakteristični pokazatelj: fluoridi - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: prije početka radne smjene u sredini tjedna
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Υδροφθόριο
OEL TWA	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³ 3 ppm
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorovodík
PEL (OEL TWA)	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
NPK-P (OEL C)	2.5 mg/m ³ 3 ppm
Opmerking	I - drážďí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogenfluorid (Fluorbrinte)
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 1619 af 19/12/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Vesinikfluoriid
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorivety
HTP (OEL TWA)	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
HTP (OEL STEL)	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Opmerking	lho
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Fluorwasserstoff
AGW (OEL TWA)	0.83 mg/m ³
	1 ppm
Begrenzende factor maximumblootstelling	2(l)
Opmerking	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; H - hautresorptiv
Referentie Wetgeving	TRGS900
Duitsland - Biologische limietwaarden (TRGS 903)	
Lokale naam	Hydrogenfluorid (Fluorwasserstoff) und anorganische Fluorverbindungen (Fluoride)
Biologische grenswaarde	4 mg/l Parameter: Fluorid - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG
Referentie Wetgeving	TRGS 903

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Υδροφθόριο
OEL TWA	2.5 mg/m ³
	3 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	HIDROGÉN-FLUORID
AK (OEL TWA)	1.5 mg/m ³
CK (OEL STEL)	2.5 mg/m ³
Opmerking	b (Bőrön át is felszívódik), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogen fluoride (as F)
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acido fluoridrico
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
	3 ppm
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorūdeņradis
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Vandenilio fluoridas
IPRV (OEL TWA)	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
TPRV (OEL STEL)	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Opmerking	Ū (ūmus poveikis)
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorure d'hydrogène
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Referentie Wetgeving	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogen fluoride
OEL TWA	1.5 mg/m ³
	1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³
	3 ppm
Referentie Wetgeving	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorwaterstof
TGG-15min (OEL STEL)	1 mg/m ³ (als F)
	1.2 ppm (Fluorwaterstof (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluorowodór
NDS (OEL TWA)	0.5 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	2 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ácido fluorídrico, expresso em F
OEL TWA	0.5 ppm
OEL C	2 mg/m ³ 2 ppm
Opmerking	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acid fluorhidric/Fluorură de hidrogen
OEL TWA	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³ 3 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	водоник флуорид, флуороводоник
OEL TWA	2 mg/m ³ 2 ppm
OEL STEL	3 mg/m ³ 3 ppm
Opmerking	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Referentie Wetgeving	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluórovodík, kyselina fluorovodíková (ako F)
NPHV (OEL TWA)	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
NPHV (OEL STEL)	2.5 mg/m ³ 3 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Slowakije - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Fluorovodík a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)
BLV	7 mg/g creatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 4 mg/g creatinine Zisťovaný faktor: Fluoridy - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: d) pred nasledujúcou pracovnou zmenou
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	vodikov fluorid
OEL TWA	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
OEL STEL	2.25 mg/m ³ 2.7 ppm
Opmerking	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Slovenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)
BLV	7 mg/g creatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 4 mg/g creatinine Parameter: fluorid - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: pred naslednjim delovnim dnevom
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Fluoruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA)	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	2.5 mg/m ³ 3 ppm
Opmerking	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor Límite indicativo).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Spanje - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Fluoruro de hidrógeno

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
BLV	2 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Antes de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 3 mg/l Parámetro: Fluoruros - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Vätefluorid (Fluorväte)
NGV (OEL TWA)	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
KGV (OEL STEL)	1.7 mg/m ³ 2 ppm
Opmerking	31 (Vid exponering för blandningar av fluorider och vätefluorid ska nivågränsvärdet för fluorider tillämpas)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogen fluoride
WEL TWA (OEL TWA)	1.5 mg/m ³ (as F) 1.8 ppm (as F)
WEL STEL (OEL STEL)	2.5 mg/m ³ (as F) 3 ppm (as F)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Vetnisflúoríð (flúorvetni)
OEL TWA	0.6 mg/m ³ 0.7 ppm
OEL STEL	2.5 mg/m ³ Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil 3 ppm Þakgildið er miðað við fimm mínútna tímabil
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hydrogenfluorid (Fluss-syre)
Grenseverdi (OEL TWA)	0.5 mg/m ³ 0.6 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Opmerking	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Флуороводород
OEL TWA	1.5 mg/m ³ 1.8 ppm
KTV	1.5
Short time value [mg/m ³]	2.25 mg/m ³
Short time value [ppm]	2.7 ppm
Opmerking	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acide fluorhydrique / Fluorwasserstoff
MAK (OEL TWA)	0.83 mg/m ³ 1 ppm
KZGW (OEL STEL)	1.66 mg/m ³ 2 ppm
Notatie	SS _c , B / SS _c , B
Opmerking	HSE, NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2025
Zwitserland - BAT (BLV)	
Lokale naam	Fluorures / Fluorwasserstoff
BAT (BLV)	4 mg/l (211 µmol/l; Paramètre biologique: Fluorures; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (211 µmol/l; Biologischer Parameter: Fluorid; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Opmerking	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Referentie Wetgeving	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten

Lokale naam	Hydrogen fluoride, as F
ACGIH OEL TWA	0.5 ppm
ACGIH OEL Ceiling	2 ppm
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: URT, LRT, skin, & eye irr; fluorosis. Notations: Skin; BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Vermijd onnodige blootstelling. De persoonlijke beschermingsuitrusting moet worden gekozen conform de CEN-normering en in overleg met de leverancier van de beschermingsuitrusting.

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



Bescherming van de ogen en het gezicht

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

Bescherming van de huid

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

Bescherming van de ademhalingswegen

Bescherming van de ademhalingswegen:

[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

Beheersing van milieublootstelling

Beheersing van milieublootstelling:

Voorkom lozing in het milieu.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Niet beschikbaar
Geur	: Niet beschikbaar
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: ≈ 0 °C
Kookpunt	: ≈ 100 °C
Ontvlambaarheid	: Niet brandbaar.
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Vlampunt	: Niet beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: < 2
Viscositeit, kinematisch	: Niet beschikbaar
Oplosbaarheid	: Mengbaar met water.
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1.01
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken	: Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Acute toxiciteit (oraal)	: Schadelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal)	: Giftig bij contact met de huid.
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO ₃ 2%, HF 0.5%	
ATE CLP (oraal)	871.384 mg/kg lichaamsgewicht
ATE CLP (dermaal)	1000 mg/kg lichaamsgewicht
salpeterzuur (7697-37-2)	
LC50 Inhalatie - Rat	> 2.65 mg/L lucht

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

LD50 dermaal konijn ≤ 50 mg/kg

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt huidirritatie.
pH: < 2

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

pH < 1

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
pH: < 2

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

pH < 1

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen : Niet ingedeeld
Carcinogeniteit : Kan kanker veroorzaken.

berylliumnitraat (13597-99-4)

IARC-groep 1 - Kankerverwekkend voor de mens

Giftigheid voor de voortplanting : Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling : Niet ingedeeld

berylliumnitraat (13597-99-4)

STOT bij eenmalige blootstelling Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling : Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

berylliumnitraat (13597-99-4)

STOT bij herhaalde blootstelling Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

salpeterzuur (7697-37-2)

NOAEL (oraal, rat, 90 dagen) 1500 mg/kg lichaamsgewicht

NOAEC (inhalatie, rat, gas, 90 dagen) 2.15 ppm

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

salpeterzuur (7697-37-2)

Viscositeit, kinematisch 0.595 mm²/s

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

berylliumnitraat (13597-99-4)

LC50 - Vissen [1] 8 mg/l

EC50 - Schaaldieren [1] 18 mg/l (24h)

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

salpeterzuur (7697-37-2)	
EC50 - Schaaldieren [1]	180 mg/l Daphnia magna (watervlo)
Toxiciteitsdrempel - Algen [1]	> 19 mg/l

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
EC50 - Schaaldieren [1]	270 mg/l Daphnia magna (watervlo)
NOEC (chronisch)	14.1 mg/l Daphnia magna (watervlo)
NOEC chronisch vis	4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
---------------------------------	------------------

berylliumnitraat (13597-99-4)

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
---------------------------------	------------------

salpeterzuur (7697-37-2)

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
---------------------------------	------------------

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
---------------------------------	------------------

12.3. Bioaccumulatie

berylliumnitraat (13597-99-4)

Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.
----------------	-----------------------

salpeterzuur (7697-37-2)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-2.3
---	------

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-1.4
---	------

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de PBT-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	berylliumnitraat (13597-99-4), salpeterzuur (7697-37-2), fluorwaterstofzuur (7664-39-3)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	berylliumnitraat (13597-99-4), salpeterzuur (7697-37-2), fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar






RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving afval	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Afvalverwerkingsmethoden	: Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.
Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	: Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	: Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften. Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.
Aanvullende informatie	: Lege verpakkingen niet hergebruiken.
Ecologische informatie over afval	: Voorkom lozing in het milieu.
Europese afvalstoffenlijst (LoW, EG 2000/532)	: 16 05 06* - labchemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten, inclusief mengsels van labchemicaliën

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. VN-nummer of ID-nummer				
UN 3287	UN 3287	UN 3287	UN 3287	UN 3287
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (berylliumnitraat ; fluorwaterstofzuur)	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (beryllium nitrate ; hydrofluoric Acid)	Toxic liquid, inorganic, n.o.s. (beryllium nitrate ; hydrofluoric Acid)	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (berylliumnitraat ; fluorwaterstofzuur)	GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (berylliumnitraat ; fluorwaterstofzuur)
Omschrijving vervoerdocument				
UN 3287 GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (berylliumnitraat ; fluorwaterstofzuur), 6.1, III, (E)	UN 3287 TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (beryllium nitrate ; hydrofluoric Acid), 6.1, III	UN 3287 Toxic liquid, inorganic, n.o.s. (beryllium nitrate ; hydrofluoric Acid), 6.1, III	UN 3287 GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (berylliumnitraat ; fluorwaterstofzuur), 6.1, III	UN 3287 GIFTIGE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (berylliumnitraat ; fluorwaterstofzuur), 6.1, III
14.3. Transportgevaarenklasse(n)				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
				
14.4. Verpakkingsgroep				
III	III	III	III	III
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee Mariene verontreiniging: Nee Nr. NS (Brand): F-A Nr. NS (Verspilling): S-A	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

Indelingscode (ADR)	: T4
Bijzondere bepalingen (ADR)	: 274
Gelimiteerde hoeveelheden (ADR)	: 5I
Vrijgestelde hoeveelheden (ADR)	: E1
Verpakkingsinstructies (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR)	: MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: T7
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR)	: TP1, TP28
Tankcode (ADR)	: L4BH
Bijzondere bepalingen voor tanks (ADR)	: TU15, TE19
Voertuig voor tankvervoer	: AT
Vervoerscategorie (ADR)	: 2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (ADR)	: V12
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (ADR)	: CV13, CV28
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Bedrijf (ADR)	: S9
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.)	: 60
Oranje identificatiebord	:



Code voor beperkingen in tunnels (ADR)	: E
EAC code	: 2X
Code Aanvullende PBM	: B

Transport op open zee

Bijzondere bepaling (IMDG)	: 223, 274
Beperkte hoeveelheden (IMDG)	: 5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG)	: E1
Verpakkingsinstructies (IMDG)	: P001, LP01
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG)	: IBC03
Instructies voor tanks (IMDG)	: T7
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG)	: TP1, TP28
Stuwagecategorie (IMDG)	: A
Stuwage en verwerking (IMDG)	: SW2
Maatregelen en observaties (IMDG)	: Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA)	: E1
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA)	: Y642
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA)	: 2L
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA)	: 655
PCA max. netto hoeveelheid (IATA)	: 60L
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA)	: 663
CAO max. netto hoeveelheid (IATA)	: 220L
Bijzondere bepalingen (IATA)	: A3, A4, A137
ERG-code (IATA)	: 6L

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN)	: T4
Bijzondere bepaling (ADN)	: 274, 802
Beperkte hoeveelheden (ADN)	: 5 L
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN)	: E1
Vervoer toegestaan (ADN)	: T
Vereiste apparatuur (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Ventilatie (ADN)	: VE02
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN)	: 0

Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID)	: T4
Bijzondere bepaling (RID)	: 274
Beperkte hoeveelheden (RID)	: 5L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID)	: E1
Verpakkingsinstructies (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID)	: MP19
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	: T7
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID)	: TP1, TP28
Tankcodes voor RID-tanks (RID)	: L4BH
Speciale voorschriften voor RID-tanks (RID)	: TU15
Transportcategorie (RID)	: 2
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Colli (RID)	: W12
Bijzondere bepalingen voor het vervoer - Laden, lossen en behandeling (RID)	: CW13, CW28, CW31
Expresspakket (RID)	: CE8
Gevarenidentificatienummer (RID)	: 60

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

REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

REACH lijst van beperkingen (Annex XVII)

Referentie code	Van toepassing op	Vermelding of omschrijving
3(a)	salpeterzuur	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 2.1 tot en met 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 typen A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, en 2.15 typen A tot en met F
3(b)	ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO ₃ 2%, HF 0.5% ; salpeterzuur ; fluorwaterstofzuur	Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10

REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stof(fen) opgenomen in de REACH kandidatenlijst

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen)

POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stoffen opgenomen in de POP-lijst (Verordening EU 2019/1021 inzake organische verontreinigende stoffen)

Verordening Ozon (2024/590)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst van ozonaantastende stoffen (Verordening EU 2024/590 inzake stoffen die de ozonlaag aantasten)

Verordening van de raad (EG) voor de beheersing van producten voor tweërlei gebruik

Bevat een stof die valt onder de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) voor de beheersing van producten voor tweërlei gebruik: Beryllium nitrate (13597-99-4), waterstoffluoride (7664-39-3).

Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat een of meer stoffen opgenomen in de Lijst precursoren voor explosieven (Verordening EU 2019/1148 inzake de marketing en het gebruik van precursoren van explosieven)

BIJLAGE I PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT

Lijst van stoffen die niet mogen worden aangeboden aan, of binnengebracht, in bezit gehouden of gebruikt door particulieren, op zichzelf of in mengsels of stoffen die die stoffen bevatten, tenzij de concentratie gelijk is aan of lager is dan de in kolom 2 vermelde grenswaarden, en waarvoor verdachte transacties en aanmerkelijke verdwijningen en diefstallen binnen 24 uur moeten worden gemeld.

Naam	CAS-Nr	Limietwaarde	Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3	Code van de gecombineerde nomenclatuur (GN) voor een geïsoleerde chemisch welbepaalde verbinding die voldoet aan de vereisten van aantekening 1 bij respectievelijk hoofdstuk 28 en hoofdstuk 29 van de GN	Code van de gecombineerde nomenclatuur voor een mengsel zonder bestanddelen die zouden leiden tot een indeling onder een andere GN code
Salpeterzuur	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

Verordening precursoren voor geneesmiddelen (EG 273/2004)

Bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake de productie en het in de handel brengen van bepaalde stoffen gebruikt bij de onwettige productie van verdovende middelen en psychotrope stoffen)

Nationale voorschriften

Oostenrijk

Gifresolutie 2000 : Valt onder de Gifresolutie 2000.

Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 32	Beroepsmatige afwijkingen veroorzaakt door fluoride, waterstoffluoride en de minerale zouten hiervan

Duitsland

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 2, Significant gevaarlijk voor water (Indeling conform AwSV, bijlage 1).
Verordening verbieden van chemische stoffen (ChemVerbotsV) : Dit product valt onder ChemVerbotsV bijlage 2, lemma 1. De volgende voorschriften moeten worden gevolgd: toestemmingsvoorschrift (volgens § 6 paragraaf 1 zin 1), basisvoorschriften voor het uitvoeren van de levering (volgens § 8 paragraaf 1, 3 en 4), identificatie en documentatie (volgens § 9 paragraaf 1 t/m 3) en uitsluiting van de verzendroute (volgens § 10).

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BlmSchV) : Valt niet onder de Resolutie gevaarlijke incidenten (12. BlmSchV)

Nederland

ABM categorie : Z(2) - afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen of toxiciteit)

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

Denemarken

Deense nationale voorschriften : Jongeren onder de 18 jaar mogen het product niet gebruiken
Zwangere/zogende vrouwen die met het product werken, dienen er niet rechtstreeks mee in contact te komen
De voorschriften van de Deense autoriteit voor de arbeidsomgeving met betrekking tot het werken met carcinogenen moeten tijdens gebruik en afvoer worden gevolgd

Polen

Poolse nationale voorschriften : Wet van 25 februari 2011 inzake chemische stoffen en hun mengsels (J. o. L. nr. 63, artikel 322 zoals gewijzigd; geconsolideerde tekst J. o. L. 2019, artikel 1225).
Wet van 14 december 2012 inzake afval (J. o. L. nr. 2013, artikel 322 zoals gewijzigd; geconsolideerde tekst J. o. L. 2020, artikel 797).
De aankondiging van de maarschalk van de Republiek Polen van 19 oktober 2016 met betrekking tot de geconsolideerde tekstaankondiging van het decreet betreffende het beheer van verpakkingen en verpakkingsafval (J. o. L. 2013, artikel 1863 zoals gewijzigd).
Decreet van de Minister van Milieu van 14 december 2014 inzake de afvalcatalogus (J. o. L. 2014 artikel 1923)
Wet van 19 augustus 2011 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen (J. o. L. 2011 nr. 227, artikel 1367 zoals aangepast; geconsolideerde tekst J. o. L. 2020, artikel 154).
Verordening van de Minister van Gezinszaken, Arbeid en Sociale Zaken van 12 juni 2018 inzake de hoogst toelaatbare concentratie en intensiteit van schadelijke stoffen voor de gezondheid in de werkomgeving (J. o. L. artikel 1286 zoals gewijzigd).
De aankondiging van de Minister van Volksgezondheid van 9 september 2016 ten aanzien van de geconsolideerde tekst van de aankondiging van het decreet van de Minister van Volksgezondheid van 30 december 2014 betreffende gezondheid en veiligheid op het werk ten aanzien van de blootstelling aan chemische middelen op het werk (J. o. L. van 16 september 2016, artikel 1488)
Verordening van de Minister van Volksgezondheid van 2 februari 2011 inzake tests en metingen van de middelen die schadelijk voor de gezondheid in de werkomgeving zijn (J. o. L. nr. 33, artikel 166, zoals gewijzigd).
Verordening van de Minister van Milieu van 9 december 2003 betreffende stoffen die bijzonder gevaarlijk voor het milieu zijn (J. o. L. nr. 217 artikel 2141).
ADR-overeenkomst: Regeringsverklaring van 13 maart 2023 inzake de inwerkingtreding van de wijzigingen aan Bijlage A en B bij de Overeenkomst met betrekking tot het Internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR), ondertekend in Genève op 30 september 1957 (J. o. L. 2023, artikel 891)

Zwitserland

Verordening chemische stoffen (ChemO, SR 813.11) : Groep 1

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen		
Rubriek	Gewijzigd item	Opmerkingen
4.1	Eerstehulpmaatregelen voor EHBO-er	Toegevoegd
4.2	Symptomen/effecten na inademing	Toegevoegd
4.2	Symptomen/effecten na opname door de mond	Toegevoegd
4.2	Symptomen/effecten na contact met de huid	Gewijzigd
5.1	Ongeschikte blusmiddelen	Toegevoegd
5.2	Explosiegevaar	Toegevoegd
5.2	Brandgevaar	Toegevoegd
5.3	Blusinstructies	Toegevoegd
6.1	Noodprocedures	Toegevoegd
6.1	Beschermingsmiddelen	Toegevoegd
6.1	Algemene maatregelen	Toegevoegd
6.3	Voor insluiting	Toegevoegd
7.1	Extra gevaren bij verwerking	Toegevoegd
7.2	Technische maatregelen	Toegevoegd
7.2	Verpakkingsmateriaal	Toegevoegd
7.2	Opslagvoorwaarden	Gewijzigd
13.1	Aanbevelingen voor afvalwaterverwijdering	Toegevoegd
13.1	Aanvullende informatie	Toegevoegd
13.1	Regionale wetgeving afval	Toegevoegd
13.1	Aanbevelingen voor afvoer van producten/verpakkingen	Gewijzigd
15.1	REACH Annex XVII	Gewijzigd
16	Afkortingen en acroniemen	Gewijzigd

Afkortingen en acroniemen:	
ACGIH	Amerikaanse conferentie van industriële overheidshygiënist(en)
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:	
CSA	Chemischeveiligheidsbeoordeling
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
HO	Hormoonontregelaar
EN	Europese standaard
EWC	Europese afvalstoffenlijst
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
Log Kow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
OSHA	Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, VS
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
PPE	Persoonlijke beschermingsmiddelen
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
TF	Technische functie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
TWA	Gemiddelde gewogen concentratie in de tijd
VOS	Vluchtige organische stoffen
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
UFI	Unieke formule-identificator

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermaal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 1
Acute Tox. 1 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 2
Acute Tox. 2 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 2
Acute Tox. 3 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 3
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Carc. 1B	Kankerverwekkendheid (inhalatie) Categorie 1B
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Met. Corr. 1	Bijtend voor metalen, Categorie 1
Ox. Liq. 2	Oxiderende vloeistoffen, Categorie 2
Ox. Liq. 3	Oxiderende vloeistoffen, Categorie 3
Ox. Sol. 2	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 2
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT RE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
H272	Kan brand bevorderen; oxiderend.
H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H300	Dodelijk bij inslikken.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

ICP standaardoplossing Beryllium (Be) 1000mg/l in HNO₃ 2%, HF 0.5%

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Indeling en procedure die is gebruikt voor het vaststellen van de indeling van de mengsels overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4 (Oraal)	H302	Berekeningsmethode
Acute Tox. 3 (Dermaal)	H311	Berekeningsmethode
Skin Irrit. 2	H315	Berekeningsmethode
Eye Irrit. 2	H319	Berekeningsmethode
Skin Sens. 1	H317	Berekeningsmethode
Carc. 1B	H350	Berekeningsmethode
STOT RE 2	H373	Berekeningsmethode

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.