

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878
VIB Referentienummer: EQ0209
Datum van uitgave: 2016/9/7 Datum herziening: 2025/1/5 Vervangt versie van: 2023/8/21 Versie: 1.3

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel
Productnaam : Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234
Productcode : EQ0209

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

Relevant geïdentificeerd gebruik

Hoofdgebruikscategorie : Industrieel gebruik, Professioneel gebruik
Gebruik van de stof of het mengsel : Gecertificeerd referentiemateriaal voor gebruik in laboratoria
Functie of gebruikscategorie : Laboratoriumchemicaliën

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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.eu
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]

Bijtend voor metalen, Categorie 1 H290
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B H314
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1 H318
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan bijtend zijn voor metalen. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS05

Signaalwoord (CLP) :

Gevaar

Bevat :

salpeterzuur

Gevarenaanduidingen (CLP) :

H290 - Kan bijtend zijn voor metalen.

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP) :

P260 - Stof of nevel niet inademen.

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P301+P330+P331+P310 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P303+P361+P353+P310 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P305+P351+P338+P310 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

P390 - Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

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	salpeterzuur (7697-37-2), hafnium dioxide (12055-23-1) ⁽¹⁾ , iridiumtrichloride (10025-83-9) ⁽¹⁾ , palladiumdinitraat (10102-05-3) ⁽¹⁾ , chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7) ⁽¹⁾ , rhodiumtrichloride (10049-07-7) ⁽¹⁾ , hexafluorantimoonzuur (16950-06-4) ⁽¹⁾ , tetrafluorstannaan (7783-62-2) ⁽¹⁾
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	salpeterzuur (7697-37-2), hafnium dioxide (12055-23-1) ⁽¹⁾ , iridiumtrichloride (10025-83-9) ⁽¹⁾ , palladiumdinitraat (10102-05-3) ⁽¹⁾ , chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7) ⁽¹⁾ , rhodiumtrichloride (10049-07-7) ⁽¹⁾ , hexafluorantimoonzuur (16950-06-4) ⁽¹⁾ , tetrafluorstannaan (7783-62-2) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Stof(fen) toegevoegd aan concentratie $<0,1\%$ op vrijwillige basis

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%.

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

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	5 – 10	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Inhalatie), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
palladiumdinitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (FI)	CAS-Nr: 10102-05-3 EG-Nr: 233-265-8 REACH-nr: 01-2120279900-51-XXXX	< 0,05	Ox. Sol. 1, H271 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
rhodiumtrichloride stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, HR, IE, PT, IS, NO, CH)	CAS-Nr: 10049-07-7 EG-Nr: 233-165-4	< 0,05	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Aquatic Chronic 4, H413
hexafluorantimoonzuur stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, IS, NO, MK, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 16950-06-4 EG-Nr: 241-023-8 EU Catalogus nr: 051-003-00-9	< 0,05	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 2 (Oraal), H300 Acute Tox. 1 (Dermaal), H310 Acute Tox. 2 (Inhalatie), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411
iridiumtrichloride stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, DE, DK, FI, GB, IE, SE, NO, CH)	CAS-Nr: 10025-83-9 EG-Nr: 233-044-6	< 0,05	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Aquatic Chronic 2, H411
tetrafluorstannaan stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LU, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, MK); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 7783-62-2 EG-Nr: 232-016-0	< 0,05	Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Acute Tox. 4 (Dermaal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 Skin Corr. 1B, H314
chloorplatinazuur, hexahydraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, CZ, DK, EE, FI, GB, GI, HR, HU, IE, LT, MT, PT, RO, SE, SK, NO, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 18497-13-7 EG-Nr: 241-010-7 EU Catalogus nr: 078-009-00-4	< 0,05	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT RE Niet ingedeeld
hafnium dioxide stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, DK, ES, FI, FR, GR, IE, PL, PT, RO, SI, IS, NO, MK, CH)	CAS-Nr: 12055-23-1 EG-Nr: 235-013-2	< 0,05	Niet ingedeeld

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

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

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

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO algemeen : Onmiddellijk een arts bellen.
- EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
- EHBO na contact met de huid : Huid met water afspoelen/afdouchen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Onmiddellijk een arts bellen.
- EHBO na contact met de ogen : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een arts bellen.
- EHBO na opname door de mond : De mond spoelen. Niet laten braken. Onmiddellijk een arts bellen.
- 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 : Brandwonden.
- Symptomen/effecten na contact met de ogen : Ernstig oogletsel.
- Symptomen/effecten na opname door de mond : Brandwonden.

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 brandweerlieden

- 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.

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

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 : Verontreinigde omgeving ventileren. Contact met de huid en de ogen vermijden. 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

V voorkom lozing in het milieu.

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.
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. Contact met de huid en de ogen vermijden. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.
Hygiënische maatregelen : Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. 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 : In corrosiebestendige houder met corrosiebestendige binnenbekleding bewaren. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Achter slot bewaren.
Onverenigbare materialen : Metalen.
Verpakkingsmateriaal : Het product altijd bewaren in een verpakking van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke verpakking.

Duitsland

Opslagklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Niet-brandbare bijtende stoffen

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

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

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

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 SHËNDËTIT 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	BGBI. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO₃ 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
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
KGVI (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 EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Lämmastikhape

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO₃ 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	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 terveystieteistie)
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

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO₃ 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
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	Slāpekļskābe
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

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO₃ 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³ 1 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	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	ЕУ** – 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

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO₃ 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
	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
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 anmerking for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
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
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; (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/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (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, 01.01.2024
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
hafnium dioxide (12055-23-1)	
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hafnium dioxide (12055-23-1)	
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium # Hafnium
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium
OEL TWA	0,5 mg/m ³ pulver eller støv
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Opmerking	Valeurs recommandées/admises
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Άφνιο
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1,5 mg/m ³
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafn i jego związku w przeliczeniu na Hf
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Háfnio e compostos, expressos em Hf
OEL TWA	0,5 mg/m ³

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hafnium dioxide (12055-23-1)	
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafniu
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	hafnij in njegove spojine
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnio
VLA-ED (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de Hafnio, como Hf
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium, duft eða ryk
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium
Grenseverdi (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	хафниум и неговите соединенија
OEL TWA	0,5 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	2 mg/m ³
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
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)

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hafnium dioxide (12055-23-1)	
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Opmerking	e(mg/m ³) - OAW, Auge, Leber - NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Hafnium and compounds, as Hf
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m ³
Opmerking (ACGIH)	URT & eye irr; liver dam
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
iridiumtrichloride (10025-83-9)	
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (als In berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ (als In berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindingen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA	0,1 mg/m ³ beregnet som In
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium ja sen yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ In
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystiete)
Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)	
Lokale naam	Indium
AGW (OEL TWA)	0,0001 mg/m ³ (A)
Begrenzende factor maximumblootstelling	8(II)
Opmerking	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Referentie Wetgeving	TRGS900
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium & Compounds (as In)

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

iridiumtrichloride (10025-83-9)	
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,3 mg/m ³
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ totaldamm
Opmerking	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 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ and compounds (as In)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m ³ and compounds (as In)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium et ses composés / Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (i) / (e)
Opmerking	NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Indium and compounds, as In
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m ³
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm edema; pneumonitis; dental erosion; malaise
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
palladiumdinitraat (10102-05-3)	
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Palladium
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Platinum (metallic)
IOEL TWA	1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platinverbindungen
MAK (OEL TWA)	0,002 mg/m ³ (als Pt berechnet, E)
Opmerking	Sah
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platine (sels solubles) (en Pt) # Platina (oplosbare zouten) (als Pt)
OEL TWA	0,002 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platina spojevi, topivi (osim određenih halogenih spojeva platine) (kao Pt)
GVI (OEL TWA)	0,002 mg/m ³
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	Platina (kov) a nerozpustné sloučeniny
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platin
OEL TWA	1 mg/m ³ pulver og støv
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Plaatina
OEL TWA	1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platina, liukoiset suolat
HTP (OEL TWA)	0,002 mg/m ³ Pt
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platinum (metallic)

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)	
OEL TWA	1 mg/m ³
Opmerking	Existing scientific data on health effects appear to be particularly limited
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	PLATINA OLDHATÓ VEGYÜLETEI (Pt-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,002 mg/m ³
Opmerking	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlerzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyének „túlerzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat); 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	Platinum salts, soluble (as Pt)
OEL TWA	0,002 mg/m ³
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platina
IPRV (OEL TWA)	1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platinum (metallic) # Platinum (metalliku)
OEL TWA	1 mg/m ³
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)
Portugal - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Platina
IOEL TWA	1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platina
OEL TWA	1 mg/m ³ Metal 0,002 mg/m ³ Sais solúveis, expresso em platina
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platină
OEL TWA	1 mg/m ³ (Metalică)

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO₃ 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)	
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platina – zlúčeniny rozpustné (ako Pt)
NPHV (OEL TWA)	0,001 mg/m ³
NPHV (OEL STEL)	0,002 mg/m ³
Opmerking	S – znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platina, metall och svårösliga föreningar (som Pt)
NGV (OEL TWA)	1 mg/m ³ totaldamm
Opmerking	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning 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 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platinum
WEL TWA (OEL TWA)	5 mg/m ³ metal 0,002 mg/m ³ compounds, soluble (except certain halogeno-Pt compounds) (as Pt)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platinaforbindelser, løselige (beregnet som Pt)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,002 mg/m ³
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platine, composés du / Platinverbindungen
MAK (OEL TWA)	0,002 mg/m ³
Notatie	S / S
Opmerking	NIOSH. Exprimé en Pt. Seuls certains sels complexes sont sensibilisants / NIOSH. Als Pt berechnet. S gilt nur für Komplexsalze
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Platinum, soluble salts, as Pt
ACGIH OEL TWA	0,002 mg/m ³
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Asthma; URT irr
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

rhodiumtrichloride (10049-07-7)	
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodium (composés solubles) (en Rh) # Rhodium (oplosbare verbindingen) (als Rh)
OEL TWA	0,01 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rodij (kao Rh)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ dim i prašina metala 0,001 mg/m ³ topivi spojevi
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m ³ dim i prašina metala 0,003 mg/m ³ topivi spojevi
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodiumforbindelser, opløselige
OEL TWA	0,001 mg/m ³ beregnet som Rh
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rodium, metallihuurut ja -pöly
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ Rh
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodium (métal)
VME (OEL TWA)	1 mg/m ³
Opmerking	Valeurs recommandées/admises
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ρόδιο
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,3 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodium (as Rh)
OEL TWA	0,1 mg/m ³ metal fume and dust 0,001 mg/m ³ soluble salts
OEL STEL	0,3 mg/m ³ metal fume and dust 0,003 mg/m ³ soluble salts
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

rhodiumtrichloride (10049-07-7)	
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ródio
OEL TWA	1 mg/m ³ Metal e compostos insolúveis, expresso em Rh 0,01 mg/m ³ Compostos solúveis, expresso em Rh
Opmerking	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rodio metal
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m ³
Opmerking	c (Los términos "soluble" e "insoluble" se entienden con referencia al agua).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ metal fume and dust (as Rh) 0,001 mg/m ³ soluble salts (as Rh)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m ³ metal fume and dust (as Rh) 0,003 mg/m ³ soluble salts (as Rh)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Ródíum, duft, ryk og reykur, sem Rh
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodium
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodium, sels solubles / Rhodiumsalze (löslich)
MAK (OEL TWA)	0,001 mg/m ³ (i) / (e)
Opmerking	OSHA. Exprimé en Rh / OSHA. Als Rh berechnet
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Rhodium, soluble compounds, as Rh
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m ³ (Rhodium, Soluble compounds, as Rh; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Asthma. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
IOEL TWA	2,5 mg/m ³ (Fluorides, inorganic; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimon
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimoine et ses composés (en Sb) # Antimoon en verbindingen (als Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Антимон
OEL TWA	0,5 mg/m ³ и неорганични съединения (като антимон)
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	Antimon i drugi spojevi kao (Sb) osim atimonovog trihidrida
GVI (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Opmerking	Xn (Štetno); N (opasno za okoliš)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimon
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	1,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimon, pulver og forbindelser
OEL TWA	0,5 mg/m ³ beregnet som Sb, se dog stibin
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimon ja oksiidid (arvutatud antimonile)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)	
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimoine et ses composés, en Sb
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ (Antimoine et ses composés, en Sb; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VL: Valeur non réglementaire indicative; Fluorures inorganiques; 2.5 mg/m ³ ; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Opmerking	Valeurs recommandées/admises. Certains ou tous ces composés sont classés Cancérogène de catégorie 1A, Cancérogène de catégorie 1B ou Cancérogène de catégorie 2
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Αντιμόνιο και ενώσεις του (ως Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
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	ANTIMON ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sb-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Opmerking	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); 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	Antimony & compounds (as Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimonametāliskie puteklji
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimoon
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ en -verbindingen (als Sb)
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antymon i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem stibanu w przeliczeniu na Sb

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)	
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimónio e compostos, expressos em Sb
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimoniu (stibiu)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Roemenië - Biologische limietwaarden	
Lokale naam	Antimoniu (Stibiu)
BLV	1 mg/l Indicatorul biologic: Antimoniu - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	antimon
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	2 mg/m ³
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimonio
VLA-ED (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de antimonio, como Sb, excepto hidruro de antimonio
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimon, och föreningar (som Sb), utom Antimontrihydrid
NGV (OEL TWA)	0,25 mg/m ³ inhalerbar damm
Opmerking	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimony
WEL TWA (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ and compounds except stibine (as Sb)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimón, duft og sambönd (sem Sb)
OEL TWA	0,5 mg/m ³

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO₃ 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)	
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimon og antimonforb. (beregnet som Sb)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Opmerking	K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	антимон
OEL TWA	0,5 mg/m ³ (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	2 mg/m ³
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
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	Antimon
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Notatie	R2 / R2
Opmerking	e(mg/m ³) - Haut & OAW - NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Antimony and compounds, as Sb
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m ³
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Skin & URT irr
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)	
Lokale naam	Tin (inorganic compounds as Sn)
IOEL TWA	2 mg/m ³
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 91/322/EEC

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Zinn
MAK (OEL TWA)	2 mg/m ³ (E)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m ³ (E, 4x 15(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
België - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etain # Tin
OEL TWA	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques (en F); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h; Etain (oxyde et composés inorganiques de; sauf SnH4, en Sn); 2 mg/m ³ ; Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
OEL STEL	0,2 mg/m ³ (composés organiques de) # (organische verbindingen)
Opmerking	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Калай
OEL TWA	2 mg/m ³ (неорг. съединения, оксиди (като калай))• 0,1 mg/m ³ (орг. съединения (като калай))
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	Kositar, anorganski spojevi kao Sn (osim SnH4)
GVI (OEL TWA)	2 mg/m ³
Opmerking	Direktiva: 91/322/EEZ
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Κασσίτερος (ανόργανες ενώσεις ως Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Opmerking	Τα υπάρχοντα επιστημονικά δεδομένα για τις συνέπειες στην υγεία είναι ιδιαίτερα περιορισμένα
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Cínu anorganické sloučeniny, jako Sn

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
PEL (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	4 mg/m ³
Opmerking	1 - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tinforbindelser, uorganiske
OEL TWA	2 mg/m ³ beregnet som Sn
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tinaorgaanilised ühendid arvutatud tinale (Sn)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,2 mg/m ³
Opmerking	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tina, metalli
HTP (OEL TWA)	2 mg/m ³ Sn
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
VME (OEL TWA)	2,5 mg/m ³ (Fluorures inorganiques; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tin (inorganic compounds as Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Opmerking	Existing scientific data on health effects appear to be particularly limited
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Κασσίτερος
OEL TWA	2 mg/m ³
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	ÓN SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Sn-ra számítva)
AK (OEL TWA)	2 mg/m ³
CK (OEL STEL)	8 mg/m ³

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
Opmerking	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU91 (91/322/EGK irányelvben közölt érték); 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	Tin, as Sn
OEL TWA	2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Oxide & inorganic compounds, except tin hydride 0,1 mg/m ³ Organic compounds
OEL STEL	0,2 mg/m ³ Organic compounds
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Etain (composés inorganiques en Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
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	Tin (inorganic compounds as Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
Referentie Wetgeving	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tin
TGG-8u (OEL TWA)	2 mg/m ³ (anorganische verbindingen als Sn)
TGG-15min (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F); Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value; als F)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Estanho e compostos, excluindo Hidreto de estanho
OEL TWA	2 mg/m ³ Metal 2 mg/m ³ Óxido e compostos inorgânicos, expresso em Sn 0,1 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn
OEL STEL	0,2 mg/m ³ Compostos orgânicos, expresso em Sn
Opmerking	Compostos orgânicos: P (Toxicidade percutânea); A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Staniu (compuși anorganici exprimați în Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Cín zlúčeniny anorganické (ako Sn)
NPHV (OEL TWA)	2 mg/m ³
NPHV (OEL STEL)	4 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	kositrove (IV) spojine (anorganske, računano kot Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³
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
Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Estaño metal
VLA-ED (OEL TWA)	2 mg/m ³
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	Tenn metall och oorg. föreningar (som Sn)
NGV (OEL TWA)	2 mg/m ³ inhalerbar fraktion
Opmerking	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tin compounds, inorganic, except SnH4
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m ³ (as Sn4)
WEL STEL (OEL STEL)	4 mg/m ³ (as Sn4)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Tinsambönd, ólífræn, sem Sn
OEL TWA	2 mg/m ³
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Калај (неоргански соединенија, пресметано како Sn)
OEL TWA	2 mg/m ³ (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Opmerking	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
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	Tin and inorganic compounds, excluding Tin hydride and Indium tin oxide, as Sn
ACGIH OEL TWA	2 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
Opmerking (ACGIH)	Non fibrous = TLV® Basis: URT irr Fibrous (including whiskers) = TLV® Basis: Mesothelioma; cancer. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen)
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 een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken

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

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: Niet beschikbaar
Ontvlambaarheid	: Niet brandbaar.
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: Niet beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Niet beschikbaar
pH	: Niet beschikbaar
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	: 1,07
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

metalen.

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)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

salpeterzuur (7697-37-2)

LC50 Inhalatie - Rat	> 2,65 mg/L lucht
----------------------	-------------------

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

hafnium dioxide (12055-23-1)	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	> 4,3 mg/l
palladiumdinitraat (10102-05-3)	
LD50 oraal rat	200 – 2000 mg/kg
chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)	
LD50 oraal rat	25 – 200 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 oraal	82 mg/kg (muis) intraperitoneale
rhodiumtrichloride (10049-07-7)	
LD50 oraal rat	1302 mg/kg
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt ernstige brandwonden.
salpeterzuur (7697-37-2)	
pH	< 1
palladiumdinitraat (10102-05-3)	
pH	< 2
hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)	
pH	< 2
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
salpeterzuur (7697-37-2)	
pH	< 1
palladiumdinitraat (10102-05-3)	
pH	< 2
hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)	
pH	< 2
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
salpeterzuur (7697-37-2)	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1500 mg/kg lichaamsgewicht
NOAEC (inhalatie, rat, gas, 90 dagen)	2,15 ppm
hafnium dioxide (12055-23-1)	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	3156 – 7085 mg/kg lichaamsgewicht
chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	30 mg/kg lichaamsgewicht
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	10 mg/kg lichaamsgewicht

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

salpeterzuur (7697-37-2)	
Viscositeit, kinematisch	0,595 mm ² /s

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Het niet-geneutraliseerde product kan schadelijk zijn voor waterorganismen.
Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld
Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

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

hafnium dioxide (12055-23-1)	
LC50 - Vissen [1]	> 100 mg/l Brachydanio rerio (zebravis)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (watervlo)

palladiumdinitraat (10102-05-3)	
LC50 - Vissen [1]	306 µg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	35,19 µg/l Daphnia magna (watervlo)

chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)	
LC50 - Vissen [1]	76,55 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)

tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
EC50 - Schaaldieren [1]	21,56 mg/l Daphnia magna (watervlo)

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

hafnium dioxide (12055-23-1)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

iridiumtrichloride (10025-83-9)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

palladiumdinitraat (10102-05-3)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
rhodiumtrichloride (10049-07-7)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
tetrafluorstannaan (7783-62-2)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

12.3. Bioaccumulatie

salpeterzuur (7697-37-2)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-2,3

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	salpeterzuur (7697-37-2), hafnium dioxide (12055-23-1)(¹), iridiumtrichloride (10025-83-9)(¹), palladiumdinitraat (10102-05-3)(¹), chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)(¹), rhodiumtrichloride (10049-07-7)(¹), hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)(¹), tetrafluorstannaan (7783-62-2)(¹)
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	salpeterzuur (7697-37-2), hafnium dioxide (12055-23-1)(¹), iridiumtrichloride (10025-83-9)(¹), palladiumdinitraat (10102-05-3)(¹), chloorplatinazuur, hexahydraat (18497-13-7)(¹), rhodiumtrichloride (10049-07-7)(¹), hexafluorantimoonzuur (16950-06-4)(¹), tetrafluorstannaan (7783-62-2)(¹)

(¹) Stof(fen) toegevoegd aan concentratie <0,1% op vrijwillige basis

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.7. Andere schadelijke effecten

hafnium dioxide (12055-23-1)	
Overige informatie	Voorkom lozing in het milieu.

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.

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234






Veiligheidsinformatieblad

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

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.

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 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN				
BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid)	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur)	BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur)
Omschrijving vervoerdocument				
UN 3264 BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur), 8, II, (E)	UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (nitric acid), 8, II	UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid), 8, II	UN 3264 BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur), 8, II	UN 3264 BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G. (salpeterzuur), 8, II
14.3. Transportgevaarklasse(n)				
8	8	8	8	8
				
14.4. Verpakkingsgroep				
II	II	II	II	II
14.5. Milieugevaren				
Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee Mariene verontreiniging: Nee Nr. NS (Brand): F-A Nr. NS (Verspilling): S-B	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee	Milieugevaarlijk: Nee
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Wegtransport

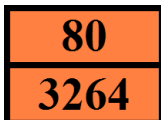
Classificatiecode (ADR) : C1
 Bijzondere bepalingen (ADR) : 274
 Gelimiteerde hoeveelheden (ADR) : 1I
 Vrijgestelde hoeveelheden (ADR) : E2
 Verpakkingsinstructies (ADR) : P001, IBC02
 Voorschriften voor gezamenlijke verpakking (ADR) : MP15
 Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : T11
 Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (ADR) : TP2, TP27

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

Tankcode (ADR) : L4BN
Voertuig voor tankvervoer : AT
Vervoerscategorie (ADR) : 2
Gevaarsidentificatienummer (Kemler-nr.) : 80
Oranje identificatiebord :



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

Transport op open zee

Bijzondere bepaling (IMDG) : 274
Beperkte hoeveelheden (IMDG) : 1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (IMDG) : E2
Verpakkingsinstructies (IMDG) : P001
Verpakkingsinstructies IBC (IMDG) : IBC02
Instructies voor tanks (IMDG) : T11
Bijzondere bepalingen voor tanks (IMDG) : TP2, TP27
Stuwagecategorie (IMDG) : B
Stuwage en verwerking (IMDG) : SW2
Vlampunt (IMDG) :

Luchttransport

PCA Verwachte hoeveelheden (IATA) : E2
PCA Beperkte hoeveelheden (IATA) : Y840
PCA beperkte hoeveelheid max. netto hoeveelheid (IATA) : 0.5L
PCA verpakkingsvoorschriften (IATA) : 851
PCA max. netto hoeveelheid (IATA) : 1L
CAO verpakkingsvoorschrift (IATA) : 855
CAO max. netto hoeveelheid (IATA) : 30L
Bijzondere bepalingen (IATA) : A3
ERG-code (IATA) : 8L

Transport op binnenlandse wateren

Classificeringscode (ADN) : C1
Bijzondere bepaling (ADN) : 274
Beperkte hoeveelheden (ADN) : 1 L
Uitgezonderde hoeveelheden (ADN) : E2
Vervoer toegestaan (ADN) : T
Vereiste apparatuur (ADN) : PP, EP
Aantal blauwe kegels/lichten (ADN) : 0

Spoorwegvervoer

Classificeringscode (RID) : C1
Bijzondere bepaling (RID) : 274
Beperkte hoeveelheden (RID) : 1L
Uitgezonderde hoeveelheden (RID) : E2
Verpakkingsinstructies (RID) : P001, IBC02
Bijzondere voorschriften voor gezamenlijke verpakking (RID) : MP15
Instructies voor transporttanks en bulkcontainers (RID) : T11
Bijzondere bepalingen voor transporttanks en bulkcontainers (RID) : TP2, TP27
Tankcodes voor RID-tanks (RID) : L4BN
Transportcategorie (RID) : 2

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

Expresspakket (RID) : CE6
Gevarenidentificatienummer (RID) : 80

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)	Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234 ; salpeterzuur ; hexafluorantimoonzuur	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
3(c)	hexafluorantimoonzuur	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: Gevarenklasse 4.1

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

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 tweërlei gebruik (428/2009)

Bevat een stof die valt onder de VERORDENING VAN DE RAAD (EG) voor de beheersing van producten voor tweërlei gebruik: Hafnium dioxide (12055-23-1).

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

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

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 vergunning-verlening 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 (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

Frankrijk

Beroepsziektes	
Code	Beschrijving
RG 65	Eczeemvormig letsel door allergische reactie

Duitsland

Verordening VOS (ChemVOCFarbV) :

Waterbedreigingsklasse (WGK) : WGK 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform AwSV, bijlage 1).

Verordening gevaarlijke incidenten (12. BImSchV) : Valt niet onder de Verordening gevaarlijke incidenten (12. BImSchV)

Nederland

ABM categorie : B(4) - Weinig schadelijk voor in water levende organismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : tetrafluorstannaan is aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : tetrafluorstannaan is 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

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

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)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

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
5.1	Ongeschikte blusmiddelen	Toegevoegd
5.2	Brandgevaar	Toegevoegd
5.2	Explosiegevaar	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

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

Vermelding van wijzigingen		
Rubriek	Gewijzigd item	Opmerkingen
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
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)
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)

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

Afkortingen en acroniemen:	
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

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
Acute Tox. 4 (Dermaal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 4
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Aquatic Chronic 4	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 4
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Met. Corr. 1	Bijtend voor metalen, Categorie 1

Multi-Element Solution 4 - 10 components; 10mg/l each of Au ; Hf ; Ir ; Pd ; Pt ; Rh ; Ru ; Sb ; Sn ; Te in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300234

Veiligheidsinformatieblad

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

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Ox. Liq. 2	Oxiderende vloeistoffen, Categorie 2
Ox. Liq. 3	Oxiderende vloeistoffen, Categorie 3
Ox. Sol. 1	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 1
Resp. Sens. 1	Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
STOT RE Niet ingedeeld	Specifieke doelorgaan toxiciteit (herhaalde blootstelling) Niet ingedeeld
H271	Kan brand of ontploffingen veroorzaken; sterk oxiderend.
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.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H330	Dodelijk bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

Indeling en procedure die is gebruikt voor het vaststellen van de indeling van de mengsels overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Met. Corr. 1	H290	Op basis van testgegevens
Skin Corr. 1B	H314	Berekeningsmethode
Eye Dam. 1	H318	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.