

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878  
VIB Referentienummer: EQ0208  
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 : Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233  
Productcode : EQ0208

### 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](mailto:contact@spectracer.eu)  
Web: [www.spectracer.com](http://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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

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

## 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.

EUH zinnen

: EUH208 - Bevat nikkeldinitraat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

## 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), aluminiumnitraat (13473-90-0) <sup>(1)</sup> , zilvernitraat (7761-88-8) <sup>(1)</sup> , arseenzuur (7778-39-4) <sup>(1)</sup> , bariumnitraat (10022-31-8) <sup>(1)</sup> , berylliumnitraat (13597-99-4) <sup>(1)</sup> , cadmium nitraat (10325-94-7) <sup>(1)</sup> , kobaltdinitraat (10141-05-6) <sup>(1)</sup> , chroomtrinitraat (13548-38-4) <sup>(1)</sup> , koperdinitraat (3251-23-8) <sup>(1)</sup> , ijzertrinitraat (10421-48-4) <sup>(1)</sup> , indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0) <sup>(1)</sup> , kaliumnitraat (7757-79-1) <sup>(1)</sup> , lithiumnitraat (7790-69-4) <sup>(1)</sup> , mangaan dinitraat (10377-66-9) <sup>(1)</sup> , nikkeldinitraat (13138-45-9) <sup>(1)</sup> , loodnitraat (10099-74-8) <sup>(1)</sup> , seleniumzuur (7783-00-8) <sup>(1)</sup> , strontiumnitraat (10042-76-9) <sup>(1)</sup> , uranylacetaatdihydraat (6159-44-0) <sup>(1)</sup> , ammoniummetavanadaat (7803-55-6) <sup>(1)</sup>
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	salpeterzuur (7697-37-2), aluminiumnitraat (13473-90-0) <sup>(1)</sup> , zilvernitraat (7761-88-8) <sup>(1)</sup> , arseenzuur (7778-39-4) <sup>(1)</sup> , bariumnitraat (10022-31-8) <sup>(1)</sup> , berylliumnitraat (13597-99-4) <sup>(1)</sup> , cadmium nitraat (10325-94-7) <sup>(1)</sup> , kobaltdinitraat (10141-05-6) <sup>(1)</sup> , chroomtrinitraat (13548-38-4) <sup>(1)</sup> , koperdinitraat (3251-23-8) <sup>(1)</sup> , ijzertrinitraat (10421-48-4) <sup>(1)</sup> , indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0) <sup>(1)</sup> , kaliumnitraat (7757-79-1) <sup>(1)</sup> , lithiumnitraat (7790-69-4) <sup>(1)</sup> , mangaan dinitraat (10377-66-9) <sup>(1)</sup> , nikkeldinitraat (13138-45-9) <sup>(1)</sup> , loodnitraat (10099-74-8) <sup>(1)</sup> , seleniumzuur (7783-00-8) <sup>(1)</sup> , strontiumnitraat (10042-76-9) <sup>(1)</sup> , uranylacetaatdihydraat (6159-44-0) <sup>(1)</sup> , ammoniummetavanadaat (7803-55-6) <sup>(1)</sup>

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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

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%.

Component	
De stof(fen) is (zijn) niet opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is niet 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	kobaltdinitraat (10141-05-6) <sup>(1)</sup> , arseenzuur (7778-39-4) <sup>(1)</sup> , loodnitraat (10099-74-8) <sup>(1)</sup>

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

## 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
berylliumnitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, HR, HU, IE, PL, PT, RO, SE, SI, IS, MK); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 13597-99-4 EG-Nr: 237-062-5 EU Catalogus nr: 004-002-00-2	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 2 (Inhalatie), H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350i STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 2, H411
aluminiumnitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, DE, DK, EE, FR, GB, GR, HR, HU, IE, SE, NO, CH)	CAS-Nr: 13473-90-0 EG-Nr: 236-751-8	< 0,05	Eye Dam. 1, H318
lithiumnitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (DE, SE, CH)	CAS-Nr: 7790-69-4 EG-Nr: 232-218-9	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Eye Irrit. 2, H319
chroomtrinitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, AL, IS); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 13548-38-4 EG-Nr: 236-921-1	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. Niet ingedeeld (Oraal) Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
ijzertrinitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, DK, ES, GB, GR, HR, IE, PT, IS, NO, CH)	CAS-Nr: 10421-48-4 EG-Nr: 233-899-5 REACH-nr: 01-2119978293-27-XXXX	< 0,05	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute Niet ingedeeld
mangaan dinitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, ES, FI, 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: 10377-66-9 EG-Nr: 233-828-8	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413
kobaltdinitraat opgenomen als REACH kandidaat stof (Kobalt(II)dinitraat) stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PT, RO, SE, IS, CH) Percentage by Weight of the metallic element: 0,0009985100000000%	CAS-Nr: 10141-05-6 EG-Nr: 233-402-1 EU Catalogus nr: 027-009-00-2	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360FD STOT RE Niet ingedeeld Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
nikkeldinitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LT, PL, PT, RO, SE, SI, IS, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 13138-45-9 EG-Nr: 236-068-5 EU Catalogus nr: 028-012-00-1	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
koperdinitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, IS, NO, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 3251-23-8 EG-Nr: 221-838-5	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411
indium(III) nitraat, pentahydraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, DE, DK, ES, FI, GB, GR, HR, IE, LT, PT, SE, SI, IS, NO, MK, CH)	CAS-Nr: 13465-14-0	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
kaliumnitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BG, LT, LV)	CAS-Nr: 7757-79-1 EG-Nr: 231-818-8 REACH-nr: 01-2119488224-35-XXXX	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
strontiumnitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (LT)	CAS-Nr: 10042-76-9 EG-Nr: 233-131-9	< 0,05	Ox. Sol. 1, H271 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373
ammoniummetavanadaat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, CZ, NL, SI, NO)	CAS-Nr: 7803-55-6 EG-Nr: 232-261-3	< 0,05	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 4 (Inhalatie:stof,nevel), H332 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
cadmium nitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, ES, FI, GB, HR, HU, IE, IT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, MK); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 10325-94-7 EG-Nr: 233-710-6 EU Catalogus nr: 048-001-00-5	< 0,05	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 4 (Dermaal), H312 Acute Tox. 2 (Inhalatie), H330 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
arseenzuur opgenomen als REACH kandidaat stof opgenomen in REACH Annex XIV (Arsenic acid) stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, HR, HU, IE, IT, LT, NL, PL, PT, SI, IS, MK, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 7778-39-4 EG-Nr: 231-901-9 EU Catalogus nr: 033-005-00-1	< 0,05	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 4 (Dermaal), H312 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 Carc. 1A, H350 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
bariumnitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, HR, IE, IT, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, TR); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 10022-31-8 EG-Nr: 233-020-5 EU Catalogus nr: 056-002-00-7	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 Eye Irrit. 2, H319
uranylacetaatdihydraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, BG, DK, EE, ES, FI, IE, LV, PL, PT, IS, CH)	CAS-Nr: 6159-44-0 EG-Nr: 208-767-5 EU Catalogus nr: 092-002-00-3	< 0,05	Acute Tox. 2 (Oraal), H300 Acute Tox. 2 (Inhalatie), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
zilvernitraat stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 7761-88-8 EG-Nr: 231-853-9 EU Catalogus nr: 047-001-00-2	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
loodnitraat opgenomen als REACH kandidaat stof stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, NL, PT, RO, SE, IS, MK, CH); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 10099-74-8 EG-Nr: 233-245-9 EU Catalogus nr: 082-001-00-6	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oraal), H302 Acute Tox. 4 (Inhalatie), H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Carc. 2, H351 Repr. 1A, H360Df STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
seleniumzuur stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, HR, IE, PL, PT, RO, SE, IS, MK, CH)	CAS-Nr: 7783-00-8 EG-Nr: 231-974-7 EU Catalogus nr: 034-002-00-8	< 0,05	Acute Tox. 3 (Oraal), H301 Acute Tox. 3 (Inhalatie), H331 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

### 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
kobaltdinitraat	CAS-Nr: 10141-05-6 EG-Nr: 233-402-1 EU Catalogus nr: 027-009-00-2	(0,01 ≤ C ≤ 100) Carc. 1B; H350i
nikkeldinitraat	CAS-Nr: 13138-45-9 EG-Nr: 236-068-5 EU Catalogus nr: 028-012-00-1	(0,01 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1; H317 (0,1 < C < 1) STOT RE 2; H373 (1 ≤ C ≤ 100) STOT RE 1; H372 (20 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315
cadmium nitraat	CAS-Nr: 10325-94-7 EG-Nr: 233-710-6 EU Catalogus nr: 048-001-00-5	(0,01 ≤ C < 100) Carc. 1B; H350 (0,1 ≤ C < 7) STOT RE 2; H373 (7 ≤ C < 100) STOT RE 1; H372
loodnitraat	CAS-Nr: 10099-74-8 EG-Nr: 233-245-9 EU Catalogus nr: 082-001-00-6	(0,5 ≤ C ≤ 100) STOT RE 2; H373 (2,5 ≤ C ≤ 100) Repr. 2; H361f

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.

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

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 brandweelieden

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

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

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

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

#### Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen	: Draag een aanbevolen persoonlijke veiligheidsuitrusting.
Noodprocedures	: 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. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Voor insluiting : Absorbeer gemorste producten met zand of aarde. Gemorste vloeistof insluiten met dijken of absorptiemiddelen om de verspreiding en het wegstromen in de riolering of rivieren te voorkomen. Indien mogelijk het lek afsluiten zonder risico te nemen.
- Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel.
- 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)

Gezamenlijke opslagtabel

: LGK 8B - Niet-brandbare bijtende stoffen

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

Gezamenlijke opslag met beperkingen is toegestaan

Gezamenlijke opslag is toegestaan voor

: LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7

: LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C

: 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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Salpetersäure
OEL C	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Dušična kiselina
KGV I (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Opmerking	Direktiva: 2006/15/EZ
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
<b>Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
	0,38 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	0,95 ppm
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	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
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Typpihappo
HTP (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
Opmerking	Valeurs réglementaires indicatives
Referentie Wetgeving	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Salpetersäure
AGW (OEL TWA)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 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
<b>Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 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
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
<b>Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	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
<b>Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	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)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

salpeterzuur (7697-37-2)	
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ácido nítrico
OEL TWA	2 ppm
OEL STEL	4 ppm
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Opmerking	EУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Referentie Wetgeving	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 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
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> 1 ppm
Opmerking	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,5 ppm
KGV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
	2 ppm
Opmerking	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	1 ppm

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
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 <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/EC и за измените на директивата 91/322/EEC и директивата 2000/39/ EC (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm
Opmerking	NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
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
<b>aluminiumnitraat (13473-90-0)</b>	
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Aluminium (als Metall)
MAK (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> (E)
MAK (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> (E, 2x 60(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Aluminium (sels solubles) (en Al) # Aluminiumzouten (oplosbaar) (als Al)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

aluminiumnitraat (13473-90-0)	
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Алуминий
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> (metalen прах и оксиди). (инхалабилна фракция) 1,5 mg/m <sup>3</sup> (метален прах и оксиди). (респирабилна фракция) 2 mg/m <sup>3</sup> (неорганични разтворими съединения (като алуминий))
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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Aluminij
GVI (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 4 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Aluminium, opløselige salte
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Al
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Alumiinium, metalliline ja oksiidid
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm (respireeritav fraktsioon) 4 mg/m <sup>3</sup> peentolm (respireeritav fraktsioon)
Opmerking	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad koos sissehingatava õhuga jõuda kopsualveoolidesse)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Aluminium
VME (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> (métal) 5 mg/m <sup>3</sup> (pulvérulent)
Opmerking	Valeurs recommandées/admises
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Duitsland - Biologische limietwaarden (TRGS 903)</b>	
Lokale naam	Aluminium
Biologische grenswaarde	50 µg/g kreatinine Parameter: Aluminium - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Referentie Wetgeving	TRGS 903
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Αργίλιο μεταλλικό & οξειδίο του αργιλίου

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

aluminiumnitraat (13473-90-0)	
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> αναπν. 5 mg/m <sup>3</sup> εισπν.
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	ALUMINIUM (oldható, AL-ra számolva)
AK (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> respirábilis frakció
Opmerking	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Aluminium salts, soluble
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Aluminium, lösliga föreningar (som Al)
NGV (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> 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	Aluminium
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> alkyl compounds 2 mg/m <sup>3</sup> salts, soluble 10 mg/m <sup>3</sup> metal, inhalable dust 4 mg/m <sup>3</sup> metal, respirable dust
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Aluminiumløselige salter (beregnet som Al)
Grenseverdi (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
Zwitserland - BAT (BLV)	
Lokale naam	Aluminium métal / Aluminium (Metall)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>aluminiumnitraat (13473-90-0)</b>	
BAT (BLV)	50 µg/g kreatinine (0.21 µmol/mmol cr.; Paramètre biologique: Aluminium; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (0.21 µmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Aluminium; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Referentie Wetgeving	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, <a href="http://www.suva.ch/valeurs-limites">www.suva.ch/valeurs-limites</a> / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, <a href="http://www.suva.ch/grenzwerte">www.suva.ch/grenzwerte</a>
<b>zilvernitraat (7761-88-8)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Silver (soluble compounds as Ag)
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Argjend, metalik
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
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"
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silber
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Argent (composés solubles) (en Ag) # Zilver (oplosbare verbindingen, als Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Argent (composés solubles) (en Ag); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Сребро, метал•
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,1 mg/m <sup>3</sup> метал 0,01 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като сребро)
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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Srebro, metal

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>zilvernitraat (7761-88-8)</b>	
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,01 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	EU* (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/ EC (prva lista))
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Cyprus - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Αργυρος (διαλυτές ενώσεις ως Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	St íbro
PEL (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Sølv, pulver, støv og opløselige forbindelser
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ag
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Hõbe, metall, vähelahustuvad ühendid
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Hopea, metalli
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> Ag
HTP (OEL STEL)	0,03 mg/m <sup>3</sup> Ag
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Argent (métallique)
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Valeurs réglementaires indicatives
Referentie Wetgeving	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

zilvernitraat (7761-88-8)	
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Silber
AGW (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Begrenzende factor maximumblootstelling	8(II)
Opmerking	DFG,EU
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silver (soluble compounds as Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Άργυρος μεταλλικός
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 339/2001 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	EZÜST, fém
AK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	EU1 (2000/39/EK 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
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silver (metallic)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Argento, metallico
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Sudrabs,metāliskais
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

zilvernitraat (7761-88-8)	
<b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Argent métallique
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silver,metallic
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
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)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Zilver, oplosbare verbindingen
TGG-8u (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> (als Ag)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Srebro dymy i pyły
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Prata
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> Metal, poeiras e fumos 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compostos solúveis, expressos em Ag
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Argint
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Metalic)
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Servië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	сребро, метал
OEL TWA	0 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	EУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Referentie Wetgeving	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
<b>Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Striebro (ako Ag)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>zilvernitraat (7761-88-8)</b>	
NPHV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> kovové 0,01 mg/m <sup>3</sup> rozpustné zlúčeniny
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	srebro [7440-22-4] (topne spojine, računano kot Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,02 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Plata
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> metal 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles de plata, como Ag
Opmerking	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silver, metall och svårlösliga föreningar (som Ag)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 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, Arbetskyddsstyrelsen, 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)
<b>Zweden - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Kvicksilver
BLV	50 nmol/l Kvicksilverhalten i blod
Referentie Wetgeving	Medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2019:3)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silver
WEL TWA (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> soluble compounds as Ag 0,1 mg/m <sup>3</sup> metallic
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>zilvernitraat (7761-88-8)</b>	
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silfur, duft, ryk og leysanleg sambönd, sem Ag
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Sølv, metallstøv og røyk
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Сребро (растворливи соединенија, сметано како Ag)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silber
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,01 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup> 0,02 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	e(mg/m <sup>3</sup> ) - Haut <sup>KT</sup> <sup>HU</sup> - NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Silver
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Silver Soluble compounds, as Ag; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Argyria
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
<b>EU - Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (BOEL)</b>	
Lokale naam	Arsenic acid and its salts, as well as inorganic arsenic compounds
BOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction)
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsensäure und deren Salze: Arsensäure

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
TRK (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> (als As berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	0,04 mg/m <sup>3</sup> (als As berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Opmerking	Krebserzeugend: III A1
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsenic, acide arsénique et ses sels, ainsi que ses composés inorganiques (en As) # Arseen, arseenzuur en zouten daarvan, alsook anorganische arseenverbindingen (als As)
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Arsenic et ses composés inorganiques (en As); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Opmerking	C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsen i drugi arsenovi spojevi (izuzev arsina)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Kroatië - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Arsen (elementaran i anorgansk spojevi)
BLV	0,93 µmol/L Karakteristični pokazatelj: arsen - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju smjene ili mokraća skupljena tijekom 24 sata - Napomena: hrana bogata živžnim namirnicama iz mora značajno povišuje nalaz 70 µg/l Karakteristični pokazatelj: arsen - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju smjene ili mokraća skupljena tijekom 24 sata - Napomena: hrana bogata živžnim namirnicama iz mora značajno povišuje nalaz
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Tsjechische Republiek - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Arsen
BLV	0,05 mg/g creatinine Ukazatel: Arsen - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec pracovního týdne 0,075 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Arsen - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: konec pracovního týdne
Referentie Wetgeving	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsen og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,0028 mg/m <sup>3</sup> beregnet som As
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arseen ja anorgaanilised ühendid, v.a arseenhüdriid (arvutatud arseenile)
OEL TWA	0,03 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	C (Kantserogeenne aine), 3 (Vääveldioksiid tugevdab arseeni kantserogeenseid omadusi), 4 (Uute tootmisüksuste loomisel ja vanade rekonstrueerimisel on soovitatav arvestada arseeni ja selle anorgaaniliste ühendite piirnormiks tööpäeva jooksul 0,01 mg/m <sup>3</sup> (arvutatud arseenile))
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arseeni
HTP (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> As
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Arseeni
BLV	70 nmol/l Parametri: Virtsan epäorgaaninen arseen - Näytteenottoajankohta: Työvaiheen tai työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 910)</b>	
Lokale naam	Arsenverbindungen, als Carc. 1A, Carc. 1B eingestuft
Aanvaardbare concentratie (gewichtconcentratie)	0,83 µg/m <sup>3</sup> (E)
Aantekeningen	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Tolerantieconcentratie (gewichtconcentratie)	8,3 µg/m <sup>3</sup> (E)
Tolerantieconcentratie overmaatfactor	8
Opmerking	(4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
Equivalentiewaarde voor aanvaardbare concentratie	14 µg/l
Equivalentiewaarde voor tolerantieconcentratie	40 µg/l
Parameter	Σ Arsen(III), Arsen(V), Monomethylarsonsäure und Dimethylarsinsäure
Testmateriaal	U - Urin
Testtijd	b - Expositionsende bzw. Schichtende, c - Bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten
Referentie Wetgeving	TRGS 910
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	ARZÉN ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (arzin kivételével), (As-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
Opmerking	k(1A) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU7 (2019/983/EU 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
<b>Hongarije - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Arzén
BEI (BLV)	0,05 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: arzén - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,67 µmol/L Biológiai expozíciós (hatás) mutató: arzén - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsenic acid and its salts
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> I (Inhalable Fraction)
Opmerking	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Carc.1A (Substances known to have carcinogenic potential for humans)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ierland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Arsenic, elemental and soluble inorganic compounds
BMGV	35 µg/l Parameter: Inorganic As plus methylated metabolites - Medium: urine - Notations: B (Background)
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Acido arsenico e i suoi sali e composti inorganici dell'arsenico
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> Frazione inalabile
Referentie Wetgeving	Allegato XLIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 - Protezione da agenti cancerogeni, mutageni o da sostanze tossiche per la riproduzione
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arseno rūgštis ir jos druskos, taip pat neorganiniai arseno junginiai
IPRV (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> (įkvepiamoji frakcija) 0,03 mg/m <sup>3</sup> (Vario lydymo sektoriuje)
Opmerking	K (kancerogeninis poveikis); Kai kurie duomenys rodo, kad sieros dioksidas gali sustiprinti kancerogenines arseno savybes.
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-1203/A1-64, 2019-10-24)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arseen
TGG-8u (OEL TWA)	0,28 µg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
Opmerking	Kankerverwekkende stof
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsen i jego związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na As – frakcja wdychalna
Opmerking	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsénio e compostos inorgânicos, expressos em As
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Arsenio, elemento e compostos inorgânicos solúveis (exclui arseniato de gálio e arsina)
BEI (BLV)	35 µg As/L Parâmetro: Arsénio inorgânico e metabolitos metilados - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	arzenova kislina (As2O5) in njene soli ter anorganske arzenove spojine
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Rakotvorne snovi – kategorija 1A. EU, BAT (Biološka mejna vrednost), EKA (Zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu)
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsénico elemental
VLA-ED (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
Opmerking	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: <a href="http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas">http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas</a> Base de datos de productos fitosanitarios <a href="http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf">http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf</a> ).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Spanje - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Arsénico elemental
BLV	35 µg As/L Parámetro: Arsénico inorgánico más metabolitos metilados - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB)
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsenic
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> Arsenic and compounds except arsine (as As); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Opmerking	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsenik og ólfræn sambönd, sem As
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> sjá einnig arsín og kalsíumarsenat
Opmerking	K (efnið er krabbameinsvaldandi). Vissar upplýsingar benda til að brennisteinsdíoxíð geti aukið krabbameinsvirkni arseniks
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Арсенова киселина (As <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) и нејзините соли
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	0,4 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
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 <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (ТДК) техничко достигнување на концентрацијата – е дадено за канцерогените супстанции и значи концентрација на супстанции во воздухот на работното место, кои можат да се достигнат со достапните техники
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsenic et ses composés inorg. / Arsen und anorganische Arsenverbindungen
MAK (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Notatie	R, C <sub>1A</sub> , M2, B / H, C <sub>1A</sub> , M2, B
Opmerking	HSE, NIOSH, BG. Exprimé en As / HSE, NIOSH, BG. Als As berechnet
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>Zwitserland - BAT (BLV)</b>	
Lokale naam	Arsenic et ses composés inorg. / Arsen und anorganische Arsenverbindungen
BAT (BLV)	15 µg/l (200 nmol/l; Paramètre biologique: Arsenic inorganique et ses métabolites méthylés; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (200 nmol/l; Biologischer Parameter: ∑Arsen(III), Arsen(V), Monomethylarsensäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Referentie Wetgeving	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Arsenic and inorganic compounds, as As
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Arsenic, inorganic compounds (except Arsine), as As; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Lung cancer. Notations: A1 (Confirmed Human Carcinogen); BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Barium (soluble compounds as Ba)
IOEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
<b>Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (përbërje të tretshme, si Ba)
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"
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat)
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Baryum (composés solubles) (en Ba) # Barium (oplosbare verbindingen) (als Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barij (topljivi spojevi kao Ba)
GVI (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Direktiva: 2006/15/EZ
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barya sloučeniny rozpustné, jako Ba
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bariumforbindelser, opløselige
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ba
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium, liukoiset yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> Ba
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Baryum (composés solubles), en Ba; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Bariumverbindungen, löslich (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid)
AGW (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Begrenzende factor maximumblootstelling	1(l)
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; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; 15 - Für die analytische Bestimmung wird folgende Vorgehensweise empfohlen: "Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe", Band 1 "Luftanalysen", 14. Lieferung 2005, und "Spezielle Vorbemerkungen", Kap. 4.7.1, S. 29-30, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.KGaA, Weinheim oder "Messung von Gefahrstoffen", BGIA-Arbeitsmappe, Erich Schmidt Verlag, Bielefeld
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium (soluble compounds as Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium compounds, (soluble compounds as Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bario (composti solubili come Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Baris (tirpieji junginiai, kaip Ba)
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Baryum (composés solubles en Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
<b>Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium (soluble compounds as Ba) # Barium (kompost li jinħallu bħala Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
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)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> oplosbare verbindingen (als Ba)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bar i jego związku nieorganiczne w przeliczeniu na Ba
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bário e compostos solúveis, expressos em Ba
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bariu (compuși solubili exprimați ca Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bárium zlúčeniny rozpustné ako Ba
NPHV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Najvyššie prípustné expozičné limity pre pevné aerosóly s prevažne nešpecifickým účinkom. Ak je obsah fibrogénnej zložky > 1 %, v respirabilnej frakcii prachu sa vypočíta NPELr pre respirabilnú frakciu prachu podľa tohto vzorca: NPELr = 10/% Fr (mg/m <sup>3</sup> )
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	barij (topne spojine, računano kot Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bario
VLA-ED (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de bario solubles, como Ba
Opmerking	c (Los términos “soluble” e “insoluble” se entienden con referencia al agua), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium, lösliga föreningar (som Ba)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 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, Arbetskyddsstyrelsen, 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)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium
WEL TWA (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> compounds, soluble (as Ba)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Baríumsambönd, uppleysanleg (sem Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som Ba)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerking for stoffet.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Барииум (растворливи соединенија, пресметани како Ва)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
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)
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Barium and soluble compounds
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Eye, skin, & GI irr; muscular stimulation. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Beryllium
IOEL TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup> (BOEL. Inhalable fraction)
	0,0006 mg/m <sup>3</sup> (Limit value until 11 July 2026)
	0,02 µg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction)
IOEL STEL	0,2 µg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction)
Opmerking	Dermal and respiratory sensitisation Sensitisation (dermal and respiratory). (Year of adoption 2017)
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC) SCOEL Recommendations
<b>EU - Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (BOEL)</b>	
Lokale naam	Beryllium
BOEL TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction)
	0,0006 mg/m <sup>3</sup> (Limit value until 11 July 2026)
Aantekeningen	Dermal and respiratory sensitisation (The substance can cause sensitisation of the skin and of the respiratory tract)
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>EU - Biologische grenswaarde (BLV)</b>	
Lokale naam	Beryllium
Referentie Wetgeving	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,00002 mg/m <sup>3</sup> (als Be berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	0,0002 mg/m <sup>3</sup> (als Be berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
TRK (OEL TWA)	0,0006 mg/m <sup>3</sup> (als Be berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	0,0024 mg/m <sup>3</sup> (als Be berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Opmerking	Sah. Krebszeugend: III A2
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Béryllium et ses composés (en Be) # Beryllium en -verbindingen (als Be)
OEL TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	C: La mention C signifie que l'agent en question relève du champ d'application de l'arrêté royal du 2 décembre 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes au travail. # De vermelding C betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Берилий
OEL TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup> и съединения (като берилий)
Opmerking	Кожна и дихателна сенсibiliзация (Веществото може да предизвика сенсibiliзация на кожата и на дихателните пътища)
Referentie Wetgeving	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Berilij
GVI (OEL TWA)	0,002 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	T+ (vrlo otrovno); Karc. kat. 2 (tvari koje su vjerojatno karcinogene za ljude)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium
PEL (OEL TWA)	0,001 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,002 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium, pulver og forbindelser
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Be
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende). Hud- og luftvejssensibiliserende
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Berüllium ja berülliumi anorgaanilised ühendid
OEL TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup> Sissehingataav fraktsioon (kehtib alates 11.07.2026) 0,0006 mg/m <sup>3</sup> (kehtib kuni 10.07.2026)
Opmerking	C (Kantserogeenne aine), S (Sensibiliseeriv aine), 6 (Metalliline berüllium ei ole sensibiliseeriv)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,0001 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL)	0,0004 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	lho
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Beryllium und seine anorganischen Verbindungen
AGW (OEL TWA)	0,00006 mg/m <sup>3</sup> (A) 0,00014 mg/m <sup>3</sup> (E)
Begrenzende factor maximumblootstelling	1(l)
Opmerking	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; X - Krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung – es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	BERILLIUM ÉS VEGYÜLETEI (Be-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	k(1B) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium and beryllium compounds (as Be)
OEL TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
Opmerking	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The "sens" notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE))
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryl i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Be
NDS (OEL TWA)	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy. Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Berílio e compostos, expressos em Be
OEL TWA	0,00005 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Opmerking	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem). Compostos solúveis: P, SC. Compostos solúveis e insolúveis: SR
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beriliu și compuși (exprimați în Be)
OEL TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup>
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	berilij in anorganske berilijeve spojine
OEL TWA	0,0002 mg/m <sup>3</sup> 0,0006 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Rakotvorne snovi – kategorija 1B. EU, SK (Snov lahko povzroči preobčutljivost kože), SD (Snov lahko povzroči preobčutljivost dihalnih poti)
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Berilio
VLA-ED (OEL TWA)	0,0002 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,0002 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de berilio, como Be, excepto los expresamente indicados

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
Opmerking	Sen (Sensibilizante. Véase Apartado 6), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) n° 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium, och föreningar (som Be)
NGV (OEL TWA)	0,002 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Opmerking	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, 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 2020:6)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium
WEL TWA (OEL TWA)	0,002 mg/m <sup>3</sup> Beryllium compounds (as Be); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Opmerking	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage. See paragraphs 49–51)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium og ólífræn beryllíum efna-sambönd, reiknað sem beryllíum (Be)
OEL TWA	0,0006 mg/m <sup>3</sup> örfínt ryk (gildir til 11. júlí 2026) 0,0002 mg/m <sup>3</sup> örfínt ryk
Opmerking	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi). Ertir öndunarfæri
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1137/2020)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Берилиум и неговите соединенија освен алуминиум берилиум силикат и оние што се утврдени други места во овој анекс
OEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup> мелење; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува 0,002 mg/m <sup>3</sup> друго; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	0,02 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (ТДК) техничко достигнување на концентрацијата – е дадено за канцерогените супстанции и значи концентрација на супстанции во воздухот на работното место, кои можат да се достигнат со достапните техники
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Beryllium and compounds, as Be
ACGIH OEL TWA	0,00005 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking (ACGIH)	Beryllium sens; chronic beryllium; Skin; DSEN; RSEN; A1 (Confirmed Human Carcinogen: The agent is carcinogenic to humans based on the weight of evidence from epidemiologic studies)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Cadmium and its inorganic compounds
IOEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> (BOEL. Inhalable fraction) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction. Limit value until 11 July 2027)
Opmerking	Respirable fraction in those Member States that implement, on the date of the entry into force of this Directive, a biomonitoring system with a biological limit value not exceeding 0,002 mg Cd/g creatinine in urine
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>EU - Bindende grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (BOEL)</b>	
Lokale naam	Cadmium and its inorganic compounds

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
BOEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction. Respirable fraction in those Member States that implement, on the date of the entry into force of this Directive, a biomonitoring system with a biological limit value not exceeding 0,002 mg Cd/g creatinine in urine. Limit value until 11 July 2027)
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2019/983 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>EU - Biologische grenswaarde (BLV)</b>	
Lokale naam	Cadmium
BLV	2 µg/g kreatinine Parameter: Cd - Medium: urine
Referentie Wetgeving	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium und seine Verbindungen: Cadmium
TRK (OEL TWA)	0,004 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E) (Gilt bis 11.07.2027) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
TRK (OEL STEL)	0,016 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E) (Gilt bis 11.07.2027) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (als Cd berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Opmerking	Fortpflanzungsgefährdend: f, d. Krebserzeugend: III A2
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Oostenrijk - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Cadmium und seine Verbindungen
BLV	2,5 µg/g kreatinine Parameter: Cadmium - Untersuchungsmaterial: Harn
Opmerking	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Cadmium im Harn. Bei Überschreiten des der angewendeten NAG-Bestimmungsmethode entsprechenden Grenzwertes im Harn. Bei wiederholter Überschreitung des Harngrenzwertes für NAG ist eine fachärztliche Abklärung anzuraten. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1-Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate. Bei der vorzeitigen Folgeuntersuchung ist nur jener Untersuchungsbefund zu erheben, der die vorzeitige Folgeuntersuchung begründet hat.
Referentie Wetgeving	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium et ses composés (en Cd) # Cadmium en verbindingen, als Cd
OEL TWA	0,002 mg/m <sup>3</sup> (particules alvéolaires) # (inadembare deeltjes) 0,004 mg/m <sup>3</sup> (particules inhalables, jusqu'au 11 juillet 2027) # (inhaleerbare deeltjes, tot en met 11 juli 2027) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (particules inhalables, à partir du 12 juillet 2027) # (inhaleerbare deeltjes, vanaf 12 juli 2027)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
Opmerking	C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Кадмий и неговите неорганични съединения
OEL TWA	0,004 mg/m <sup>3</sup> (До 10 юли 2027 г.) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (Инхалабилна фракция. В сила от 11.07.2027 г.)
Referentie Wetgeving	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kadmijevi (nepiroforni) spojevi (kao Cd)
GVI (OEL TWA)	0,025 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	T+ (vrlo otrovno); N (opasno za okoliš); Karc. kat. 2 (tvori koje su vjerojatno karcinogene za ljude); Muta. kat. 3 (tvori koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg mutagenog djelovanja na ljude); Repr. kat. 3 (tvori za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost kod ljudi i/ili – tvori za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost kod ljudi)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Kroatië - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Kadmij
BLV	0,045 µmol/L Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: pušenje značajno povisuje nalaz 5 µg/l Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: pušenje značajno povisuje nalaz 5,03 µmol/mol creatinine Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: jednokratni uzorak ili mokraća skupljen tijekom 24 sata 5 µg/g kreatinine Karakteristični pokazatelj: kadmij - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: jednokratni uzorak ili mokraća skupljen tijekom 24 sata
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Tsjechische Republiek - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Kadmium
BLV	0,005 mg/g creatinine Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,005 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,005 mg/l Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: krvi - Doba odběru: nerozhoduje 0,045 µmol/L Ukazatel: Kadmium - Biologicky vzorek: krvi - Doba odběru: nerozhoduje
Referentie Wetgeving	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium, pulver, stov, rog og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Cd
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EU-grænseværdi); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kadmium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Finland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Kadmium, metalli
BLV	20 nmol/l Parametri: Virtsan kadmium - Näytteenottoajankohta: Työviikon lopulla. Vuorokaudenajalla ei merkitystä.
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystministeriö)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 910)</b>	
Lokale naam	Cadmium und Cd-Verbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft
Aanvaardbare concentratie (gewichtconcentratie)	0,9 µg/m <sup>3</sup> (A)
Aantekeningen	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Tolerantieconcentratie (gewichtconcentratie)	2 µg/m <sup>3</sup> (A)
Tolerantieconcentratie overmaatfactor	8
Opmerking	(2) Die Toleranzkonzentration wurde gemäß Nummer 3.2.1 aufgrund einer nicht krebs-erzeugenden Wirkung festgelegt. Bei Überschreitung gelten die gleichen Maßnahmen wie bei Überschreitung des AGW.; (4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS561; (7) Die Hintergrundkonzentration ist ein vorgefundener Standortfaktor und ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung (siehe Nummer 4.1) als Konzentration in der Umgebungsluft zu verstehen. Sie kann vom Unternehmen nicht beeinflusst werden und sowohl örtlich auch als zeitlich variieren; siehe TRGS 561
Referentie Wetgeving	TRGS 910
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	KADMIUM ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Cd-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,004 mg/m <sup>3</sup> respirábilis frakció
Opmerking	k(1B) (rákkeltő), BEM (biológiai expozíciós mutató); 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
<b>Hongarije - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Kadmium

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
BEI (BLV)	0,002 mg/g creatinine Biológiai expozíció (hatás) mutató: kadmium - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) 0,002 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíció (hatás) mutató: kadmium - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium and its inorganic compounds
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> Limit value from 11 July 2027. I (Inhalable Fraction) 0,004 mg/m <sup>3</sup> Limit value until 11 July 2027
Opmerking	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ierland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Cadmium and its inorganic compounds
BMGV	2 µg/g kreatinine Parameter: Cd - Medium: urine - Sampling time: Not critical
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Italië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmio e suoi composti inorganici
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> Frazione inalabile 0,004 mg/m <sup>3</sup> Frazione inalabile. Valore limite fino all' 11 luglio 2027
Referentie Wetgeving	Allegato XLIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 - Protezione da agenti cancerogeni, mutageni o da sostanze tossiche per la riproduzione
<b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium et ses composés inorganiques
OEL TWA	0,004 mg/m <sup>3</sup> Fraction inhalable. Valeur limite jusqu'au 11 juillet 2027 0,001 mg/m <sup>3</sup> Fraction inhalable
Opmerking	Fraction alvéolaire applicable en cas de mise en œuvre à partir de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal d'un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine.
Referentie Wetgeving	Mémorial A N° 223 de 2021 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
<b>Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium and its inorganic compounds # Kadmju u l-komposti inorganici tiegħu
OEL TWA	0,004 mg/m <sup>3</sup> (until 11 July 2027 # sal-11 ta' Lulju 2027) 0,001 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction # Frazzjoni inalabbli)
Opmerking	Valur limit: 0.004 mg/m <sup>3</sup> (Frazzjoni inalabbli. Frazzjoni respirabbli f'dawk l-Istati Membri li, fid-data tad-dhul fis-sehħ ta' din id-Direttiva, jimplimentaw sistema ta' bijomonitoraġġ b'valur limitu bijoloġiku li majaqbiżx 0,002 mg Cd/g ta' kreatinina fl-awrina) sal-11 ta' Lulju 2027

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
Referentie Wetgeving	S.L. 424.22 - Exposure to Carcinogens, Mutagens or Reprotoxic Substances at Work Regulations (L.N. 102 of 2024) # L.S. 424.22 - Regolamenti dwar Espożizzjoni għall-Carcinogens, Mutagens jew Reprotoxic Substances fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 102 tal-2024)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmiumchloride
TGG-8u (OEL TWA)	0,005 mg/m <sup>3</sup> (als Cd)
Opmerking	Kankerverwekkende stof
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kadm i jego związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,001 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Cd – frakcja wdychalna
Opmerking	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cádmio, elemento e compostos, expressos em Cd
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> 0,002 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável)
Opmerking	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologische blootstellingsindexes</b>	
Lokale naam	Cádmio e compostos inorgânicos
BEI (BLV)	5 µg/g kreatinine Parâmetro: Cádmio - Meio: urina - Momento da amostragem: Não crítico - Notação: Vb (Valor basal) 5 µg/l Parâmetro: Cádmio - Meio: sangue - Momento da amostragem: Não crítico - Notação: Vb (Valor basal)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmiu și compuși (exprimați în Cd)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	C1B - poate provoca apariția cancerului; M2 - susceptibil de a provoca anomalii genetice; R2 - susceptibil de a dăuna fertilității
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Slowakije - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Kadmium
BLV	2 µg/g kreatinine Zist'ovaný faktor: Kadmium - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie
Referentie Wetgeving	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

cadmium nitraat (10325-94-7)	
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	kadmij
OEL TWA	0,001 mg/m <sup>3</sup> 0,004 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	EU
Referentie Wetgeving	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
VLA-ED (OEL TWA)	0,002 mg/m <sup>3</sup> (estabilizado) no pirofórico. Fracción respirable 0,01 mg/m <sup>3</sup> (pirofórico). Fracción inhalable 0,002 mg/m <sup>3</sup> (pirofórico). Fracción respirable 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de cadmio, como Cd, excepto los expresamente indicados. Fracción inhalable 0,002 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de cadmio, como Cd, excepto los expresamente indicados. Fracción respirable
<b>Spanje - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Cadmio y compuestos inorgánicos
BLV	2 µg/g kreatinine Parámetro: Cadmio - Medio: Orina - Momento de muestreo: No crítico - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 5 µg/l Parámetro: Cadmio - Medio: Sangre - Momento de muestreo: No crítico - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB)
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kadmium, och oorg föreningar (som Cd)
NGV (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> totaldamm 0,002 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm
Opmerking	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); M (Medicinska kontroller kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet. För vissa ämnen ska arbetsgivaren erbjuda läkarundersökning och för andra ämnen gäller krav på periodisk läkarundersökning och tjänstbarhetsbedömning); 3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna. 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, Arbetskyddsstyrelsen, 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); 14 (För bly och kadmium finns biologiska gränsvärden. Även kvicksilver kan mätas biologiskt)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2020:6)
<b>Zweden - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Kadmium

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
BLV	75 nmol/l Kadmiümhalten i blod
Referentie Wetgeving	Medicinska kontrollor i arbetslivet (AFS 2019:3)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium
WEL TWA (OEL TWA)	0,025 mg/m <sup>3</sup> and cadmium compounds except cadmium oxide fume, cadmium sulphide and cadmium sulphide pigments (as Cd)
Opmerking	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage (cadmium metal, cadmium chloride, fluoride and sulphate))
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kadmiüm og ólfræn kadmiüm efna-sambönd, reiknað sem kadmiüm (Cd)
OEL TWA	0,03 mg/m <sup>3</sup> örfint ryk (gildir til 11. júlí 2027)
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Кадмиум и соединенија (во форма на прав / аеросоли)
OEL TWA	0,03 mg/m <sup>3</sup> производство на батерии, производство на цинк, олово и бакар со термички процес, заварување легури на кадмиум; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува 0,015 mg/m <sup>3</sup> Други; (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	0,12 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (ТДК) техничко достигнување на концентрацијата – е дадено за канцерогените супстанции и значи концентрација на супстанции во воздухот на работното место, кои можат да се достигнат со достапните техники; (ВАТ) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата
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)
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cadmium and compounds, as Cd
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (Cadmium, compounds, as Cd; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Cadmium, compounds, as Cd; 0.002 mg/m <sup>3</sup> ; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Respirable fraction)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Kidney dam. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen); BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>VS - ACGIH - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Cadmium and inorganic compounds
BEI (BLV)	5 µg/g kreatinine Parameter: Cadmium - Medium: urine - Sampling time: Not critical - Notations: B 5 µg/l Parameter: Casmium - Medium: blood - Sampling time: Not critical - Notations: B
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt und seine Verbindungen (Cobalt als Cobaltmetall, Cobaltoxid, Cobaltsulfid und Cobaltsulfat, Staub von Cobaltlegierungen)
TRK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (im übrigen) (als Co berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,4 mg/m <sup>3</sup> (im übrigen) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Opmerking	H, Sah. Kriebserzeugend: III A2
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Oostenrijk - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Cobalt und seine Verbindungen
BLV	10 µg/l Parameter: Cobalt - Untersuchungsmaterial: Harn
Opmerking	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Überschreiten des Grenzwertes für Cobalt im Harn. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet, bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1 Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr, bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
Referentie Wetgeving	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co) # Kobaltmetaal (stof en rook) als Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Кобалт
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (и неорганични съединения (като кобалт))

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kobalt i spojevi (kao Co)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Alergen (koža (tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317)) i udisanje (tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334)))
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kobalt a jeho sloučeniny, jako Co
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
NPK-P (OEL C)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (V - vdechovatelná frakce aerosolu)
Opmerking	S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Co
Opmerking	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Koobalt ja anorgaanilised ühendid (arvutatud koobaltile)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	S (Sensibiliseeriv aine)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> Co
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
BLV	130 nmol/l Parametri: Virtsan koboltti - Näytteenottoajankohta: Työvaiheen tai työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 910)</b>	
Lokale naam	Cobalt und Cobaltverbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft
Aanvaardbare concentratie (gewichtconcentratie)	0,5 µg/m <sup>3</sup> (A)
Aantekeningen	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Tolerantieconcentratie (gewichtconcentratie)	5 µg/m <sup>3</sup> (A)
Tolerantieconcentratie overmaatfactor	8
Opmerking	(4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
Referentie Wetgeving	TRGS 910
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Κοβάλτιο μεταλλικό (σκόνη και καπνοί)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	KOBALT ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Co-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkeznek)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Hongarije - Biologische blootstellingsindexes</b>	
Lokale naam	Kobalt
BEI (BLV)	0,01 mg/g creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,019 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt & cobalt compounds (as Co)
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The "sens" notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE)), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans), Repr.1B (Substances which are presumed human reproductive toxicants)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ierland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Cobalt
BMGV	15 µg/l Parameter: cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B (Background) 1 µg/l Parameter: cobalt - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq (Semi-quantitative)
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kobalts
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Carc. 1B; Muta. 2; Repr. 1B
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191). Ministru kabineta 2008. gada 29. septembra noteikumi Nr. 803 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 190).
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kobalt
TGG-8u (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> (stof en rook) (als Co)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalto e compostos inorgânicos, expressos em Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologische blootstellingsindexes</b>	
Lokale naam	Cobalto

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
BEI (BLV)	15 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal) 1 µg/l Parâmetro: Cobalto - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal), Sq (Semi quantitativo)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Roemenië - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Cobalt
BLV	15 µg/l Indicatorul biologic: Cobalt - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână 1 µg/l Indicatorul biologic: Cobalt - Material biologic: sânge - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalto elemental
VLA-ED (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), Sen (Sensibilizante).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Spanje - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Cobalto y compuestos inorgánicos excepto óxidos
BLV	15 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 1 µg/l Parámetro: Cobalto - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), S (Significa que el indicador biológico es un indicador de exposición al agente químico en cuestión, pero la interpretación cuantitativa de su medida es ambigua (semicuantitativa). Estos indicadores biológicos deben utilizarse como una prueba de selección (screening) cuando no se pueda realizar una prueba cuantitativa o usarse como prueba de confirmación, si la prueba cuantitativa no es específica y el origen del determinante es dudoso)
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kobolt, och oorg. föreningar (som Co)
NGV (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
Opmerking	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med 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)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> and Cobalt compounds (as Co)
Opmerking	Carc (cobalt dichloride and sulphate)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sen (Capable of causing occupational asthma)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen [Kobalt]
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Notatie	R, S, C1 <sub>B</sub> , M2, R1 <sub>B</sub> , B / H, S, C1 <sub>B</sub> , M2, R1 <sub>B</sub> , B
Opmerking	HSE, NIOSH, BG. Exprimé en Co. / HSE, NIOSH, BG. Als Co berechnet.
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>Zwitserland - BAT (BLV)</b>	
Lokale naam	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen
BAT (BLV)	30 µg/l (509 nmol/l; Paramètre biologique: Cobalt; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail.) / (509 nmol/l; Biologischer Parameter: Cobalt; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Referentie Wetgeving	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobalt and inorganic compounds, as Co
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func changes. Notations: DSEN; RSEN; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>VS - ACGIH - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Cobalt and inorganic compounds
BEI (BLV)	15 µg/l Parameter: Cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Chromium metal
IOEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albanië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Krom, Metal
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chrommetall, anorganische Chrom(II)-und anorganische Chrom(III)-Verbindungen (unlöslich)
MAK (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Sh
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chrome métal et composés inorganiques (à l'exception des composés Cr VI) # Chroom (metaal) en anorganische verbindingen (met uitzondering van Cr VI verbindingen )
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Krom, metal (kao Cr)
GVI (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista))

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Prach z chromu
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Prachy s převážně dráždivým účinkem.
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chrom, pulver og opløselige chromi- og chromosalte
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Cr
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kromi, metalli
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chrome (métal), composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)
VME (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Valeurs réglementaires indicatives
Referentie Wetgeving	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Chrom und anorganische Chrom (II) und (III)-Verbindungen
AGW (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Begrenzende factor maximumblootstelling	1(I)
Opmerking	10,EU
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Χρώμιο (μεταλλικό)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>chroomtrinitraat (13548-38-4)</b>	
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	KRÓM (fém), SZERVETLEN KRÓM(II) és KRÓM(III) VEGYÜLETEK (nem oldható)
AK (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), sz (Túlerzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlerzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK 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
<b>Hongarije - Biologische blootstellingsindexes</b>	
Lokale naam	Króm
BEI (BLV)	0,01 mg/g creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: króm - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,022 μmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: króm - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chromium metal
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chromas, neorganinio chromo (II) junginiai ir neorganinio chromo (III) junginiai (netirpūs)
IPRV (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Métal chrome, composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Malta - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chromium Metal, Inorganic Chromium (II) Compounds and Inorganic Chromium (III) Compounds (insoluble)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
Referentie Wetgeving	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Agenti Kimiči fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chroom
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (metallisch)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chrom metaliczny
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Crómio e compostos inorgânicos, expressos em Cr
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> Metal e compostos de crómio (III) 0,05 mg/m <sup>3</sup> Compostos de crómio (VI) solúveis em água 0,01 mg/m <sup>3</sup> Compostos de crómio (VI) insolúveis
Opmerking	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Crom metallic, compuși anorganici ai cromului (II) și compuși anorganici ai cromului (insolubili) (III)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	krom – kovinski, anorganske kromove (II) spojine in anorganske kromove (III) spojine (netopne)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cromo
VLA-ED (OEL TWA)	2 mg/m <sup>3</sup> metal 2 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de Cr (II) y de Cr (III) insolubles, como Cr 0,05 mg/m <sup>3</sup> Cromo (VI), Compuestos inorgánicos, excepto los expresamente indicados. Compuestos solubles, como Cr 0,01 mg/m <sup>3</sup> Cromo (VI), Compuestos inorgánicos, excepto los expresamente indicados. Compuestos insolubles, como Cr

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
Opmerking	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Krom, och oorg. (II, III)-föreningar (som Cr)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 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)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chromium
WEL TWA (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup> Chromium (II) compounds (as Cr) 0,5 mg/m <sup>3</sup> Chromium (III) compounds (as Cr)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Króm, duft og króm (króm II og III), sambönd sem Cr
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
MAK (OEL TWA)	0,005 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup> 0,005 mg/m <sup>3</sup>
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Metallic chromium, as Cr(0)
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Resp tract irr
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Copper
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
Opmerking	(Year of adoption 2014)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kupfer und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (als Cu berechnet, E) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (als Rauch, als Cu berechnet, A)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m <sup>3</sup> (als Cu berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,4 mg/m <sup>3</sup> (als Rauch, als Cu berechnet, A, 4x 15(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cuivre (en Cu) # Koper (als Cu)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fumées) # (rook) 1 mg/m <sup>3</sup> (poussières et brouillards de) # (stof en nevel)
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Мед
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (метални пари (като мед)) 1 mg/m <sup>3</sup> (оксиди и неорганични съединения (като мед))
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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bakar
GVI (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> dim (kao Cu) 1 mg/m <sup>3</sup> prašina (kao Cu)
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> prašina (kao Cu)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Měď
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (prach) (V - vdechovatelná frakce aerosolu) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (dýmy) (R - respirabilní frakce aerosolu)
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup> (prach) (V - vdechovatelná frakce aerosolu) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (dýmy) (R - respirabilní frakce aerosolu)
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kobber
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> pulver og støv 0,1 mg/m <sup>3</sup> røg, beregnet som Cu
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Vask ja anorgaanilised ühendid (arvutatud vasele)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm 0,2 mg/m <sup>3</sup> peentolm
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kupari-(II)-nitraatti
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cuivre
VME (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (fumées) 1 mg/m <sup>3</sup> (poussières), en Cu
VLE (OEL C/STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (poussières), en Cu
Opmerking	Valeurs recommandées/admises
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)
AK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 0,01 mg/m <sup>3</sup> füst, respirábilis frakció
CK (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Copper (as Cu)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> Fume 1 mg/m <sup>3</sup> Dusts and mists
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Varš
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Koper
TGG-8u (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Koper en anorganische koperverbindingen (inhaleerbaar); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; inhaleerbaar)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Miedź i jej związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Cu
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cobre
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> Fumos, expressos em Cu 1 mg/m <sup>3</sup> Poeiras e névoas, expressos em Cu
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cupru
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Pulberi)
OEL STEL	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) 1,5 mg/m <sup>3</sup> (Pulberi)
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Compuestos de cobre
VLA-ED (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> como Cu. Fracción respirable
Opmerking	d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Koppar, och oorg. Föreningar (som Cu)
NGV (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> respirabel fraktion
Opmerking	3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Copper and compounds
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> dusts and mists (as Cu)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> dusts and mists (as Cu)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kopar
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> duft og ryk, (heildarryk) 0,1 mg/m <sup>3</sup> reykur, sem Cu, (örfínt ryk)
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kobber
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> Røyk 1 mg/m <sup>3</sup> Støv
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Cuivre et ses composés inorganiques / Kupfer und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Notatie	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Opmerking	NIOSH. Exprimé en Cu. / NIOSH. Als Cu berechnet.
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Copper, as Cu
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (Dusts and mists)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Irr; GI; metal fume fever
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Fer (sels solubles) (en Fe) # IJzerzouten (oplosbaar) (als Fe)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (Fer (sels solubles) (en Fe); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Željezove soli (kao Fe)
GVI (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Jernsalte, opløselige

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Fe
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Σιδήρου (διαλυτά άλατα ως Fe)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Iron salts (as Fe)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ferro, sais solúveis de ferro, expressos em Fe
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Hierro: Sales solubles
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> como Fe
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
<b>Vereinigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Iron salts
WEL TWA (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (as Fe)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (as Fe)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Járnsölt, uppleysanleg, sem Fe
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Jernsalter (beregnet som Fe)
Grenseverdi (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Fer (sels solubles) / Eisensalze (löslich)
MAK (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Opmerking	OSHA. Exprimé en Fe / OSHA. Als Fe berechnet
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Iron salts, soluble, as Fe
ACGIH OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> (Iron salts, soluble, as Fe; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: URT & skin irr
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0)</b>	
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindingen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indij i spojevi (kao In)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som In
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0)</b>	
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Indium
AGW (OEL TWA)	0,0001 mg/m <sup>3</sup> (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
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ινδίο και ενώσεις του (ως In)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium & Compounds (as In)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indis
IPRV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (ir neorganiniai jo junginiai); (kaip In)
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Índio e compostos, expressos em In
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	indij in njegove spojine
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,0008 mg/m <sup>3</sup>
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
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Compuestos de indio
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> como In
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0)</b>	
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 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)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as In)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup> and compounds (as In)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium, duft, ryk og bindiefni, sem In
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grænseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	индиум и негови соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
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)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium und seine Verbindungen (als In berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	e(mg/m <sup>3</sup> ) - Lunge, Zahn - NIOSH, OSHA
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Indium and compounds, as In
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0)</b>	
Opmerking (ACGIH)	Pulm edema; pneumonitis
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>kaliumnitraat (7757-79-1)</b>	
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Калиев нитрат
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
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.)
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kālija nitrāts
OEL TWA	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Kalio nitratas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>lithiumnitraat (7790-69-4)</b>	
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen
AGW (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (E)
Begrenzende factor maximumblootstelling	1(l)
Opmerking	Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Litium och föreningar (som Li)
KGV (OEL STEL)	0,02 mg/m <sup>3</sup> 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)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Lithium, comp. inorg. De / Lithiumverbindungen, anorganische

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>lithiumnitraat (7790-69-4)</b>	
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Notatie	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Opmerking	OSHA. Exprimé en Li / OSHA. Als Li berechnet
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Manganese
IOEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Opmerking	(Year of adoption 2011)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan und seine anorganischen Verbindungen: Mangan
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, E) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, A)
MAK (OEL STEL)	1,6 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,16 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, A, 4x 15(Miw) min)
Referentie Wetgeving	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Oostenrijk - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Mangan
BLV	20 µg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut
Opmerking	Eignung: Blut: nur bei Verdacht auf manganbedingte neurologische Symptomatik Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Mangan im Blut. Bei anhaltendem Husten oder Abfall des systolischen Blutdrucks. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1-Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate
Referentie Wetgeving	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Манган
OEL TWA	0,3 mg/m <sup>3</sup> оксид и неорганични съединения (като манган)
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup> оксид и неорганични съединения (като манган)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan i anorganski spojevi mangana (kao Mn)
GVI (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 0,05 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina) (Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća)
Opmerking	Direktiva: 2017/164/EU
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan, pulver, støv og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Mn 0,1 mg/m <sup>3</sup> respirabel
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangaani, metalli
HTP (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistö)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Mangan und seine anorganischen Verbindungen
AGW (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> A (mg/m <sup>3</sup> ) 0,2 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Begrenzende factor maximumblootstelling	8(II)
Opmerking	DFG,Y,10,20
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán-tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva)
AK (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
Opmerking	EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); Por: T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik), füst: R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Manganese, fume (as Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> I (Inhalable Fraction) 0,02 mg/m <sup>3</sup> R (Respirable Fraction)
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangānsmetināšanas aerosolos(kondensācijas aerosols)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangaan en anorganische mangaan-verbindingen
TGG-8u (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Inhaleerbaar (als mangaan))
TGG-15min (OEL STEL)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Respirabel)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan i jego związku nieorganiczne w przeliczeniu na Mn
NDS (OEL TWA)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Manganês e compostos inorgânicos, expressos em Mn
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> R (Fração respirável) 0,1 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Opmerking	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

mangaan dinitraat (10377-66-9)	
Referentie Wetgeving	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	mangan in njegove anorganske spojine vključno strimanganovim tetraoksidom
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), 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
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Manganeso
VLA-ED (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción inhalable 0,2 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de Manganeso, como Mn. Fracción inhalable 0,05 mg/m <sup>3</sup> elemental. Fracción respirable 0,05 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de manganeso, como Mn. Fracción respirable
Opmerking	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan, och oorg. föreningar (som Mn)
NGV (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> totaldamm 0,1 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm
Opmerking	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun. Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
WEL TWA (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> and its inorganic compounds (as Mn) respirable dust
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan, duft, ryk (heildarryk) og ólífræn bindiefni, sem Mn
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> heildarryk 1 mg/m <sup>3</sup> örfínt ryk
OEL STEL	5 mg/m <sup>3</sup> heildarryk
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m <sup>3</sup> Respirabel fraksjon

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
Opmerking	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 8) Enkelte bedrifter innen smelteverkindustrien vil av teknisk-økonomiske årsaker ikke kunne overholde grenseverdiene. Det er disse bedriftenes ansvar å dokumentere et forsvarlig arbeidsmiljø. Det forutsettes at bedriften(e) har en plan for reduksjon av eksponering og at man kan vise lavere verdier over tid. Arbeidstilsynet, ansattrepresentanter og verneombud skal konsulteres og informeres om årlige planer og oppnådde resultater.
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Манган и неоргански соединенија
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	(KTV) краткотрајна вредност (KTV) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
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)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (a) / (a)
Notatie	SS <sub>C</sub> / SS <sub>C</sub>
Opmerking	NIOSH. Exprimé en Mn / NIOSH. Als Mn berechnet
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Manganese, elemental and inorganic compounds, as Mn
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> (R - Respirable particulate matter) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	Nickel nitrate
IOEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,01 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
Opmerking	(Year of adoption 2011)
Referentie Wetgeving	SCOEL Recommendations
<b>EU - Biologische grenswaarde (BLV)</b>	
Lokale naam	Nickel and nickel compounds
Referentie Wetgeving	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nickel (Stäube von Nickelmetall, Nickelsulfid und sulfidischen Erzen, Nickeloxide und Nickelcarbonat) und Stäube von Nickelverbindungen und Nickellegierungen
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup>
TRK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (als Ni berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m <sup>3</sup> (als Ni berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Opmerking	Sah. Kriebserzeugend: III A1
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Oostenrijk - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Nickel
BLV	7 µg/l Parameter: Nickel - Untersuchungsmaterial: Harn
Opmerking	Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Nickel im Harn. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese ist anzunehmen, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet, bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1 Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate.
Referentie Wetgeving	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Bulgarije - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Никел метал, разтворими съединения, никелов сулфат, никелов хром-фосфат (като никел)
BLV	45 µg/l Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: никел - Биологична среда: урина - Време на пробовземане: След няколко работни смени - Специфични ефекти: Няма
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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikal
GVI (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
Opmerking	T (otrovnno); Karc. kat. 3 (tvari koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg karcinogenog djelovanja na ljude)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Kroatië - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Nikal (topljivi spojevi)
BLV	0,17 µmol/L Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: plazma - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 10 µg/l Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: plazma - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 15,4 µmol/mol creatinine Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 8 µg/g kreatinine Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikl
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Tsjechische Republiek - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Nikl
BLV	0,04 mg/g creatinine Ukazatel: Nikl - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,077 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Nikl - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje
Referentie Wetgeving	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikkel, pulver og støv
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ni
Opmerking	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikkel, metall
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	S (Sensibiliseeriv aine)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikkeli, metalli

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
HTP (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sociaal- en gezondheidsministerie)
<b>Finland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Nikkeli, metalli
BLV	0,1 µmol/L Parametri: Virtsan nikkeli - Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä työviikon tai altistusjakson loputtua
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sociaal- en gezondheidsministerie)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nickel (métal)
VME (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Valeurs recommandées/admises; substance classée cancérogène de catégorie 2
Referentie Wetgeving	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Nickel und Nickelverbindungen
AGW (OEL TWA)	0,006 mg/m <sup>3</sup> A (mg/m <sup>3</sup> )
Begrenzende factor maximumblootstelling	8(II)
Opmerking	AGS,10,Sh,Y
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 910)</b>	
Lokale naam	Nickelverbindungen, als Carc. 1A, Carc. 1B eingestuft
Aanvaardbare concentratie (gewichtconcentratie)	6 µg/m <sup>3</sup> (A)
Aantekeningen	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Tolerantieconcentratie (gewichtconcentratie)	6 µg/m <sup>3</sup> (A)
Tolerantieconcentratie overmaatfactor	8
Opmerking	(2) Die Toleranzkonzentration wurde gemäß Nummer 3.2.1 aufgrund einer nicht krebs-erzeugenden Wirkung festgelegt. Bei Überschreitung gelten die gleichen Maßnahmen wie bei Überschreitung des AGW.; (3) Nickelmetall siehe TRGS 900; (4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
Referentie Wetgeving	TRGS 910
<b>Hongarije - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Nikkel
BEI (BLV)	0,003 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkeli - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén) 0,051 µmol/L Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkeli - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén)
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
<b>Ierland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Nickel
BMGV	3 µg/l Parameter: Ni - Medium: urine - Sampling time: After several consecutive working shifts
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikelis
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	K (kancerogenis poveikis); J (jautrinantis poveikis)
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikiel i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonylku niklu (niklu karbonylku) w przeliczeniu na Ni
NDS (OEL TWA)	0,25 mg/m <sup>3</sup>
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Níquel, expresso em Ni Elementar
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Opmerking	A5 (Agente não suspeito de ser carcinogénico no Homem)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nichel și compuși
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	nikelj – kovina
OEL TWA	0,006 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,048 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
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
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Níquel metal
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
Opmerking	Sen (Sensibilizante), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nickel, metall
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Opmerking	S (Ämnet är sensibiliserande. Sensibiliserande ämnen kan ge allergi eller annan överkänslighet. Överkänslighetsbesvären drabbar främst huden eller andningsorganen. Överkänslighet innebär att man reagerar vid kontakt med ämnen som normalt inte ger besvär. Allergi är en undergrupp av överkänslighet som orsakas av reaktioner i kroppens immunsystem. Särskilt låga gränsvärden har fastställts för ämnen med mer uttalat luftvägssensibiliserande egenskaper. Några ämnen med starkt sensibiliserande egenskaper får endast hanteras efter tillstånd från Arbetsmiljöverket, se föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker. Dessa ämnen har inga gränsvärden men i vissa fall riktvärden); 3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, 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 2022:5)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nickel
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> Nickel, water-soluble inorganic compounds (as Ni); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Opmerking	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity), Carc (nickel oxides and sulphides)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage. See paragraphs 49–51), Sen (nickel sulphate)(Capable of causing occupational asthma. See paragraphs 53–56)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nikkel, duft og ryk, sem Ni
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	O,K
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nickel, sels solubles / Nickelsalze, löslich
MAK (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
Notatie	S, C1 <sub>A</sub> / S, C1 <sub>A</sub>
Opmerking	NIOSH. Exprimé en Ni / NIOSH. Als Ni berechnet
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Nickel, elemental
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Nickel, Soluble inorganic compounds (NOS), as Ni; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Dermatitis; pneumoconiosis. Notations: A5 (Not Suspected as a Human Carcinogen)
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
<b>EU - Biologische grenswaarde (BLV)</b>	
Lokale naam	Lead and its inorganic compounds
BLV	<p>15 µg/100ml Parameter: Pb - Medium: blood - Notations: BBLV. For workers whose blood lead level exceeds the biological limit value of 15 µg Pb/100 ml blood due to exposure which has occurred before 9 April 2026, but is below 30 µg Pb/100 ml blood, medical surveillance is carried out on a regular basis. If a declining trend towards the limit value of 15 µg Pb/100 ml blood is established in those workers, they may be allowed to continue with work involving exposure to lead.</p> <p>30 µg/100ml Until 31 December 2028 - Parameter: Pb - Medium: blood - Notations: BBLV. For workers whose blood lead level exceeds the biological limit value of 30 µg Pb/100 ml blood due to exposure which has occurred before 9 April 2026, but is below 70 µg Pb/100 ml blood, medical surveillance is carried out on a regular basis. If a declining trend towards the limit value of 30 µg Pb/100 ml blood is established in those workers, they may be allowed to continue with work involving exposure to lead.</p>
Opmerking	<p>Medical surveillance is carried out if exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,015 mg/m<sup>3</sup>, calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or a blood lead level greater than 9 µg Pb/100 ml blood is measured in individual workers.</p> <p>Medical surveillance is also carried out with regard to female workers of childbearing age whose blood lead level exceeds 4,5 µg Pb/100 ml blood or the national reference value of the general population not occupationally exposed to lead, if such a value exists.</p>
Referentie Wetgeving	DIRECTIVE (EU) 2024/869 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Fortpflanzungsgefährdend: F, D, L
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Oostenrijk - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Blei

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Ioodnitraat (10099-74-8)</b>	
BLV	10 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglobin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 30 % Parameter: Hämatokrit - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 35 % Parameter: Hämatokrit - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 120 µg/100ml Parameter: RCB (EPP) - Untersuchungsmaterial: Blut 30 µg/100ml Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: Blut 10 mg/l Parameter: ALA-U - Untersuchungsmaterial: Harn - Mitarbeiter/innen: Davis; Männer, Frauen > 50 a 6 mg/l Parameter: ALA-U - Untersuchungsmaterial: Harn - Mitarbeiter/innen: Davis; Frauen ≤ 50 a
Opmerking	Eignung: Blut: Erythrozyten: 3,2 Millionen/µl für Frauen, 3,8 Millionen/µl für Männer Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten bzw. Unterschreiten der Grenzwerte im Blut oder im Harn. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; für Glas- und Akkumulatorenarbeiten drei Monate; für Rostschutzarbeiten (einschließlich Trennen und Schneiden von rostschutzbeschichteten Teilen) vier Wochen, bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate; für Glas- und Akkumulatorenarbeiten sechs Wochen; für Rostschutzarbeiten zwei Wochen
Referentie Wetgeving	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Bulgarije - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Олово
BLV	400 µg/l Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: олово - Биологична среда: кръв - Време на пробовземане - Не се фиксира - Специфични ефекти: Няма 300 µg/l Биомаркер за експозиция/биомаркер за ефект: олово - Биологична среда: кръв - Време на пробовземане - Не се фиксира - Специфични ефекти: Няма - Тази стойност е определена за жени на възраст под 45 години (1/10)
Opmerking	Медицинско наблюдение се извършва, ако експозицията на концентрация на олово във въздуха е по-голяма от 0,05 mg/m <sup>3</sup> , изчислена като средно претеглена във времето стойност за 40 часа седмично, или когато при отделни работници се измерва ниво на олово в кръвта, по-високо от 40 µg Pb/100 ml кръв.
Referentie Wetgeving	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Olovo i njegovi anorganski spojevi (kao Pb)*
GVI (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	EU0 (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene obvezujuće granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2003/18/ EC, Direktivi 99/38/EC i Direktivi 98/24/EC); T (otrovno); N (opasno za okoliš); Repr. kat. 1 (tvari za koje se zna da smanjuju plodnost kod ljudi i/ili – tvari za koje se zna da iskazuju razvojnu toksičnost kod ljudi); Repr. kat. 3 (tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle smanjiti plodnost kod ljudi i/ili – tvari za koje se pretpostavlja da bi mogle iskazati razvojnu otrovnost kod ljudi)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Kroatië - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Olovo (elementarno i anorganski spojevi)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Ioodnitraat (10099-74-8)</b>	
BLV	400 µg/l Karakteristischeri pokazatelj: olovo - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: muškarci 300 µg/l Karakteristischeri pokazatelj: olovo - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično - Napomena: žene <45 god 15 U/LE Karakteristischeri pokazatelj: dehidrataza δ – aminolevulinske kiseline - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nije kritično 2,67 µmol/LE Karakteristischeri pokazatelj: protoporin u eritrocitima - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nakon izloženosti tijekom 2-3 mjeseca (uzorak zaštititi od svjetla) - Napomena: interferencija manjka željeza (sideropenična anemija) 1,5 mg/LE Karakteristischeri pokazatelj: protoporin u eritrocitima - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: nakon izloženosti tijekom 2-3 mjeseca (uzorak zaštititi od svjetla) - Napomena: interferencija manjka željeza (sideropenična anemija)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Olovo
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m³
NPK-P (OEL C)	0,2 mg/m³
Opmerking	B(2) - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi (Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie), T - toxická pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Tsjechische Republiek - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Olovo
BLV	15 mg/g creatinine Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 13 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: 5-Aminolevulová kyselina - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,2 mg/g creatinine Ukazatel: Koproporfyryn - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,035 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Koproporfyryn - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,4 mg/l Ukazatel: Olovo - Biologicky vzorek: krvi - Doba odběru: nerozhoduje
Opmerking	Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Referentie Wetgeving	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA	0,05 mg/m³ beregnet som Pb
Opmerking	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Denemarken - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
BLV	20 µg Pb/100 ml bloed Stof: bly - Biologisk materiale: blod
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Ioodnitraat (10099-74-8)</b>	
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Plii j aanorgaanilised ühendid, (arvutatudpliile) kogutolm
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	R (Reproduktiivtoksiline aine), 7 (Pliile on kehtestatud ka bioloogiline piirnorm). Pentoolm: 1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakekestest, mis võivad koos sissehingatava õhuga jõuda kopsualveoolidesse)
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Lyijy, metalli
BOEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> Pb
Opmerking	Melu
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Lyijy, metalli
BLV	1,4 µmol/L Parametri: Veren lyijy - Näytteenottoajankohta: Vuorokaudenajalla ei merkitystä
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Frankrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Plomb métallique et composés, en Pb; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
<b>Duitsland - Biologische limietwaarden (TRGS 903)</b>	
Lokale naam	Blei
Biologische grenswaarde	150 µg/l Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung - Festlegung/Begründung: 05/2017 AGS
Referentie Wetgeving	TRGS 903
<b>Gibraltar - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Inorganic lead and its compounds
OEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Griekenland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Ανόργανος μόλυβδος και ενώσεις του
OEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Π.Δ. 339/2001 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Hongarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	ÓLOM és SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Pb-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Ioodnitraat (10099-74-8)</b>	
Opmerking	i (ingerloó anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató), BHM (biológiai hatásmutató); 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
<b>Hongarije - Biologische blootstellingsindexes</b>	
Lokale naam	Ólom (szervetlen)
BEI (BLV)	300 µg/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vèrben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idõsebb nõk 1,5 µmol/L Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vèrben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idõsebb nõk 200 µg/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vèrben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nõk 1 µmol/L Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vèrben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nõk 100 Biológiai hatás mutató: Cink-protoporfirin elõszûrésre - Biológiai minta: vèrben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idõsebb nõk - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vèrólom koncentráció meghatározása kötelezõ 80 Biológiai hatás mutató: Cink-protoporfirin elõszûrésre - Biológiai minta: vèrben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nõk - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vèrólom koncentráció meghatározása kötelezõ
Referentie Wetgeving	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ierland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Lead and its ionic compounds
BLV	70 µg/100ml Parameter: lead - Medium: blood - Notations: Absorption spectrometry or a method giving equivalent results
Opmerking	Binding biological limit value. Health surveillance is carried out if: a. exposure to a concentration of lead in air is greater than 0.075mg/m <sup>3</sup> , calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or b. a blood-lead level greater than 40µg Pb/100 ml blood is measured in individual employees.
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Lood
TGG-8u (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup> (en anorganische loodverbindingen)
Opmerking	(zie tevens artikel 4.19a Arbeidsomstandighedenregeling)
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Nederland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Lood en anorganische loodverbindingen
BLV	70 µg/100ml Het loodgehalte in het bloed
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Ioodnitraat (10099-74-8)	
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Chumbo elementar e compostos inorgânicos , expressos em Pb
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Chumbo
BEI (BLV)	30 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - Meio: sangue - Momento da amostragem: Não crítico
Opmerking	Mulheres em idade de gestação, cujo teor de chumbo no sangue exceda 10 µg/dl, estão em risco de gerar uma criança com um teor de chumbo no sangue superior ao valor de referência de 10 µg/dl do CDC ("Centre for Disease Control"). Se o teor de chumbo no sangue dessas crianças permanecer elevado, podem estar sujeitas a um risco agravado de contrair défices cognitivos. O teor de chumbo no sangue dessas crianças deve ser monitorizado e devem ser tomadas medidas para que a exposição ao chumbo seja reduzida
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Plumb și compuși (în afară de PbS)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Slowakije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
NPHV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Plomo
VLA-ED (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,15 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de plomo, como Pb
Opmerking	k (Véase el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (BOE nº 104 de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento), TR1A (Cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos).
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Spanje - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Plomo y sus derivados iónicos
BLV	70 µg/dl Parámetro: Plomo - Medio: Sangre - Momento de muestreo: No crítico - Notas: k
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Bly, och oorg. föreningar (som Pb)
NGV (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm 0,1 mg/m <sup>3</sup> inhaledbart damm

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>Ioodnitraat (10099-74-8)</b>	
Opmerking	B (Ämnet kan orsaka hörselskada. Exponering för ämnet nära det befintliga yrkeshygieniska gränsvärdet och vid samtidig exponering för buller nära insatsvärdet 80 dB kan orsaka hörselskada); M (Medicinska kontroller kan krävas för hantering av ämnet. Se vidare föreskrifterna om medicinska kontroller i arbetslivet. För visa ämnen ska arbetsgivaren erbjuda läkarundersökning och för andra ämnen gäller krav på periodisk läkarundersökning och tjänstbarhetsbedömning); R (Ämnet är reproduktionsstörande. Med reproduktionsstörande ämnen avses ämnen som kan medföra skadliga effekter på fortplantningsförmågan eller avkommans utveckling); 3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun. Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna); 14 (För bly och kadmium finns biologiska gränsvärden. Även kvicksilver kan mätas biologiskt)
Referentie Wetgeving	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Zweden - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Bly
BLV	0,5 µmol/L Blyhalten i blod för kvinnor under 50 år 1,5 µmol/L Blyhalten i blod för kvinnor som har fyllt 50 år och män
Referentie Wetgeving	Medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2019:3)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
WEL TWA (OEL TWA)	15 mg/cm <sup>3</sup> Lead other than lead alkyls; United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Occupational exposure limit (Control of lead at work)
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Blý, duft, ryk, reykur, ólfræn sambönd, sem Pb
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Олово и неговите соединенија (сметано како Pb) освен оловен арсенат, олово хромат и алкилоловни соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	0,4 mg/m <sup>3</sup>

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO<sub>3</sub> 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

loodnitraat (10099-74-8)	
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 <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Referentie Wetgeving	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Blei und seine Verbindungen, außer Alkylverbindungen (als Pb berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup>
Notatie	C2, R1 <sub>A</sub> , SS <sub>B</sub> , B / C2, R1 <sub>A</sub> , SS <sub>B</sub> , B
Opmerking	e(mg/m <sup>3</sup> ) - B C2 R2 <sub>F</sub> R1 <sub>AD</sub> SS <sub>B</sub> - NS, Blut - HSE, NIOSH
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
Zwitserland - BAT (BLV)	
Lokale naam	Plomb et ses composés (sauf les alcoylés) / Blei und seine Verbindungen (ausser Alkylverbindungen)
BAT (BLV)	100 µg/l (0.48 µmol/l; Paramètre biologique: Plomb (femmes < 45 ans); Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Indifférent.) / (0.48 µmol/l; Biologischer Parameter: Blei (Frauen < 45 Jahre); Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.) 400 µg/l (1.93 µmol/l; Paramètre biologique: Plomb (hommes; femmes > 45 ans); Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Indifférent.) / (1.93 µmol/l; Biologischer Parameter: Blei (Männer; Frauen > 45 Jahre); Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.)
Opmerking	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Referentie Wetgeving	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten	
Lokale naam	Lead and inorganic compounds, as Pb
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: CNS & PNS impair; hematologic eff. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

seleniumzuur (7783-00-8)	
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selen und seine Verbindungen (außer Selenwasserstoff)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Sélénium et ses composés (en Se) # Seleen en -verbindingen (als Se)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Sélénium et ses composés (en Se); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Селен
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> и съединения (като селен)
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.)
<b>Kroatië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selen
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	T (otrovno)
Referentie Wetgeving	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selen
PEL (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selen og forbindelser
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Se, se dog hydrogenselenid og selenhexafluorid
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Seleen, anorgaanilisedühendid, v.a vesinikseleniid (arvutatudseleenile)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Seleeni
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
<b>Duitsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten (TRGS 900)</b>	
Lokale naam	Selen
AGW (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Begrenzende factor maximumblootstelling	1(II)
Opmerking	DFG,Y
Referentie Wetgeving	TRGS900
<b>Duitsland - Biologische limietwaarden (TRGS 903)</b>	
Lokale naam	Selen und seine anorganische Verbindungen
Biologische grenswaarde	150 µg/l Parameter: Selen - Untersuchungsmaterial: S = Serum - Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung - Festlegung/Begründung: 11/2020 DFG
Referentie Wetgeving	TRGS 903
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selenium and compounds, except hydrogen selenide (as Se)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selen i jego związki, z wyjątkiem selenu w przeliczeniu na Se
NDS (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
NDSCh (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selénio e compostos, expressos em Se
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Roemenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Seleniu și compuși exprimați în Se
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selenio

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,1 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de Selenio, como Se (excepto el Seleniuro de hidrógeno)
Referentie Wetgeving	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
<b>Zweden - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selen, och oorg. föreningar (som Se) utom väteselenid
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> 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, Arbetskyddsstyrelsen, 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)
<b>Verenigd Koninkrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selenium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> and compounds, except hydrogen selenide (as Se)
Referentie Wetgeving	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selen og sambönd þess, sem Se
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Noord-Macedonië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	селен и негови соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
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)
<b>Zwitserland - BAT (BLV)</b>	
Lokale naam	Sélénium / Selen und seine anorganischen Verbindungen
BAT (BLV)	150 µg/l (2 µmol/l; Paramètre biologique: Sélénium; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Indifférent.) / (2 µmol/l; Biologischer Parameter: Selen; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Keine Beschränkung.)
Referentie Wetgeving	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Selenium and compounds, as Se
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>strontiumnitraat (10042-76-9)</b>	
<b>Litouwen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Stroncio nitratas
IPRV (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>uranylacetaatdihydraat (6159-44-0)</b>	
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uranium (état naturel et composés de l') (en U) # Uraan (natuurlijk en - verbindingen) (als U)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
<b>Bulgarije - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Уран
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> неразтворими съединения (като уран) 0,05 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като уран)
OEL STEL	0,6 mg/m <sup>3</sup> неразтворими съединения (като уран)
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.)
<b>Denemarken - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uranforbindelser
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> beregnet som U
Referentie Wetgeving	BEK nr 291 af 19/03/2024
<b>Estland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uraani ühendid (arvutatuduraanile)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
<b>Finland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uraani ja sen yhdisteet, liukenemattomat
HTP (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Ierland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uranium compounds, natural, soluble, (as U)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>uranylacetaatdihydraat (6159-44-0)</b>	
Referentie Wetgeving	Chemical Agents Code of Practice 2024
<b>Ierland - Biologische limietwaarden</b>	
Lokale naam	Fluorine, Hydrogen Fluoride and Inorganic Fluorides (not uranium hexafluoride)
BMGV	2 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: Prior to shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific) 3 mg/l Parameter: Fluoride - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B (Background), Ns (Non-specific)
Referentie Wetgeving	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Letland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Urāns
OEL TWA	0,075 mg/m <sup>3</sup> nešķīstošie savienojumi 0,015 mg/m <sup>3</sup> šķīstošie savienojumi
Referentie Wetgeving	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
<b>Polen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uran i jego związki
NDS (OEL TWA)	0,075 mg/m <sup>3</sup> związki nierozpuszczalne w przeliczeniu na U 0,015 mg/m <sup>3</sup> związki rozpuszczalne w przeliczeniu na U
NDSch (OEL STEL)	0,6 mg/m <sup>3</sup> związki nierozpuszczalne w przeliczeniu na U 0,12 mg/m <sup>3</sup> związki rozpuszczalne w przeliczeniu na U
Referentie Wetgeving	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
<b>Portugal - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Urânio (natural) Compostos solúveis e insolúveis, expressos em U
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Urânio
BEI (BLV)	200 µg/l Parâmetro: Urânio - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno
Referentie Wetgeving	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Spanje - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uranio
VLA-ED (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> natural 0,2 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles e insolubles de uranio, como U
VLA-EC (OEL STEL)	0,6 mg/m <sup>3</sup> natural 0,6 mg/m <sup>3</sup> Compuestos solubles e insolubles de uranio, como U
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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>uranylacetaatdihydraat (6159-44-0)</b>	
<b>IJsland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Úransambönd, sem U
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Zwitserland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uran und seine Verbindungen (als U berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Notatie	R / H
Opmerking	e(mg/m <sup>3</sup> ) - H - Niere - OSHA, s. auch Strahlenschutzverordnung
Referentie Wetgeving	www.suva.ch, 01.01.2024
<b>VS - ACGIH - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Uranium (natural), soluble and insoluble compounds, as U
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH OEL STEL	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking (ACGIH)	TLV® Basis: Kidney dam. Notations: A1 (Confirmed Human Carcinogen); BEI
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>VS - ACGIH - Biologische blootstellingsindexen</b>	
Lokale naam	Uranium
BEI (BLV)	200 µg/l Parameter: Uranium - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Referentie Wetgeving	ACGIH 2024
<b>ammoniummetavanadaat (7803-55-6)</b>	
<b>Oostenrijk - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Vanadium
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	1 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Tsjechische Republiek - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Vanad (prach)
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Referentie Wetgeving	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Vanadiumoxiden
TGG-8u (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> (als V)
TGG-15min (OEL STEL)	0,03 mg/m <sup>3</sup> (als V)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

ammoniummetavanadaat (7803-55-6)	
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
<b>Slovenië - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	vanadij
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,005 mg/m <sup>3</sup> 0,03 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
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
<b>Noorwegen - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	Vanadium
Grenseverdi (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup> Røyk beregnet som V) 0,2 mg/m <sup>3</sup> Støv (beregnet som V)
Takverdi (OEL C)	0,05 mg/m <sup>3</sup> Røyk (beregnet som V)
Referentie Wetgeving	FOR-2024-04-05-581

## 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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### Beheersing van milieublootstelling

#### Beheersing van milieublootstelling:

Voorkom lozing in het milieu.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Niet beschikbaar
Geur	: Niet beschikbaar
Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: 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	: 1,09
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.

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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
----------------------	-------------------

#### aluminiumnitraat (13473-90-0)

LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg
LD50 oraal	2261 mg/kg lichaamsgewicht muis
LD50 dermaal konijn	> 5000 mg/kg

#### zilvernitraat (7761-88-8)

LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg

#### arseenzuur (7778-39-4)

LD50 oraal	149,6 mg/kg lichaamsgewicht (muis)
LD50 dermaal konijn	2000 (1583 – 2417) mg/kg

#### bariumnitraat (10022-31-8)

LD50 oraal rat	300 (50 – 300) mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat	> 1 mg/l/4u
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 1,1 mg/l

#### cadmium nitraat (10325-94-7)

LD50 oraal rat	300 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 oraal	60,2 mg/kg lichaamsgewicht muis

#### kobaltdinitraat (10141-05-6)

LD50 oraal rat	691 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht

#### chromtrinitraat (13548-38-4)

LD50 oraal rat	900 – 3010 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	< 4,58 mg/L lucht

#### koperdinitraat (3251-23-8)

LD50 oraal rat	794 mg/kg
----------------	-----------

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat	> 2000 mg/kg
<b>indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg
<b>kaliumnitraat (7757-79-1)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal rat	> 5000 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat	> 0,527 mg/L lucht
<b>lithiumnitraat (7790-69-4)</b>	
LD50 oraal rat	1426 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat	> 5,93 mg/l/4u
<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
LD50 oraal rat	> 300 mg/kg lichaamsgewicht
<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
LD50 oraal rat	361,9 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	2,48 mg/l
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
LD50 oraal rat	4665 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	> 5,05 mg/L lucht
<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
LD50 oraal rat	68,1 mg/kg
<b>strontiumnitraat (10042-76-9)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	4,5 mg/l/4u
<b>uranylacetaatdihydraat (6159-44-0)</b>	
LD50 oraal rat	204 mg/kg
<b>ammoniummetavanadaat (7803-55-6)</b>	
LD50 oraal rat	169 mg/kg
LD50 dermaal rat	> 2500 mg/kg
LD50 dermaal konijn	2102 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat	2,51 mg/l/4u

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Huidcorrosie/-irritatie : Veroorzaakt ernstige brandwonden.

<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>aluminiumnitraat (13473-90-0)</b>	
pH	2 – 4
<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
pH	4
<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
pH	2 – 3
<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
pH	< 2
<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
pH	1,3
<b>kaliumnitraat (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
pH	3 – 4 (20 %)
<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
pH	1,5 (20 °C) 50 g/L

Ernstig oogletsel/oogirritatie : Veroorzaakt ernstig oogletsel.

<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>aluminiumnitraat (13473-90-0)</b>	
pH	2 – 4
<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
pH	4

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
pH	2 – 3
<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
pH	< 2
<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
pH	1,3
<b>kaliumnitraat (7757-79-1)</b>	
pH	≈ 7
<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
pH	3 – 4 (20 %)
<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
pH	1,5 (20 °C) 50 g/L
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
IARC-groep	2B - Mogelijk kankerverwekkend voor de mens
<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
IARC-groep	1 - Kankerverwekkend voor de mens
<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
IARC-groep	1 - Kankerverwekkend voor de mens
<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
IARC-groep	2B - Mogelijk kankerverwekkend voor de mens
<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
IARC-groep	3 - Niet indeelbaar
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
IARC-groep	2A - Waarschijnlijk kankerverwekkend voor de mens
<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
IARC-groep	3 - Niet indeelbaar
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
STOT bij eenmalige blootstelling	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1500 mg/kg lichaamsgewicht
NOAEC (inhalatie, rat, gas, 90 dagen)	2,15 ppm
<b>zilvernitraat (7761-88-8)</b>	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	125 mg/kg lichaamsgewicht
<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen (bot, nieren, longen) bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
LOAEC (inhalatie, rat, stofdeeltjes/nevel/rook, 90 dagen)	0,31 mg/L lucht
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	3 mg/kg lichaamsgewicht
<b>kaliumnitraat (7757-79-1)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	≥ 1500 mg/kg lichaamsgewicht
<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>strontiumnitraat (10042-76-9)</b>	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	49,6 mg/kg lichaamsgewicht
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	12,4 mg/kg lichaamsgewicht
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>uranylacetaatdihydraat (6159-44-0)</b>	
STOT bij herhaalde blootstelling	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
<b>ammoniummetavanadaat (7803-55-6)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1,6 mg/kg lichaamsgewicht

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

ammoniummetavanadaat (7803-55-6)	
STOT bij herhaalde blootstelling	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld
salpeterzuur (7697-37-2)	
Viscositeit, kinematisch	0,595 mm <sup>2</sup> /s
aluminiumnitraat (13473-90-0)	
Viscositeit, kinematisch	0,778 mm <sup>2</sup> /s
ammoniummetavanadaat (7803-55-6)	
Viscositeit, kinematisch	Niet van toepassing

## 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
aluminiumnitraat (13473-90-0)	
LC50 - Vissen [1]	58,4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	4,3 mg/l Daphnia magna (watervlo)
EC50 72h - Algen [1]	0,24 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (chronisch)	1,3 mg/l Daphnia magna (watervlo)
zilvernitraat (7761-88-8)	
LC50 - Vissen [1]	1,5 µg/l (Zilver (Ag)) Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elrit)
EC50 - Schaaldieren [1]	0,22 µg/l Zilver (Ag) Daphnia magna (watervlo)
arseenzuur (7778-39-4)	
LC50 - Vissen [1]	28 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	3,26 mg/l Daphnia magna (watervlo)
LOEC (chronisch)	0,01 mg/l Daphnia pulex
NOEC (chronisch)	> 1 mg/l Daphnia pulex
NOEC chronisch vis	0,97 mg/l Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elrit)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
LC50 - Vissen [1]	> 3,5 mg/l Brachydanio rerio (zebravis)
EC50 - Schaaldieren [1]	16 – 18 mg/l Ceriodaphnia dubia
EC50 72h - Algen [1]	> 1,15 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (chronisch)	2,9 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
LC50 - Vissen [1]	8 mg/l
EC50 - Schaaldieren [1]	18 mg/l (24h)
<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
LC50 - Vissen [1]	34 µg/l Salmo Salar
EC50 - Schaaldieren [1]	0,04 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	1,5 mg/l (mg Co/L) Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	5,89 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
LC50 - Vissen [1]	20,1 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 96u - Algen [1]	0,4 mg/l Scenedesmus capricornutum
EC50 96u - Algen [2]	1,21 mg/l Scenedesmus capricornutum
<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
LC50 - Vissen [1]	68 – 94 µg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	0,0338 – 0,792 mg/l Daphnia magna (watervlo)
EC50 72h - Algen [1]	18 – 46 µg/L Pseudokirchneriella subcapitata
<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
LC50 - Vissen [1]	0,88 mg/l (mg Fe / L) Salvelinus fontinalis
EC50 - Schaaldieren [1]	> 18 mg/l Daphnia magna (watervlo)
LOEC (chronisch)	13 mg/l Daphnia magna (watervlo)
NOEC (chronisch)	8,1 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>kaliumnitraat (7757-79-1)</b>	
LC50 - Vissen [1]	1378 mg/l Poecilia reticulata (guppy)
EC50 - Schaaldieren [1]	490 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>lithiumnitraat (7790-69-4)</b>	
LC50 - Vissen [1]	158 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)
EC50 - Schaaldieren [1]	249 mg/l Daphnia magna (watervlo)
LOEC (chronisch)	2,53 mg/l Daphnia magna (watervlo)
NOEC (chronisch)	1,7 mg/l Daphnia magna (watervlo)

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
LC50 - Vissen [1]	55,26 – 67,71 mg/l (Catla catla ; Labeo rohita ; Cirrhina mrigala)
EC50 - Schaaldieren [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (watervlo)
EC50 72h - Algen [1]	61 mg/l Desmodesmus subspicatus
<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
LC50 - Vissen [1]	0,4 mg/l (mg Ni/L) Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elrit)
EC50 - Schaaldieren [1]	0,013 mg/l (mg Ni/L) Ceriodaphnia dubia
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
LC50 - Vissen [1]	40,8 – 3597,9 µg/l (µg Pb/L) Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elrit)
EC50 - Schaaldieren [1]	26,4 µg/l (µg Pb/L) Ceriodaphnia dubia
<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
LC50 - Vissen [1]	2060 µg/l Pimephales promelas (Amerikaanse dikkop-elrit)
EC50 - Schaaldieren [1]	0,43 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>strontiumnitraat (10042-76-9)</b>	
LC50 - Vissen [1]	> 97,45 mg/l Cyprinus carpio (Gewone karper)
EC50 - Schaaldieren [1]	125 mg/l Daphnia magna (watervlo)(mg Sr/L)
EC50 72h - Algen [1]	> 43,3 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch vis	≥ 100 mg/l Brachydanio rerio (zebravis)
<b>ammoniummetavanadaat (7803-55-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	693 µg/l Leuciscus idus (goudwinde)
EC50 - Schaaldieren [1]	1,52 mg/l Daphnia magna (watervlo)
<b>12.2. Persistentie en afbreekbaarheid</b>	
<b>Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>salpeterzuur (7697-37-2)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>aluminiumnitraat (13473-90-0)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>zilvernitraat (7761-88-8)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>arseenzuur (7778-39-4)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

<b>bariumnitraat (10022-31-8)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>berylliumnitraat (13597-99-4)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>cadmium nitraat (10325-94-7)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>kobaltdinitraat (10141-05-6)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>chromtrinitraat (13548-38-4)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>koperdinitraat (3251-23-8)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>ijzertrinitraat (10421-48-4)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>kaliumnitraat (7757-79-1)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>lithiumnitraat (7790-69-4)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>mangaan dinitraat (10377-66-9)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>nikkeldinitraat (13138-45-9)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>loodnitraat (10099-74-8)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>seleniumzuur (7783-00-8)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>strontiumnitraat (10042-76-9)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>uranylacetaatdihydraat (6159-44-0)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Snel afbreekbaar
<b>ammoniummetavanadaat (7803-55-6)</b>	
Persistentie en afbreekbaarheid	Absorbeert in de bodem.

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 12.3. Bioaccumulatie

salpeterzuur (7697-37-2)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-2,3
aluminiumnitraat (13473-90-0)	
Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.
zilvernitraat (7761-88-8)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,19 (geschatte waarde)
arseenzuur (7778-39-4)	
Bioaccumulatie	bioaccumuleerbaar.
bariumnitraat (10022-31-8)	
Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.
berylliumnitraat (13597-99-4)	
Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.
cadmium nitraat (10325-94-7)	
Bioaccumulatie	bioaccumuleerbaar.
ijzertrinitraat (10421-48-4)	
Bioaccumulatie	Niet bioaccumulerend.
lithiumnitraat (7790-69-4)	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-0,79
loodnitraat (10099-74-8)	
Bioaccumulatie	bioaccumuleerbaar.
seleniumzuur (7783-00-8)	
Bioaccumulatie	bioaccumuleerbaar.

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

lithiumnitraat (7790-69-4)	
Mobiliteit in de bodem	13,22

### 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), aluminiumnitraat (13473-90-0)( <sup>1</sup> ), zilvernitraat (7761-88-8)( <sup>1</sup> ), arseenzuur (7778-39-4)( <sup>1</sup> ), bariumnitraat (10022-31-8)( <sup>1</sup> ), berylliumnitraat (13597-99-4)( <sup>1</sup> ), cadmium nitraat (10325-94-7)( <sup>1</sup> ), kobaltdinitraat (10141-05-6)( <sup>1</sup> ), chroomtrinitraat (13548-38-4)( <sup>1</sup> ), koperdinitraat (3251-23-8)( <sup>1</sup> ), ijzertrinitraat (10421-48-4)( <sup>1</sup> ), indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0)( <sup>1</sup> ), kaliumnitraat (7757-79-1)( <sup>1</sup> ), lithiumnitraat (7790-69-4)( <sup>1</sup> ), mangaan dinitraat (10377-66-9)( <sup>1</sup> ), nikkeldinitraat (13138-45-9)( <sup>1</sup> ), loodnitraat (10099-74-8)( <sup>1</sup> ), seleniumzuur (7783-00-8)( <sup>1</sup> ), strontiumnitraat (10042-76-9)( <sup>1</sup> ), uranylacetaatdihydraat (6159-44-0)( <sup>1</sup> ), ammoniummetavanadaat (7803-55-6)( <sup>1</sup> )

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Component	
Stof(fen) voldoen niet aan de zPzB-criteria van REACH-verordening, in overeenstemming met bijlage XIII	salpeterzuur (7697-37-2), aluminiumnitraat (13473-90-0) <sup>(1)</sup> , zilvernitraat (7761-88-8) <sup>(1)</sup> , arseenzuur (7778-39-4) <sup>(1)</sup> , bariumnitraat (10022-31-8) <sup>(1)</sup> , berylliumnitraat (13597-99-4) <sup>(1)</sup> , cadmium nitraat (10325-94-7) <sup>(1)</sup> , kobaltdinitraat (10141-05-6) <sup>(1)</sup> , chroomtrinitraat (13548-38-4) <sup>(1)</sup> , koperdinitraat (3251-23-8) <sup>(1)</sup> , ijzertrinitraat (10421-48-4) <sup>(1)</sup> , indium(III) nitraat, pentahydraat (13465-14-0) <sup>(1)</sup> , kaliumnitraat (7757-79-1) <sup>(1)</sup> , lithiumnitraat (7790-69-4) <sup>(1)</sup> , mangaan dinitraat (10377-66-9) <sup>(1)</sup> , nikkeldinitraat (13138-45-9) <sup>(1)</sup> , loodnitraat (10099-74-8) <sup>(1)</sup> , seleniumzuur (7783-00-8) <sup>(1)</sup> , strontiumnitraat (10042-76-9) <sup>(1)</sup> , uranylacetaatdihydraat (6159-44-0) <sup>(1)</sup> , ammoniummetavanadaat (7803-55-6) <sup>(1)</sup>

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

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.7. Andere schadelijke effecten

#### zilvernitraat (7761-88-8)

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.
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
<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>				
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)
<b>Omschrijving vervoerdocument</b>				
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
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>				
8	8	8	8	8

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233


## Veiligheidsinformatieblad

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>				
II	II	II	II	II
<b>14.5. Milieugevaren</b>				
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
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)	:

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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
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
19.	arseenzuur	Arsenenverbindingen
23.	cadmium nitraat	Cadmium en cadmiumverbindingen
27.	nikkeldinitraat	Nikkel en nikkelverbindingen

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

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)	Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233 ; 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 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
63.	loodnitraat	Lood en de verbindingen daarvan
65.	ammoniummetavanadaat	Anorganische ammoniumzouten

### REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat stof(fen) opgenomen in REACH bijlage XIV: Arseenzuur (EC 231-901-9, CAS 7778-39-4)

### REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat een of meerdere stoffen op de REACH kandidatenlijst < 0,1 % of SCL: Arseenzuur (EC 231-901-9, CAS 7778-39-4), Kobalt(II)dinitraat (EC 233-402-1, CAS 10141-05-6), Loodnitraat (EC 233-245-9, CAS 10099-74-8).

### PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat een of meer stoffen opgenomen in de PIC-lijst (Verordening EU 649/2012 inzake de invoer en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen) Arseenzuur. (7778-39-4), Cadmiumnitraat (10325-94-7), Leiden dinitrate. (10099-74-8)

### 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: Beryllium nitrate (13597-99-4).

### Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

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

### BIJLAGE I PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT

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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

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

### BIJLAGE II PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GERAPPORTEERD

Lijst van stoffen op zichzelf of in mengsels of in stoffen waarvoor verdachte transacties en aanmerkelijke verdwijningen en diefstallen binnen 24 uur moeten worden gemeld.

Naam	CAS-Nr	Code van de gecombineerde nomenclatuur (GN)	Code van de gecombineerde nomenclatuur voor een mengsel zonder bestanddelen die zouden leiden tot een indeling onder een andere GN code
Kaliumnitraat	7757-79-1	2834 21 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 1	Aandoeningen veroorzaakt door lood en zijn verbindingen
RG 20	Beroepsaandoeningen veroorzaakt door arsenicum en de minerale verbindingen hiervan
RG 20 BIS	Primaire bronchiale kanker veroorzaakt door inademing van arseenstof of dampen
RG 37	Huidaandoeningen in professionele toepassingen veroorzaakt door oxiden en nikkelzouten
RG 37 BIS	Luchtweegaandoeningen veroorzaakt door oxiden en nikkelzouten
RG 61	Beroepsaandoeningen veroorzaakt door cadmium en cadmiumverbindingen
RG 61 BIS	Bronchopulmonaire kanker veroorzaakt door de inademing van cadmiumhoudende stof of dampen
RG 70	Beroepsaandoeningen veroorzaakt door kobalt en kobaltverbindingen
RG 70 BIS	Luchtweegaandoeningen veroorzaakt door gesinterde of gefuseerde cobaalhoudende metaalcarbide stof
RG 70 TER	Primaire broncho-pulmonaire kanker veroorzaakt door inademing van kobalstof geassocieerd met tungstencarbide voorafgaand aan sintering
RG 75	Beroepsaandoeningen als gevolg van blootstelling aan selenium en de minerale derivaten hiervan

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### 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 : A(3) - schadelijk voor in water levende organismen, kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken  
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : cadmium nitraat, kobaltdinitraat, lithiumnitraat, nikkeldinitraat, ammoniummetavanadaat zijn aanwezig  
SZW-lijst van mutagene stoffen : cadmium nitraat, lithiumnitraat, ammoniummetavanadaat zijn aanwezig  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : nikkeldinitraat is aanwezig  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : kobaltdinitraat, mangaan dinitraat, nikkeldinitraat, loodnitraat zijn aanwezig  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : mangaan dinitraat, nikkeldinitraat, loodnitraat 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

### 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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### RUBRIEK 16: Overige informatie

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

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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

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

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 1 (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 (Inhalatie)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 3
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 (Inhalatie:stof,nevel)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 4
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Acute Tox. Niet ingedeeld (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal) Niet ingedeeld
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 1
Aquatic Acute Niet ingedeeld	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu Niet ingedeeld
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
Carc. 1A	Kankerverwekkendheid, Categorie 1A
Carc. 1B	Kankerverwekkendheid (inhalatie) Categorie 1B
Carc. 2	Kankerverwekkendheid, Categorie 2
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
Met. Corr. 1	Bijtend voor metalen, Categorie 1
Muta. 1B	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 1B
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 2
Ox. Liq. 2	Oxiderende vloeistoffen, Categorie 2
Ox. Liq. 3	Oxiderende vloeistoffen, Categorie 3
Ox. Sol. 1	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 1
Ox. Sol. 2	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 2
Ox. Sol. 3	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 3
Repr. 1A	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1A
Repr. 1B	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisatie van de luchtwegen, Categorie 1
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1A

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1B
Skin Corr. 1C	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1, Subcategorie 1C
Skin Irrit. 2	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorie 1
Skin Sens. 1A	Huidsensibilisatie, Categorie 1A
Skin Sens. 1B	Huidsensibilisatie, Categorie 1B
STOT RE 1	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 1
STOT RE 2	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, Categorie 2
STOT RE Niet ingedeeld	Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling) Niet ingedeeld
STOT SE 3	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, Categorie 3, irritatie van de luchtwegen
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.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H331	Giftig bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H334	Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H340	Kan genetische schade veroorzaken.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H360D	Kan het ongeboren kind schaden.
H360Df	Kan het ongeboren kind schaden. Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.
H360FD	Kan de vruchtbaarheid schaden. Kan het ongeboren kind schaden.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

# Universal Data Acquisition Standard 2 - 29 components; 10mg/l each of Al ; Ag ; As ; Ba ; Be ; Bi ; Ca ; Cd ; Co ; Cr ; Cs ; Cu ; Fe ; Ga ; In ; K ; Li ; Mg ; Mn ; Na ; Ni ; Pb ; Rb ; Se ; Sr ; Ti ; U ; V ; Zn in HNO3 5% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N9300233

## Veiligheidsinformatieblad

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

### Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

H361f	Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
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.
EUH208	Bevat nikkeldinitraat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

### 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.