

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878  
Referansenummer: EQ0237  
Utgivelsesdato: 2016/9/7 Redigert: 2023/3/15 Erstatte versjon: 2017/12/26 Versjon: 1.2

## AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

### 1.1. Produktidentifikator

Produktets form : Stoffblanding  
Produktnavn : NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2%  
Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059  
Produktkode : EQ0237

### 1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

#### 1.2.1. Relevante, identifiserte bruksområder

Hovedbrukskategori : Profesjonell bruk  
Bruk av stoffet/blanding : Referansemateriale  
Funksjons- eller brukskategori : Laboratoriekjemikalier

#### 1.2.2. Bruk som frarådes

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

**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. Nødtelefonnummer

Land	Organisasjon/Firma	Adresse	Nødtelefon	Kommentar
Norge	Poisons Information Directorate of Health and Social Affairs	P.O. Box 7000 St. Olavs Plass 130 Oslo	+47 22 591300	

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

#### Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Etsende/irriterende for huden, Kategori 2 H315  
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon, Kategori 2 H319  
Hele teksten med H- og EUH-erklæringer: se del 16

#### Negative fysiokjemiske virkninger på menneskers helse og miljøet

Irriterer huden. Gir alvorlig øyeirritasjon.

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

### 2.2. Merkingselementer

#### Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS07

Signalord (CLP) :

Advarsel

Faresetning (CLP) :

H315 - Irriterer huden.

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon.

Sikkerhetssetninger (CLP) :

P264 - Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter bruk.

P280 - Benytt vernehansker /verneklær/øyevern/ansiktsvern.

P337+P313 - Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.

### 2.3. Andre farer

Inneholder ingen PBT/vPvB-substanser  $\geq 0,1$  % vurdert i henhold til REACH Vedlegg XIII

Bestanddel	
salpetersyre (7697-37-2)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
aluminiumnitrat (13473-90-0)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
bariumnitrat (10022-31-8)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
koboltnitrat (10141-05-6)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
kobberdinitrat (3251-23-8)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
litiumnitrat (7790-69-4)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
mangan nitrat (10377-66-9)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
nikkeldinitrat (13138-45-9)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
blynitrat (10099-74-8)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII

Miksturen inneholder ikke stoffer som er inkludert i listen i henhold til REACH Artikkel 59(1) for å ha hormonforstyrrende egenskaper, eller som betegnes for å ikke ha hormonforstyrrende egenskaper ved en konsentrasjon lik eller over 0,1 %, i henhold til kriteriene lagt frem i Kommisjonens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonens forordning (EU) 2018/605

Bestanddel	
koboltnitrat(10141-05-6)	Stoffet inkluderes ikke i listen i henhold til REACH Artikkel 59(1) for å ha hormonforstyrrende egenskaper, eller betegnes for å ikke ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til kriteriene lagt frem i Kommisjonens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonens forordning (EU) 2018/605

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Bestanddel	
blynitrat(10099-74-8)	Stoffet inkluderes ikke i listen i henhold til REACH Artikkel 59(1) for å ha hormonforstyrrende egenskaper, eller betegnes for å ikke ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til kriteriene lagt frem i Kommissjonens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonens forordning (EU) 2018/605

### AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

#### 3.1. Stoffer

Gjelder ikke

#### 3.2. Stoffblandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
salpetersyre stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 7697-37-2 EU nr: 231-714-2 EU-identifikasjonsnummer: 007-004-00-1 REACH-nr.: 01-2119487297-23-XXXX	1 – 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Innånding), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
aluminiumnitrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, DE, DK, EE, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LV, SE, NO, CH)	CAS-nr: 13473-90-0 EU nr: 236-751-8	< 0,05	Eye Dam. 1, H318
litiumnitrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (DE, SE, CH)	CAS-nr: 7790-69-4 EU nr: 232-218-9	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
mangan nitrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH); stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 10377-66-9 EU nr: 233-828-8	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 4, H413
nikkeldinitrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LT, LV, PL, PT, RO, SE, SI, IS, CH); stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 13138-45-9 EU nr: 236-068-5 EU-identifikasjonsnummer: 028-012-00-1	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Innånding), 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

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
koboltnitrat stoff inkludert i REACH-kandidatlisten stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SK, IS, CH)	CAS-nr: 10141-05-6 EU nr: 233-402-1 EU-identifikasjonsnummer: 027-009-00-2	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360FD STOT RE Ikke klassifisert Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
kobberdinitrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SK, IS, NO, CH); stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 3251-23-8 EU nr: 221-838-5	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411
indium(III) nitrat, pentahydrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (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
bariumnitrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, 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, CH, TR); stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 10022-31-8 EU nr: 233-020-5 EU-identifikasjonsnummer: 056-002-00-7	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Innånding), H332 Eye Irrit. 2, H319
uranylacetatdihydrat stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (BE, BG, DK, EE, ES, FI, IE, LV, PL, PT, IS, CH)	CAS-nr: 6159-44-0 EU nr: 208-767-5 EU-identifikasjonsnummer: 092-002-00-3	< 0,05	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 2 (Innånding), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
blynitrat stoff inkludert i REACH-kandidatlisten (blydinitrat) stoff med nasjonal(e) grenseverdi(er) for yrkesmessig eksponering (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, MK, CH); stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 10099-74-8 EU nr: 233-245-9 EU-identifikasjonsnummer: 082-001-00-6	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Innånding), 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

### Spesifikke konsentrasjonsgrenser:

Navn	Produktidentifikator	Spesifikke konsentrasjonsgrenser
salpetersyre	CAS-nr: 7697-37-2 EU nr: 231-714-2 EU-identifikasjonsnummer: 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

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Spesifikke konsentrasjonsgrenser:		
Navn	Produktidentifikator	Spesifikke konsentrasjonsgrenser
nikkeldinitrat	CAS-nr: 13138-45-9 EU nr: 236-068-5 EU-identifikasjonsnummer: 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
koboltnitrat	CAS-nr: 10141-05-6 EU nr: 233-402-1 EU-identifikasjonsnummer: 027-009-00-2	( 0,01 ≤C ≤ 100) Carc. 1B, H350i
blynitrat	CAS-nr: 10099-74-8 EU nr: 233-245-9 EU-identifikasjonsnummer: 082-001-00-6	( 0,5 ≤C ≤ 100) STOT RE 2, H373 ( 2,5 ≤C ≤ 100) Repr. 2, H361f

Hele teksten med H- og EUH-erklæringer: se del 16

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

FØRSTEHJELP etter innånding	: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.
FØRSTEHJELP etter hudkontakt	: Vask huden med mye vann. Tilsølte klær må fjernes. Ved hudirritasjon: Søk legehjelp.
FØRSTEHJELP etter øyekontakt	: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.
FØRSTEHJELP etter svelging	: Kontakt et giftinformasjonssenter eller lege ved ubehag.

### 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger ved hudkontakt	: Irritasjon.
Symptomer/virkninger ved øyekontakt	: Irriterer øynene.

### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandles symptomatisk.

## AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

### 5.1. Slukningsmidler

Egnede brannslukningsmidler	: Vannspray. Tørt pulver. Skum. Karbondioksid.
-----------------------------	--

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Farlige nedbrytingsprodukter i tilfelle brann	: Giftig røyk kan frigjøres.
---	------------------------------

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Beskyttelse under brannslukking	: Ikke grip inn uten et egnet verneutstyr. Uavhengig åndedrettsvern. Heldekkende kroppsværn.
---------------------------------	--

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

### AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

#### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

##### 6.1.1. For personell som ikke er nødpersonell

Nødsprosedyrer : Ventiler utslippsområdet. Unngå kontakt med huden og øynene.

##### 6.1.2. For nødhjelpspersonell

Verneutstyr : Ikke grip inn uten et egnet verneutstyr. For ytterligere informasjon, se avsnitt 8: "Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr".

#### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet.

#### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Rengjøringsmetoder : Absorber utspilt væske i et absorberende materiale.  
Andre opplysninger : Faste materialer eller rester elimineres på et godkjent senter.

#### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

For ytterligere informasjon, se avsnitt 13.

### AVSNITT 7: Håndtering og lagring

#### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Forsiktighetsregler for sikker håndtering : Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen. Unngå kontakt med huden og øynene. Bruk personlig verneutstyr.  
Hygieniske forhåndsregler : Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Vask alltid hendene etter håndtering.

#### 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforeneligheter

Oppbevaringsbetingelser : Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig.

#### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

#### 8.1. Kontrollparametere

##### 8.1.1 Biologiske grenseverdier og nasjonale grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

salpetersyre (7697-37-2)	
EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)	
Lokalt navn	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> 2,6 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	1 ppm 1 ppm
Regulatorisk referanse	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
<b>Albania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	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>Østerrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Salpetersäure
MAK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Mow)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1 ppm (Mow)
OEL Ceiling	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Merknad	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Merknad	Direktiva: 2006/15/EZ
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Kypros - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
<b>Den Tsjekkiske Republikk - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,4 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	1 ppm
Merknad	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Regulatorisk referanse	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Merknad	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finland - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Typpihappo
HTP (OEL TWA) [1]	1,3 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Frankrike - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Merknad	Valeurs réglementaires indicatives
Regulatorisk referanse	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Tyskland - Grenser for arbeidseksposering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Salpetersäure



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
AGW (OEL TWA) [1]	2,6 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm
Merknad	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
Regulatorisk referanse	TRGS900
<b>Gibraltar - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Hellas - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ungarn - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Merknad	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Italia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Slāpekšskābe

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Litauen - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
TPRV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	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 - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Nederland - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Regulatorisk referanse	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polen - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Kwas azotowy (V)
NDS (OEL TWA)	1,4 mg/m <sup>3</sup>
NDSCh (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Ácido nítrico
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL [ppm]	4 ppm
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
<b>Romania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Serbia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Merknad	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Regulatorisk referanse	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>Slovakia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovenia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Merknad	EU
Regulatorisk referanse	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Merknad	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m <sup>3</sup>
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,5 ppm
KTV (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
KTV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norge - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	2 ppm
Merknad	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Regulatorisk referanse	FOR-2021-06-28-2248
<b>Nord-Makedonia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	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
Merknad	(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/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
Regulatorisk referanse	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>Sveits - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Kritisk toksisitet	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Merknad	NIOSH, OSHA
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Nitric acid
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	4 ppm
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022
<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Aluminium (als Metall)
MAK (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> (E) 10 mg/m <sup>3</sup> (E)
MAK (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup> (E, 2x 60(Miw) min) 20 mg/m <sup>3</sup> (E, 2x 60(Miw) min)
Regulatorisk referanse	BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Aluminium (sels solubles) (en Al) # Aluminiumzouten (oplosbaar) (als Al)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Алуминий
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> (метален прах и оксиди). (инхалабилна фракција) 1,5 mg/m <sup>3</sup> (метален прах и оксиди). (респирабилна фракција) 2 mg/m <sup>3</sup> (неорганични разтворими соединения (като алуминий))
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminij
GVI (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 4 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminium, opløselige salte
OEL TWA [1]	1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Al
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Alumiinium, metalliline ja oksiidid
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm 4 mg/m <sup>3</sup> peentolm
Merknad	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraktsioon))
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Frankrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminium
VME (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> (métal) 5 mg/m <sup>3</sup> (pulvérulent)
Merknad	Valeurs recommandées/admises
Regulatorisk referanse	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Tyskland - Biologiske grenseverdier (TRGS 903)</b>	
Lokalt navn	Aluminium
Biologisk grenseverdi	50 µg/g kreatinin Parameter: Aluminium - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Regulatorisk referanse	TRGS 903
<b>Hellas - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Αργίλιο μεταλλικό & οξειδίο του αργιλίου
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup> αναπν. 5 mg/m <sup>3</sup> εισπν.
Regulatorisk referanse	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ungarn - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	ALUMINIUM (oldható, AL-ra számolva)
AK (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> respirábilis frakció
Merknad	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminium salts, soluble
OEL TWA [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Alumīnijs un tā sakausējumi (pēc alumīnija)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminium, lösliga föreningar (som Al)
NGV (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminium
WEL TWA (OEL TWA) [1]	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
Regulatorisk referanse	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Norge - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminiumløselige salter (beregnet som Al)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	FOR-2021-06-28-2248
<b>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Aluminium, sels solubles et dérivés alkylés / Aluminium, lösliche Salze und Alkylverbindungen
MAK (OEL TWA) [1]	2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Sveits - BAT (BLV)</b>	
Lokalt navn	Aluminium métal / Aluminium (Metall)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
BAT (BLV)	50 µg/g kreatinin (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.)
Regulatorisk referanse	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>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
<b>EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)</b>	
Lokalt navn	Barium (soluble compounds as Ba)
IOEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Albania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> (përbërje të tretshme, si Ba)
Regulatorisk referanse	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat)
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E) 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) 2 mg/m <sup>3</sup> (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Regulatorisk referanse	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Baryum (composés solubles) (en Ba) # Barium (oplosbare verbindingen) (als Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Барий
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup> разтворими съединения (като барий)
Merknad	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Барий (topljivi spojevi kao Ba)



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
GVI (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Direktiva: 2006/15/EZ
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zašiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Den Tsjeckiske Republikk - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>
Regulatorisk referanse	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bariumforbindelser, opløselige
OEL TWA [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ba
Merknad	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Finland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium, liukoiset yhdisteet
HTP (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> Ba
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Frankrike - Grenser for arbeidseksponering</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>Tyskland - Grenser for arbeidseksponering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Bariumverbindungen, löslich (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid)
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (E)
Begrensningsfaktor for maksimal eksponering	1(l)
Merknad	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
Regulatorisk referanse	TRGS900
<b>Gibraltar - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium (soluble compounds as Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium compounds, (soluble compounds as Ba)
OEL TWA [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Italia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bario (composti solubili come Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
<b>Litauen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Baris (tirpieji junginiai, kaip Ba)
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Luxemburg - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Baryum (composés solubles en Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	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 - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium (soluble compounds as Ba) # Barium (kompost li jinħallu bħala Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
<b>Nederland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> oplosbare verbindingen (als Ba)
Regulatorisk referanse	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bar i jego związku nieorganiczne w przeliczeniu na Ba
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bário e compostos solúveis, expressos em Ba
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bariu (compuși solubili exprimați ca Ba)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Slovakia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bárium zlúčeniny rozpustné ako Ba
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovenia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	barij (topne spojine, računano kot Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	EU
Regulatorisk referanse	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bario
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,5 mg/m <sup>3</sup> Compuestos de bario solubles, como Ba
Merknad	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).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium, lösliga föreningar (som Ba)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> compounds, soluble (as Ba)
Regulatorisk referanse	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Baríumsambönd, uppleysanleg (sem Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norge - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som Ba)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Regulatorisk referanse	FOR-2021-06-28-2248
<b>Nord-Makedonia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Бариум (растворливи соединенија, пресметани како Ва)
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Regulatorisk referanse	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>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Baryum, composés solubles / Bariumverbindungen, löslich
MAK (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Merknad	NIOSH
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Barium and soluble compounds
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: Eye, skin, & GI irr; muscular stimulation. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022
<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Merknad	H, Sah. Krebszeugend: III A2
Regulatorisk referanse	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Østerrike - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Cobalt und seine Verbindungen

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
BLV	10 µg/l Parameter: Cobalt - Untersuchungsmaterial: Harn
Merknad	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.
Regulatorisk referanse	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co) # Kobaltmetaal (stof en rook) als Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Кобалт
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (и неорганични съединения (като кобалт))
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobalt i spojevi (kao Co)
GVI (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	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)))
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Den Tsjekkiske Republikk - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobalt a jeho sloučeniny, jako Co
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), V - vdechovatelná frakce aerosolu, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i), T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
Regulatorisk referanse	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalt, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA [1]	0,01 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Co
Merknad	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Koobalt ja anorgaanilised ühendid (arvutatud koobaltile)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	S (Sensibiliseeriv aine)
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> Co
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
BLV	130 mmol/l Parametri: Virtsan koboltti - Näytteenottoajankohta: Työvaiheen tai työvuoron päätyttyä työviikon tai altistusjakson loputtua
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Tyskland - Grenser for arbeidseksponering (TRGS 910)</b>	
Lokalt navn	Cobalt und Cobaltverbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft
Godkjent konsentrasjon (vekt)	0,16 µg/m <sup>3</sup> (A)
Notater	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Tolerert konsentrasjon (vekt)	5 µg/m <sup>3</sup> (A)
Merknad	(4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
Regulatorisk referanse	TRGS 910
<b>Hellas - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Κοβάλτιο μεταλλικό (σκόνη και καπνοί)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ungarn - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	KOBALT ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Co-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	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 jelentkezik)
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
<b>Ungarn - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Kobalt
BEI (BLV)	0,01 mg/g kreatinin Biológiai expozíció (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,019 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíció (hatás) mutató: kobalt - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalt & cobalt compounds (as Co)
OEL TWA [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Sens. (In the workplace respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitizers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The notation does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitizers 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))
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Irland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobalts
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Nederland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobalt
TGG-8u (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> (stof en rook) (als Co)
Regulatorisk referanse	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobalt metaliczny i jego związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Co
Regulatorisk referanse	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalto e compostos inorgânicos, expressos em Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
Merknad	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Cobalto
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)
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalt
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Romania - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Cobalt
BLV	15 µg/l Indicator biologic: Cobalt - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână 1 µg/l Indicator biologic: Cobalt - Material biologic: sânge - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână
Regulatorisk referanse	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
<b>Slovakia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobalt a jeho zlúčeniny (ako Co)
NPHV (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	S - znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu
Regulatorisk referanse	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalto elemental
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), Sen (Sensibilizante).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Spania - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Cobalto y compuestos inorgánicos excepto óxidos



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
BLV	<p>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)</p> <p>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)</p>
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobolt, och oorg. föreningar (som Co)
NGV (OEL TWA)	0,02 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion
Merknad	<p>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)</p>
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalt
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> and Cobalt compounds (as Co)
Merknad	Carc (cobalt dichloride and sulphate)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sen (Capable of causing occupational asthma)
Regulatorisk referanse	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co
OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalt et ses composés / Cobalt und seine Verbindungen [Kobalt]

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
MAK (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Kritisk toksisitet	Poumons, Asthme, Cœur / Lunge, Asthma, Herz
Notasjon	R, S, C1 <sub>B</sub> , M2, R1 <sub>BF</sub> , B / H, S, C1 <sub>B</sub> , M2, R1 <sub>BF</sub> , B
Merknad	HSE, NIOSH, BG
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Sveits - BAT (BLV)</b>	
Lokalt navn	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.)
Regulatorisk referanse	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>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobalt and inorganic compounds, as Co
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m <sup>3</sup> (I - Inhalable particulate matter)
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func changes. Notations: DSEN; RSEN; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022
<b>USA - ACGIH - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	COBALT AND INORGANIC COMPOUNDS
BEI (BLV)	15 µg/l Parameter: Cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns
Regulatorisk referanse	ACGIH 2019
<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
<b>EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)</b>	
Lokalt navn	Copper
IOEL TWA	0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,01 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Merknad	(Year of adoption 2014) (Year of adoption 2014)
Regulatorisk referanse	SCOEL Recommendations SCOEL Recommendations
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	BGBl. II Nr. 156/2021

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	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))
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Bakar
GVI (OEL TWA) [1]	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)
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Den Tsjekkiske Republikk - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Měď
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (prach) (V) 0,1 mg/m <sup>3</sup> (dýmy) (R)
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup> (prach) (V) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (dýmy) (R)
Merknad	V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu.
Regulatorisk referanse	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Kobber
OEL TWA [1]	1 mg/m <sup>3</sup> pulver og støv 0,1 mg/m <sup>3</sup> røg, beregnet som Cu
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Vask ja anorgaanilised ühendid (arvutatud vasele)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm 0,2 mg/m <sup>3</sup> peentolm
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finland - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Kupari-(II)-nitraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup> Cu, alveolijae

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
<b>Frankrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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
Merknad	Valeurs recommandées/admises
Regulatorisk referanse	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Ungarn - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>
Merknad	R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Copper (as Cu)
OEL TWA [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> Fume 1 mg/m <sup>3</sup> Dusts and mists
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Varš
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
<b>Nederland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Miedź i jej związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na Cu
Regulatorisk referanse	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cobre

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
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
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Slovakia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Meď a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu)
NPHV (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia 0,2 mg/m <sup>3</sup> respirabilná frakcia a dymy
Regulatorisk referanse	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Compuestos de cobre
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,01 mg/m <sup>3</sup> como Cu. Fracción respirable
Merknad	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).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Koppar, och oorg. Föreningar (som Cu)
NGV (OEL TWA)	0,01 mg/m <sup>3</sup> respirabel fraktion
Merknad	3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Copper and compounds
WEL TWA (OEL TWA) [1]	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)
Regulatorisk referanse	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norge - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Kobber

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> Røyk 1 mg/m <sup>3</sup> Støv
Regulatorisk referanse	FOR-2021-06-28-2248
<b>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Cuivre et ses composés inorganiques / Kupfer und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Kritisk toksisitet	Poumons, Fimétal / Lunge, Metallrauch
Notasjon	SS <sub>C</sub> / SS <sub>C</sub>
Merknad	NIOSH
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Copper, as Cu
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Fume) 1 mg/m <sup>3</sup> (Dusts and mists)
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: Irr; GI; metal fume fever
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022
<b>indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)</b>	
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindingen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indij i spojevi (kao In)
GVI (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> beregnet som In
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)</b>	
<b>Finland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Tyskland - Grenser for arbeidseksponering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Indium
AGW (OEL TWA) [1]	0,0001 mg/m <sup>3</sup> (A)
Begrensningsfaktor for maksimal eksponering	8(II)
Merknad	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Regulatorisk referanse	TRGS900
<b>Hellas - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Ινδίο και ενώσεις του (ως Ιn)
OEL TWA	1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium & Compounds (as In)
OEL TWA [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Litauen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indis
IPRV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (ir neorganiniai jo junginiai); (kaip In)
Regulatorisk referanse	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Índio e compostos, expressos em In
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Slovenia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	indij in njegove spojine
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,0008 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Compuestos de indio

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)</b>	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup> como In
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m <sup>3</sup> totaldamm
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium
WEL TWA (OEL TWA) [1]	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)
Regulatorisk referanse	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium, duft, ryk og bindiefni, sem In
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norge - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	FOR-2021-06-28-2248
<b>Nord-Makedonia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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
Regulatorisk referanse	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>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium und seine Verbindungen (als In berechnet)
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Kritisk toksisitet	Poumons, Dent / Lunge, Zahn
Merknad	e(mg/m <sup>3</sup> ) - Lunge, Zahn - NIOSH, OSHA
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Indium and compounds, as In



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)</b>	
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad (ACGIH)	Pulm edema; pneumonitis
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022
<b>litiumnitrat (7790-69-4)</b>	
<b>Tyskland - Grenser for arbeidseksponering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> (E)
Begrensningsfaktor for maksimal eksponering	1(I)
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	TRGS900
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Litium och föreningar (som Li)
KTV (OEL STEL)	0,02 mg/m <sup>3</sup> inhalerbar fraktion
Merknad	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Lithium, comp. inorg. De / Lithiumverbindungen, anorganische
MAK (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Kritisk toksisitet	VRS, Peau, Yeux / OAW, Haut, Auge
Notasjon	SS <sub>c</sub> / SS <sub>c</sub>
Merknad	OSHA
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
<b>EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)</b>	
Lokalt navn	Manganese
IOEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Merknad	(Year of adoption 2011) (Year of adoption 2011)
Regulatorisk referanse	SCOEL Recommendations SCOEL Recommendations

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Østerrike - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Mangan
BLV	20 µg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut
Merknad	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
Regulatorisk referanse	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	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>Kroatia - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Mangan i anorganski spojevi mangana (kao Mn)
GVI (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> U (ukupna prašina) 0,05 mg/m <sup>3</sup> R (respirabilna prašina)
Merknad	Direktiva: 2017/164/EU
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Den Tsjekkiske Republikk - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Mangan
PEL (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
NPK-P (OEL C)	2 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu.
Regulatorisk referanse	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangan, pulver, støv og uorganiske forbindelser
OEL TWA [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Mn 0,1 mg/m <sup>3</sup> respirabel
Merknad	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangaan ja anorgaanilised ühendid (arvutatud mangaanile)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup> kogu tolm 0,05 mg/m <sup>3</sup> peentolm
Merknad	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraktsioon))
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangaani, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Tyskland - Grenser for arbeidseksponering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Mangan und seine anorganischen Verbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	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> )
Begrensningsfaktor for maksimal eksponering	8(II)
Merknad	DFG,Y,10,20
Regulatorisk referanse	TRGS900
<b>Ungarn - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>
Merknad	EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); Por: T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkeznek), füst: R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Manganese, fume (as Mn)
OEL TWA [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> I (Inhalable Fraction) 0,02 mg/m <sup>3</sup> R (Respirable Fraction)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangānsmetināšanas aerosolos(kondensācijas aerosols)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Nederland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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 (als mangaan)
Regulatorisk referanse	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Polen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn
NDS (OEL TWA)	0,3 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia. Frakcja respirabilna – frakcja aerozolu wnikająca do dróg oddechowych, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w obszarze wymiany gazowej.
Regulatorisk referanse	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Merknad	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangan
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	3 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
<b>Slovakia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangán a jeho anorganické zlúčeniny
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovenia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	mangan in njegove anorganske spojine vključno strimanganovim tetraoksidom
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
OEL STEL	2 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Regulatorisk referanse	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Manganeso
VLA-ED (OEL TWA) [1]	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
Merknad	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).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangan, och org. föreningar (som Mn)
NGV (OEL TWA)	0,2 mg/m <sup>3</sup> totaldamm 0,1 mg/m <sup>3</sup> respirabelt damm
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> and its inorganic compounds (as Mn) respirable dust
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangan, duft, ryk (heildaryk) og ólífræn bindiefni, sem Mn
OEL TWA	2,5 mg/m <sup>3</sup> heildaryk 1 mg/m <sup>3</sup> örfint ryk
OEL STEL	5 mg/m <sup>3</sup> heildaryk
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Norge - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m <sup>3</sup> Respirabel fraksjon
Merknad	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet; 9) 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.
Regulatorisk referanse	FOR-2021-06-28-2248

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
<b>Nord-Makedonia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>
Merknad	(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; (Y)
Regulatorisk referanse	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>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Kritisk toksisitet	SNC / ZNS
Notasjon	SS <sub>C</sub> , B, P / SS <sub>C</sub> , B, P
Merknad	NIOSH
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Sveits - BAT (BLV)</b>	
Lokalt navn	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen
BAT (BLV)	20 µg/l (364 nmol/l; Paramètre biologique: Manganèse; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (364 nmol/l; Biologischer Parameter: Mangan; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Merknad	Interprétation quantitative difficile. / Quantitative Interpretation schwierig.
Regulatorisk referanse	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>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
<b>EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)</b>	
Lokalt navn	Nickel nitrate
IOEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction) 0,01 mg/m <sup>3</sup> (inhalable fraction) 0,005 mg/m <sup>3</sup> (respirable fraction)
Merknad	(Year of adoption 2011) (Year of adoption 2011)
Regulatorisk referanse	SCOEL Recommendations SCOEL Recommendations
<b>EU - Biologisk grenseverdi (BLV)</b>	
Lokalt navn	Nickel and nickel compounds
Regulatorisk referanse	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Merknad	Sah. Krebserzeugend: III A1
Regulatorisk referanse	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Østerrike - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Nickel
BLV	7 µg/l Parameter: Nickel - Untersuchungsmaterial: Harn
Merknad	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.
Regulatorisk referanse	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nickel (composés insolubles inorganiques) (en Ni) # Nikkel (onoplosbare anorganische forbindingen) (als Ni)
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Nickel (composés solubles) (en Ni); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Никел
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> метал и съединения (като никел)
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Bulgaria - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	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
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nikal
GVI (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	T (otrovno); Karc. kat. 3 (tvori koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg karcinogenog djelovanja na ljude)
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Kroatia - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	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 kreatinin Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 8 µg/g kreatinin Karakteristični pokazatelj: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граничним vrijednostima izloženosti i biološkim граничним vrijednostima (NN 91/2018)
<b>Den Tsjekkiske Republikk - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nikl
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334), V - vdechovatelná frakce aerosolu.
Regulatorisk referanse	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Den Tsjekkiske Republikk - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Nikl



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
BLV	0,04 mg/g kreatinin Ukazatel: Nikl - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,077 μmol/mmol Creatinine Ukazatel: Nikl - Biologicky vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje
Regulatorisk referanse	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nikkel, pulver og støv
OEL TWA [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Ni
Merknad	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Estland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nikkel, metall
OEL TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	S (Sensibiliseeriv aine)
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nikkeli, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Nikkeli, metalli
BLV	0,1 μmol/l Parametri: Virtsan nikkeli - Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Frankrike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nickel (métal)
VME (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Valeurs recommandées/admises; substance classée cancérogène de catégorie 2
Regulatorisk referanse	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
<b>Tyskland - Grenser for arbeidseksponering (TRGS 900)</b>	
Lokalt navn	Nickel und Nickelverbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	0,006 mg/m <sup>3</sup> A (mg/m <sup>3</sup> )
Begrensningsfaktor for maksimal eksponering	8(II)
Merknad	AGS,10,Sh,Y
Regulatorisk referanse	TRGS900
<b>Tyskland - Grenser for arbeidseksponering (TRGS 910)</b>	
Lokalt navn	Nickelverbindungen, als Carc. 1A, Carc. 1B eingestuft
Godkjent konsentrasjon (vekt)	6 μg/m <sup>3</sup> (A)
Notater	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
Tolerert konsentrasjon (vekt)	6 µg/m <sup>3</sup> (A)
Tolerert konsentrasjon – overskridelsefaktor	8
Merknad	(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
Regulatorisk referanse	TRGS 910
<b>Ungarn - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Nikkel
BEI (BLV)	0,003 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkel - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén) 0,051 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkel - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén)
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nickel
OEL TWA [1]	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Sens. (In the workplace respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitizers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The notation does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitizers 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))
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Irland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Nickel
BMGV	3 µg/l Parameter: Ni - Medium: urine - Sampling time: After several consecutive working shifts
Regulatorisk referanse	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Niķelis,niķeļļaoksīdi, sulfīdiunsavienojumu maisījumi(pēcNi)
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Latvia - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Niķelim un tā neorganiskajiem savienojumiem
BEI (BLV)	3 µg/l Niķelim urīnā
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2021. gada 18. februārī noteikumiem Nr. 110)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
<b>Litauen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nikelis
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	K (kancerogeninis poveikis); J (jautrinantis poveikis)
Regulatorisk referanse	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
<b>Polen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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 - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Níquel, expresso em Ni Elementar
OEL TWA	1,5 mg/m <sup>3</sup> I (Fração inalável)
Merknad	A5 (Agente não suspeito de ser carcinogénico no Homem)
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Romania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nichel și compuși
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Slovenia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	nikelj – kovina
OEL TWA	0,006 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,048 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EKA (Zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu)
Regulatorisk referanse	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Níquel metal
VLA-ED (OEL TWA) [1]	1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	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).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nickel, metall
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m <sup>3</sup> totaldamm

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nickel
WEL TWA (OEL TWA) [1]	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)
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nikkel, duft og ryk, sem Ni
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	O,K
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Nickel, sels solubles / Nickelsalze, löslich
MAK (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
Kritisk toksisitet	Cancnasal, Poumons / Nasenkrebs, Lunge
Notasjon	S, C1 <sub>A</sub> , B / S, C1 <sub>A</sub> , B
Merknad	NIOSH
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Sveits - BAT (BLV)</b>	
Lokalt navn	Nickel, sels solubles / Nickelsalze, löslich
BAT (BLV)	40 µg/l (681.4 nmol/l; Paramètre biologique: Nickel; 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.) / (681.4 nmol/l; Biologischer Parameter: Nickel; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Merknad	Paramètre non spécifique. / Nicht spezifischer Parameter.

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
Regulatorisk referanse	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>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	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)
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: Dermatitis; pneumoconiosis. Notations: A5 (Not Suspected as a Human Carcinogen)
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
<b>EU - Bindende eksponeringsgrense på arbeidsplassen (BOEL)</b>	
Lokalt navn	Inorganic lead and its compounds
BOEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>EU - Biologisk grenseverdi (BLV)</b>	
Lokalt navn	Lead and its inorganic compounds
BLV	30 µg/100ml Parameter: Pb
Regulatorisk referanse	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
<b>Østerrike - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	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>
Merknad	Fortpflanzungsgefährdend: F, D, L
Regulatorisk referanse	BGBI. II Nr. 156/2021
<b>Østerrike - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Blei
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

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
Merknad	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
Regulatorisk referanse	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Plomb inorg. (poussières et fumées) (en Pb) # Lood, anorganisch, stof en rook, als Pb
OEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup> (Plomb inorg. (poussières et fumées) (en Pb); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Олово
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup> и неорганични съединения
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Bulgaria - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Kroatia - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Olovo i njegovi anorganski spojevi (kao Pb)*
GVI (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	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)
Regulatorisk referanse	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>Kroatia - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Olovo (elementarno i anorganski spojevi)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
BLV	400 µg/l Karakteristisk indikator: bly - Biologisk prøve: blod - Tid for prøvetaking: ikke kritisk - Bemerkning: menn 300 µg/l Karakteristisk indikator: bly - Biologisk prøve: blod - Tid for prøvetaking: ikke kritisk - Bemerkning: kvinner <45 år 15 U/LE Karakteristisk indikator: dehydratase δ – aminolevuliniske syrer - Biologisk prøve: blod - Tid for prøvetaking: ikke kritisk 2,67 µmol/LE Karakteristisk indikator: protoporphyrin i erytrocytter - Biologisk prøve: blod - Tid for prøvetaking: etter eksponering gjennom 2-3 måneder (prøve beskyttet mot lys) - Bemerkning: interferens manglende jern (sideropenisk anemi) 1,5 mg/LE Karakteristisk indikator: protoporphyrin i erytrocytter - Biologisk prøve: blod - Tid for prøvetaking: etter eksponering gjennom 2-3 måneder (prøve beskyttet mot lys) - Bemerkning: interferens manglende jern (sideropenisk anemi)
Regulatorisk referanse	Regulering om beskyttelse av arbeidere mot eksponering for farlige kjemikalier på arbeidsplassen, grenseverdier for utsetelse i biologiske grenseverdier (NN 91/2018)
<b>Den Tsjekiske Republik - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Olovo
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C)	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	B - u stoffet er innført biologisk eksponeringstest (BET) i urin eller blod, T - giftig for reproduksjon kategori 1A og 1B (samt H360 inkludert tilhørende koder). (4) For vurdering av eksponering i bly er resultatet av analysen av bly i blodet avgjørende.
Regulatorisk referanse	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>Den Tsjekiske Republik - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Olovo
BLV	15 mg/g kreatinin Indikator: 5-Aminolevulinisk syre - Biologisk prøve: urin - Tid for prøvetaking: ikke avgjørende 13 µmol/mmol Creatinin Indikator: 5-Aminolevulinisk syre - Biologisk prøve: urin - Tid for prøvetaking: ikke avgjørende 0,2 mg/g kreatinin Indikator: Koproporphyrin - Biologisk prøve: urin - Tid for prøvetaking: ikke avgjørende 0,035 µmol/mmol Creatinin Indikator: Koproporphyrin - Biologisk prøve: urin - Tid for prøvetaking: ikke avgjørende 0,4 mg/l Indikator: Bly - Biologisk prøve: blod - Tid for prøvetaking: ikke avgjørende
Merknad	Godt egnet for kortvarig kontinuerlig eksponering for personer som ikke overstiger 30 kalenderdager.
Regulatorisk referanse	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> beregnet som Pb
Merknad	E (betyder, at stoffet har en EF-grenseværdi)
Regulatorisk referanse	BEK nr 2203 af 29. november 2021
<b>Danmark - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
BLV	20 µg Pb/100 ml blod Den enkelte blodnivå må ikke overskride verdien på bly
Regulatorisk referanse	BEK nr 698 af 28/05/2020

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
<b>Estland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Plii j aanorgaanilised ühendid, (arvutatudpliile) kogutolm
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	R (Reproduktiivtoksiline aine), 7 (Pliile on kehtestatud ka bioloogiline piirnorm), 1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraksioon))
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Lyijy, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Melu
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Finland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Lyijy, metalli
BLV	1,4 µmol/l Parametri: Veren lyijy - Näytteenottoajankohta: Vuorokaudenajalla ei merkitystä
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Frankrike - Grenser for arbeidseksponering</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>Tyskland - Biologiske grenseverdier (TRGS 903)</b>	
Lokalt navn	Blei
Biologisk grenseverdi	150 µg/l Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung - Festlegung/Begründung: 05/2017 AGS
Regulatorisk referanse	TRGS 903
<b>Gibraltar - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Inorganic lead and its compounds
OEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
<b>Hellas - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Ανόργανος μόλυβδος και ενώσεις του
OEL TWA	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Π.Δ. 339/2001 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
<b>Ungarn - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	ÓLOM és SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Pb-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató), BHM (biológiai hatásmutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségszükségítő hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Ungarn - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Ólom (szervetlen)
BEI (BLV)	300 µg/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők 1,5 µmol/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők 200 µg/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 1 µmol/l Biológiai expozíciós mutató: Ólom - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 100 Biológiai hatás mutató: Cink-protoporfirin előszűrésre - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idősebb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező 80 Biológiai hatás mutató: Cink-protoporfirin előszűrésre - Biológiai minta: vérben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb expozíció esetén alkalmazható - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező
Regulatorisk referanse	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Lead and its compounds (except tetraethyl lead)
OEL TWA [1]	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Repr.1A (Substances which are known human reproductive toxicants), BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values)
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021
<b>Irland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Lead and its ionic compounds
BLV	70 µg/100ml Parameter: lead - Medium: blood - Notations: Absorption spectrometry or a method giving equivalent results
Merknad	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.
Regulatorisk referanse	S.I. No. 619/2001 - Safety, Health and Welfare At Work (Chemical Agents) Regulations, 2001
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Svinsuntāneorganiskie savienojumi,(pēcsvina)
OEL TWA	0,005 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,01 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	letekme uz dzirdi
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2018. gada 10. jūlijā noteikumiem Nr. 407)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blýnitrat (10099-74-8)</b>	
<b>Latvia - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Svinam
BEI (BLV)	30 µg/100ml Svinam asinīs (references lielums – svina koncentrācijai asinīs aroda neeksponētai populācijai ≤ 10 µg/100 mL). Atkārtota asins analīze tiek veikta pēc diviem mēnešiem, ja svina līmenis ir 30–60 µg/100 mL. Ja svina līmenis ir > 60 µg/100 mL, nepieciešama pārceļšana darbā, kur nav saskares ar svinu, veselības aprūpe un atkārtota Pb līmeņa kontrole 100 µg/g kreatinin Koproporfirīns urīnā (references lielums 22-57 µg/g kreatinīna) 5 mg/g kreatinin Aminolevulīnskābe urīnā (references lielums 0,5-2,5 mg/g kreatinīna)
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2021. gada 18. februārī noteikumiem Nr. 110)
<b>Nederland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Lood
TGG-8u (OEL TWA)	0,15 mg/m <sup>3</sup> (en anorganische loodverbindingen)
Merknad	(zie tevens artikel 4.19a Arbeidsomstandighedenregeling)
Regulatorisk referanse	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>Nederland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Lood en anorganische loodverbindingen
BLV	70 µg/100ml Het loodgehalte in het bloed
Regulatorisk referanse	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
<b>Polen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Ołów i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Pb
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
Regulatorisk referanse	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Chumbo elementar e compostos inorgânicos , expressos em Pb
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Chumbo
BEI (BLV)	30 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - Meio: sangue - Momento da amostragem: Não crítico
Merknad	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 tomar medidas para que a exposição ao chumbo seja reduzida
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
<b>Romania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>Slovakia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny (ako Pb)
NPHV (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m <sup>3</sup> respirabilná frakcia 0,5 mg/m <sup>3</sup> inhalovateľná frakcia
Merknad	Olovo je látka s kumulatívnymi a systémovými účinkami. Preto sa musí monitorovanie ovzdušia doplniť zdravotným dohľadom vrátane biologického monitorovania podľa § 12 a prílohy č. 2.
Regulatorisk referanse	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
<b>Slovakia - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Olovo a jeho zlúčeniny (okrem chrómanu olovnatého, chrómanu arzenitého a alkylovaných zlúčenín)
BLV	400 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 100 µg/l Zisťovaný faktor: Olovo - Vyšetovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie - Poznámka: ženy < 45 r. 15 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 10,03 mg/g kreatinin Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 6 mg/l Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 4,03 mg/g kreatinin Zisťovaný faktor: delta-Aminolevulová kyselina - Poznámka: ženy < 45 r. 0,3 mg/l Zisťovaný faktor: Koproporfyrín - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie 0,2 mg/g kreatinin Zisťovaný faktor: Koproporfyrín - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: a) žiadne obmedzenie
Regulatorisk referanse	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
<b>Slovenia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	svinec in njegove spojine (računano kot Pb) razen svinčevega arzenata, svinčevega kromata in alkilsvinčevih spojin
OEL TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,4 mg/m <sup>3</sup>
Merknad	BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Regulatorisk referanse	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
<b>Slovenia - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	svinec
BLV	400 µg/l Parameter: svinec - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: ni pomembno - Opombe: moški 300 µg/l Parameter: svinec - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: ni pomembno - Opombe: ženske pod 45 let
Regulatorisk referanse	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
<b>Spania - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Plomo
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m <sup>3</sup> elemental 0,15 mg/m <sup>3</sup> Compuestos inorgánicos de plomo, como Pb
Merknad	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).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Spania - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	Plomo y sus derivados iónicos
BLV	70 µg/dl Parámetro: Plomo - Medio: Sangre - Momento de muestreo: No crítico - Notas: k
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Sverige - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	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> inhalerbart damm
Merknad	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 inhalerbart 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)
Regulatorisk referanse	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
<b>Sverige - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	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 fylt 50 år och män
Regulatorisk referanse	Medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2019:3)
<b>Det Forente kongerike - Grenser for arbeidseksposering</b>	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	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>Island - Grenser for arbeidseksposering</b>	
Lokalt navn	Bly, duft, ryk, reykur, ólfræn sambönd, sem Pb
OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
<b>Nord-Makedonia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>
Merknad	(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; (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
Regulatorisk referanse	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>Sveits - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Blei und seine Verbindungen, außer Alkylverbindungen (als Pb berechnet)
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m <sup>3</sup>
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m <sup>3</sup>
Kritisk toksisitet	Sang, SN / Blut, NS
Notasjon	C2, R1 <sub>AD</sub> , R2 <sub>F</sub> , SS <sub>B</sub> , B / C2, R1 <sub>AD</sub> , R2 <sub>F</sub> , SS <sub>B</sub> , B
Merknad	e(mg/m <sup>3</sup> ) - B C2 R2 <sub>F</sub> R1 <sub>AD</sub> SS <sub>B</sub> - NS, Blut - HSE, NIOSH
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 28.03.2022
<b>Sveits - BAT (BLV)</b>	
Lokalt navn	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.)
Merknad	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Regulatorisk referanse	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

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
<b>USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Lead and inorganic compounds, as Pb
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: CNS & PNS impair; hematologic eff. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Regulatorisk referanse	ACGIH 2022
<b>uranylacetatdihydrat (6159-44-0)</b>	
<b>Belgia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>
Regulatorisk referanse	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Bulgaria - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	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. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
<b>Danmark - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Uranforbindelser
OEL TWA [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> beregnet som U
Regulatorisk referanse	BEK nr 1054 af 28/06/2022
<b>Estland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Uraani ühendid (arvutatuduraanile)
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
<b>Finland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Uraani ja sen yhdisteet, liukenemattomat
HTP (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
<b>Irland - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Uranium compounds, natural, soluble, (as U)
OEL TWA [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Chemical Agents Code of Practice 2021

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>uranylacetatdihydrat (6159-44-0)</b>	
<b>Irland - Biologiske grenseverdier</b>	
Lokalt navn	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)
Regulatorisk referanse	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
<b>Latvia - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Urāns
OEL TWA	0,075 mg/m <sup>3</sup> nešķīstošie savienojumi 0,015 mg/m <sup>3</sup> šķīstošie savienojumi
Regulatorisk referanse	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
<b>Polen - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Uran i jego związki
NDS (OEL TWA)	0,075 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na U: związki nierozpuszczalne 0,015 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na U: związki rozpuszczalne
NDSch (OEL STEL)	0,6 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na U: związki nierozpuszczalne 0,12 mg/m <sup>3</sup> w przeliczeniu na U: związki rozpuszczalne
Regulatorisk referanse	Dz. U. 2018 poz. 1286
<b>Portugal - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	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>
Merknad	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Portugal - Biologiske eksponeringsindekser</b>	
Lokalt navn	Urânio
BEI (BLV)	200 µg/l Parâmetro: Urânio - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno
Regulatorisk referanse	Norma Portuguesa NP 1796:2014
<b>Spania - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Uranio
VLA-ED (OEL TWA) [1]	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
Merknad	c (Los términos "soluble" e "insoluble" se entienden con referencia al agua).
Regulatorisk referanse	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
<b>Island - Grenser for arbeidseksponering</b>	
Lokalt navn	Úransambönd, sem U

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	
OEL TWA	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Regulatorisk referanse	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Sveits - Grenser for arbeidseksposering	
Lokalt navn	Uran und seine Verbindungen (als U berechnet)
MAK (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Kritisk toksisitet	Rein / Niere
Notasjon	R / H
Merknad	e(mg/m <sup>3</sup> ) - H - Niere - OSHA, s. auch Strahlenschutzverordnung
Regulatorisk referanse	www.suva.ch, 01.01.2023
USA - ACGIH - Grenser for arbeidseksposering	
Lokalt navn	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>
Merknad (ACGIH)	TLV® Basis: Kidney dam. Notations: A1 (Confirmed Human Carcinogen); BEI
Regulatorisk referanse	ACGIH 2023
USA - ACGIH - Biologiske eksponeringsindekser	
Lokalt navn	URANIUM
BEI (BLV)	200 µg/l Parameter: Uranium - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Regulatorisk referanse	ACGIH 2019

### 8.1.2. Anbefalte overvåkingsprosedyrer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### 8.1.3. Kontaminanter dannet i luft

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### 8.1.4. Avledede nivåer uten virkning («DNEL») og beregnet konsentrasjon uten virkning («PNEC»)

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### 8.1.5. Kontroll banding

Ingen ytterligere informasjon foreligger

## 8.2. Eksponeringskontroll

### 8.2.1. Egnede tekniske kontrollmekanismer

#### Egnede tekniske kontrollmekanismer:

Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.

### 8.2.2. Personlig verneutstyr

#### Personlig verneutstyr:

Unngå all unødvendig eksponering. Personlig verneutstyr skal velges i henhold til CEN-standardene og i samråd med leverandøren av verneutstyret.



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

### Personlig verneutstyr – symbol(er):



#### 8.2.2.1. Øye- og ansiktsvern

##### Øyebeskyttelse:

Vernebriller

#### 8.2.2.2. Hudbeskyttelse

##### Hud- og kroppsvern:

Bruk egnede verneklær

##### Håndvern:

Beskyttelseshansker

#### 8.2.2.3. Åndedrettsvern

##### Åndedrettsvern:

Ved utilstrekkelig ventilasjon, bruk et uavhengig åndedrettsvern

#### 8.2.2.4. Termiske risikoområder

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### 8.2.3. Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

#### Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen:

Unngå utslipp til miljøet.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	: Væske
Farge	: Ikke tilgjengelig
Lukt	: karakteristisk.
Luktterskel	: Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt	: Gjelder ikke
Frysepunkt	: ≈ 0 °C
Kokepunkt	: ≈ 100 °C
Brannfarlighet	: Ikke brannfarlig.
Ekspløsjongrenser	: Ikke tilgjengelig
Nedre ekspløsjongrense	: Ikke tilgjengelig
Øvre ekspløsjongrense	: Ikke tilgjengelig
Flammepunkt	: Ikke tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	: Ikke tilgjengelig
Nedbrytningstemperatur	: Ikke tilgjengelig
pH	: < 2
Viskositet, kinematisk	: Ikke tilgjengelig
Løselighet	: Blandbar med vann.
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Kow)	: Ikke tilgjengelig
Damptrykk	: Ikke tilgjengelig
Damptrykk ved 50°C	: Ikke tilgjengelig
Massetetthet	: Ikke tilgjengelig
Relativ tetthet	: ≈ 1,07
Relativ damp tetthet ved 20°C	: Ikke tilgjengelig
Partikkels karakteristikker	: Gjelder ikke

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

### 9.2. Andre opplysninger

#### 9.2.1. Opplysninger med hensyn til fysiske fareklasser

Ingen ytterligere informasjon foreligger

#### 9.2.2. Andre sikkerhetskjennetegn

Ingen ytterligere informasjon foreligger

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Produktet er ikke reaktivt i normale bruks-, oppbevarings- og transportforhold.

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ingen farlig kjent reaksjon i normale bruksforhold.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Ingen i anbefalte oppbevarings- og håndteringsforhold (se avsnitt 7).

### 10.5. Uforenlige materialer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

I normale oppbevarings- og bruksforhold skulle det ikke dannes noe farlig nedbrytingsprodukt.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt toksisitet (oral) : Ikke klassifisert  
Akutt toksisitet (hud) : Ikke klassifisert  
Akutt toksisitet (innånding) : Ikke klassifisert

salpetersyre (7697-37-2)	
LC50 Inhalering - Rotte	> 2,65 mg/L luft
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg
LD50 oralt	2261 mg/kg kroppsvekt mus
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg
bariumnitrat (10022-31-8)	
LD50 oral rotte	300 (50 – 300) mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kroppsvekt
LC50 Inhalering - Rotte	> 1 mg/l/4h
LC50 Inhalering - Rotte (Støv/tåke)	> 1,1 mg/l

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
LD50 oral rotte	691 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kroppsvekt
<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
LD50 oral rotte	794 mg/kg
<b>indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)</b>	
LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg
<b>litiumnitrat (7790-69-4)</b>	
LD50 oral rotte	1426 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kroppsvekt
LC50 Inhalering - Rotte	> 5,93 mg/l/4h
<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
LD50 oral rotte	> 300 mg/kg kroppsvekt
<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
LD50 oral rotte	361,9 mg/kg kroppsvekt
LC50 Inhalering - Rotte (Støv/tåke)	2,48 mg/l
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
LD50 oral rotte	4665 mg/kg
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalering - Rotte	> 5,05 mg/L luft
<b>uranylacetatdihydrat (6159-44-0)</b>	
LD50 oral rotte	204 mg/kg
Hudetsing/hudirritasjon	: Irriterer huden. pH: < 2
<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
pH	2 – 4
<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
pH	4
<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
pH	< 2
<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
pH	< 2

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
pH	3 – 4 (20 %)
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	: Gir alvorlig øyeirritasjon. pH: < 2
<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
pH	< 1
<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
pH	2 – 4
<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
pH	5 – 8
<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
pH	4
<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
pH	< 2
<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
pH	< 2
<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
pH	3 – 4 (20 %)
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt	: Ikke klassifisert
Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller	: Ikke klassifisert
Kreftframkallende egenskaper	: Ikke klassifisert
<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
IARC gruppe	2B - Muligens kreftfremkallende for mennesker
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
IARC gruppe	2A - Sannsynligvis kreftfremkallende for mennesker
Giftighet for reproduksjon	: Ikke klassifisert
STOT – enkelteksponering	: Ikke klassifisert
STOT – gjentatt eksponering	: Ikke klassifisert
<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
NOAEL (oral, rotte, 90 dager)	1500 mg/kg kroppsvekt
NOAEC (innånding, rotte, gass, 90 dager)	2,15 ppm
<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
LOAEC (innånding, rotte, støv/tåke/røyk, 90 dager)	0,31 mg/L luft
NOAEL (oral, rotte, 90 dager)	3 mg/kg kroppsvekt

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
STOT – gjentatt eksponering	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
STOT – gjentatt eksponering	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
STOT – gjentatt eksponering	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
<b>uranylacetatdihydrat (6159-44-0)</b>	
STOT – gjentatt eksponering	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
Aspirasjonsfare	: Ikke klassifisert
<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
Viskositet, kinematisk	0,595 mm <sup>2</sup> /s
<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
Viskositet, kinematisk	0,778 mm <sup>2</sup> /s

## 11.2. Opplysninger om andre farer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.1. Giftighet

Økologi - generell	: Produktet betraktes ikke som giftig for vannlevende organismer og forårsaker ikke skadelige langtidsvirkninger i miljøet.
Farlig for vannmiljøet, korttids (akutt)	: Ikke klassifisert
Farlig for vannmiljøet, langtids (kronisk)	: Ikke klassifisert

<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
EC50 - Krepssdyr [1]	180 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
Grenseverdi - Alger [1]	> 19 mg/l
<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
LC50 - Fisk [1]	58,4 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)
EC50 - Krepssdyr [1]	4,3 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
EC50 72h - Alger [1]	0,24 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (kronisk)	1,3 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
LC50 - Fisk [1]	> 3,5 mg/l Brachydanio rerio (sebrafisk)
EC50 - Krepssdyr [1]	16 – 18 mg/l Ceriodaphnia dubia
EC50 72h - Alger [1]	> 1,15 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (kronisk)	2,9 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
LC50 - Fisk [1]	1,5 mg/l (mg Co/L) Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

<b>koboltnitrat (10141-05-6)</b>	
EC50 - Krepssdyr [1]	5,89 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
<b>kobberdinitrat (3251-23-8)</b>	
LC50 - Fisk [1]	68 – 94 µg/l Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)
EC50 - Krepssdyr [1]	0,0338 – 0,792 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
EC50 72h - Alger [1]	18 – 46 µg/L Pseudokirchneriella subcapitata
<b>litiumnitrat (7790-69-4)</b>	
LC50 - Fisk [1]	158 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regnbueørret)
EC50 - Krepssdyr [1]	249 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
LOEC (kronisk)	2,53 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
NOEC (kronisk)	1,7 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
<b>mangan nitrat (10377-66-9)</b>	
LC50 - Fisk [1]	55,26 – 67,71 mg/l (Catla catla ; Labeo rohita ; Cirrhina mrigala)
EC50 - Krepssdyr [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Kjempedafnie)
EC50 72h - Alger [1]	61 mg/l Desmodesmus subspicatus
<b>nikkeldinitrat (13138-45-9)</b>	
LC50 - Fisk [1]	0,4 mg/l (mg Ni/L) Pimephales promelas
EC50 - Krepssdyr [1]	0,013 mg/l (mg Ni/L) Ceriodaphnia dubia
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
LC50 - Fisk [1]	40,8 – 3597,9 µg/l (µg Pb/L) Pimephales promelas
EC50 - Krepssdyr [1]	26,4 µg/l (µg Pb/L) Ceriodaphnia dubia
<b>12.2. Persistens og nedbrytbarhet</b>	
Ingen ytterligere informasjon foreligger	
<b>12.3. Bioakkumuleringsevne</b>	
<b>salpetersyre (7697-37-2)</b>	
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Pow)	-2,3
<b>aluminiumnitrat (13473-90-0)</b>	
Bioakkumuleringsevne	Ikke bioakkumulerende.
<b>bariumnitrat (10022-31-8)</b>	
Bioakkumuleringsevne	Ikke bioakkumulerende.
<b>litiumnitrat (7790-69-4)</b>	
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Pow)	-0,79
<b>blynitrat (10099-74-8)</b>	
Bioakkumuleringsevne	bioakkumulerbart.

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

### 12.4. Mobilitet i jord

#### litiumnitrat (7790-69-4)

Mobilitet i jord	13,22
------------------	-------

### 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

#### Bestanddel

salpetersyre (7697-37-2)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
aluminiumnitrat (13473-90-0)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
bariumnitrat (10022-31-8)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
koboltnitrat (10141-05-6)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
kobberdinitrat (3251-23-8)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
litiumnitrat (7790-69-4)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
mangan nitrat (10377-66-9)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
nikkeldinitrat (13138-45-9)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
blynitrat (10099-74-8)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII
uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII

### 12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen ytterligere informasjon foreligger

### 12.7. Andre skadevirkninger

Ingen ytterligere informasjon foreligger

## AVSNITT 13: Sluttbehandling

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

- Avfallsbehandlingsmetoder : Innholdet/holderen avhendes i henhold til den godkjente avfallsinnsamlerens sorteringsinstrukser.
- Anbefalinger for kassering av produkt/emballasje : Avhendes i henhold til gjeldende lokale/nasjonale sikkerhetsregler.

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

I samsvar med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. FN-nummer eller ID-nummer</b>				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
<b>14.2. FN-forsendelsesnavn</b>				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
<b>14.4. Emballasjegruppe</b>				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
<b>14.5. Miljøfarer</b>				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
Det foreligger ingen tilleggsinformasjoner				

## 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

### **Veitransport**

Ikke regulert

### **Sjøfart**

Ikke regulert

### **Luffart**

Ikke regulert

### **Vannveistransport**

Ikke regulert

### **Jernbanetransport**

Ikke regulert

## 14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Gjelder ikke

## AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

### 15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

#### 15.1.1. eu-forskrifter

#### REACH Vedlegg XVII (reguleringsliste)

EU-reguleringsliste (REACH Vedlegg XVII)		
Referansekode	Gyldig på	Oppføringstittel eller beskrivelse
28.	koboltnitrat ; nikkeldinitrat	Stoffer som er klassifisert som kreftframkallende i kategori 1A eller 1B i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 og oppført i tillegg 1 eller tillegg 2
3(a)	salpetersyre	Stoffer eller blandinger som oppfyller kriteriene for noen av følgende fareklasser eller farekategorier, nevnt i vedlegg I til forordning (EF) nr. 1272/2008: Fareklasse 2.1-2.4, 2.6 og 2.7, 2.8 type A og B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategori 1 og 2, 2.14 kategori 1 og 2, 2.15 type A-F



# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

EU-reguleringsliste (REACH Vedlegg XVII)		
Referansekode	Gyldig på	Oppføringstittel eller beskrivelse
3(b)	NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059 ; salpetersyre	Stoffer eller blandinger som oppfyller kriteriene for noen av følgende fareklasser eller farekategorier, nevnt i vedlegg I til forordning (EF) nr. 1272/2008: Fareklasse 3.1-3.6, 3.7 skadevirkninger på kjønnsfunksjoner og orplantningsevnen eller utviklingen, 3.8 andre virkninger enn narkotiske virkninger, 3.9 og 3.10
30.	koboltnitrat ; nikkeldinitrat ; blynitrat	Stoffer som er klassifisert som reproduksjonstoksiske i kategori 1A eller 1B i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 og oppført i tillegg 5 eller tillegg 6.
63.	blynitrat	Bly og forbindelser av dette
72.	blynitrat	Stoffene oppført i kolonne 1 av tabellen i Vedlegg 12

### REACH Vedlegg XIV (godkjenningsliste)

Inneholder ingen stoffer som er oppført i REACH Vedlegg XIV (godkjenningsliste)

### REACH-kandidatliste (SVHC)

Inneholder stoffer oppført på REACH-kandidatlisten i konsentrasjoner  $\geq 0,1\%$  eller SCL: koboltnitrat (EC 233-402-1, CAS 10141-05-6), blydinitrat (EC 233-245-9, CAS 10099-74-8)

### PIC-forordning (foregående informert samtykke)

Inneholder stoffer oppført på PIC-listen (EU-forordning 649/2012 om eksport og import av skadelige kjemikalier): lead dinitrate (10099-74-8)

### POP-forordning (persistente organiske forurensningsstoffer)

Inneholder ingen stoffer som er oppført på POP-listen (EU-forordning 2019/1021 om persistente organiske forurensende stoffer)

### Ozon-forordning (1005/2009)

Inneholder ingen stoffer oppført på Listen over ozonnedbrytende stoffer (EU-forordning 1005/2009 om stoffer som bryter ned ozonlaget)

### Forordning om forløpsstoffer til sprengstoffer (2019/1148)

Inneholder stoffer oppført på Listen over forløpsstoffer til sprengstoffer (EU-forordning 2019/1148 om bruk og omsetning av forløpsstoffer til sprengstoffer)

### VEDLEGG I REGULERTE FORLØPSSTOFFER TIL SPRENGSTOFFER

Liste over stoffer som ikke skal bli gjort tilgjengelige for, eller innføres, være i besittelse eller brukes av allmennheten, enten rent eller blandet ut med miksturer eller substanser som inneholder stoffet, med mindre konsentrasjonen er lik eller under grenseverdiene spesifisert i kolonne 2, hvorav mistenkelige transaksjoner og vesentlige forsvinninger eller tyverier skal rapporteres til relevante, nasjonale kontaktpersoner i løpet av 24 timer.

Navn	CAS-nr	Grenseverdier	Øvre grense for sertifisering under Artikkel 5(3)	Kombinert nomenklaturkode (KN for separate kjemisk definerte forbindelser som tilfredsstillere kravene lagt frem i KN, merknad 1 i kapittel 28 eller 29, henholdsvis)	Kombinert nomenklaturkode for mikstur uten bestanddeler som utgjør klassifisering under annen KN-kode
Nitric acid	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

Vennligst les [https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf)

### Forordning om forløpsstoffer til medikamenter (273/2004)

Inneholder ingen substans(er) oppført på Listen over forløpsstoffer til stoffer/substanser (EF-forordning 273/2004 om produksjon og omsetning av visse substanser brukt til ulovlig produksjon av narkotiske og psykotropiske stoffer)

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

### 15.1.2. Nasjonale forskrifter

#### Frankrike

Yrkessykdommer	
Kode	Beskrivelse
RG 1	Forhold forårsaket av bly og dets forbindelser
RG 37	Arbeidsrelaterte hudforstyrrelser forårsaket av oksider og nikkelsalter
RG 37 BIS	Respirasjonslidelser forårsaket av oksider og nikkelsalter
RG 70	Arbeidsrelatert sykdom forårsaket av kobolt og dets forbindelser
RG 70 BIS	Respirasjonslidelser forårsaket av sintret eller smeltet metallkarbidstøv som inneholder kobolt
RG 70 TER	Primær bronkopulmonal kreft forårsaket ved inhalering av koboltstøv assosiert med wolframkarbid før sintring

#### Tyskland

Vannfare-klasse (WGK)

: WGK 1, svakt farlig for vann (Klassifisering i henhold til AwSV, Bilag 1).

Klassifisering ved lagring (LGK, TRGS 510)

: LGK 12 - Ikke brennbare væsker.

Tabell for kombinert oppbevaring

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

Kombinert oppbevaring er ikke tillatt for

: LGK 1, LGK 6.2, LGK 7.

Kombinert, men regulert oppbevaring er tillatt for

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

Kombinert oppbevaring er tillatt for

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.2, 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.

Forordning om farlige hendelser (12. BImSchV)

: Er ikke underlagt Forordning om farlige hendelser (12. BImSchV)

#### Nederland

ABM-kategori

: A(4) - mindre skadelig for akvatiske organismer, kan ha langvarige skadevirkninger i akvatisk miljø

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: koboltnitrat, litiumnitrat, nikkeldinitrat er oppført på listen

SZW-lijst van mutagene stoffen

: litiumnitrat er oppført på listen

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: nikkeldinitrat er oppført på listen

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

: koboltnitrat, mangan nitrat, nikkeldinitrat, blynitrat er oppført på listen

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: mangan nitrat, nikkeldinitrat, blynitrat er oppført på listen

#### Danmark

Danske nasjonale forskrifter

: Gravide/ammende kvinner som arbeider med produktet må ikke være i direkte kontakt med produktet

### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er ikke foretatt noen kjemikaliesikkerhetsvurdering

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endringsindikasjoner			
Avsnitt	Endret gjenstand	Modifikasjon	Merknader
	Erstatter versjon	Tilføyet	

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Endringsindikasjoner			
Avsnitt	Endret gjenstand	Modifikasjon	Merknader
	Redigert	Endret	
	Brannfarlighet	Endret	
1.1	Navn	Endret	
1.2	Bruk av stoffet/blandingen	Endret	
1.2	Hovedbrukskategori	Endret	
2.1	Negative fysiokjemiske virkninger på menneskers helse og miljøet	Endret	
2.1	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]	Tilføyet	
2.2	Farepiktogrammer (CLP)	Tilføyet	
2.2	Sikkerhetssetninger (CLP)	Tilføyet	
2.2	Faresetning (CLP)	Tilføyet	
2.2	Signalord (CLP)	Tilføyet	
3	Sammensetning/opplysninger om bestanddeler	Endret	
4.1	FØRSTEHJELP etter hudkontakt	Endret	
7.1	Forsiktighetsregler for sikker håndtering	Endret	
7.1	Hygieniske forhåndsregler	Endret	
8.2	Personlig verneutstyr	Endret	
9.1	Frysepunkt	Tilføyet	
9.1	pH	Tilføyet	
9.1	Lukt	Tilføyet	
9.1	Kokepunkt	Tilføyet	
9.1	Relativ tetthet	Endret	
15.1	REACH Vedlegg XVII	Endret	
16	Forkortelser og akronymer	Tilføyet	

Forkortelser og akronymer:	
ADN	Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på indre vannveier
ADR	Europeisk avtale om internasjonal veitransport av farlig gods
ATE	Estimat over akutt giftiget
BCF	Biokonsentrasjonsfaktor
Biologiske grenseverdier («BLV»)	Biologisk grenseverdi
BOF	Biokjemisk oksygenforbruk (BOF)
KOF	Kjemisk oksygenforbruk (COD)
DMEL	Avledet nivå med minimal virkning

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:	
DNEL	Avledet nivå uten virkning
EU nr	EF-nummer
EC50	Effektkonsentrasjon for 50% av individene
EN	Europeisk standard
IARC	Det internasjonale kreftforskningssenter
IATA	Det internasjonale lufttransportforbund
IMDG	Internasjonal kode for sjøtransport av farlig gods
LC50	Dødelig konsentrasjon for 50% av individene
LD50	Dødelig dose for 50% av individene
LOAEL	Laveste observerte nivå for skadelig effekt
NOAEC	Konsentrasjon hvor ingen skadelig effekt observeres
NOAEL	Nivå hvor ingen skadelig effekt observeres
NOEC	Nulleffektkonsentrasjon
OECD	Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling
OEL	Eksponeringsgrense på arbeidsplassen
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Beregnet konsentrasjon uten virkning
RID	Internasjonalt reglement for transport av farlig gods på jernbane
SDS	Sikkerhetsdatablad
STP	Renseanlegg
ThOD	Teoretisk oksygenbehov (ThOD)
TLM	Median tålegrense
VOC	Flyktige organiske forbindelser
CAS-nr	CAS-nummer
N.O.S. ('Ikke spesifisert på annen måte')	Ikke allerede spesifisert
vPvB	Svært persistent og svært bioakkumulerende
ED	Hormonforstyrrende egenskaper

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:	
Acute Tox. 1 (Innånding)	Akutt giftighet (ved innånding) Kategori 1
Acute Tox. 2 (Innånding)	Akutt giftighet (ved innånding) Kategori 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Akutt giftighet (oral) Kategori 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Akutt giftighet (oral) Kategori 3
Acute Tox. 4 (Innånding)	Akutt giftighet (ved innånding) Kategori 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutt giftighet (oral) Kategori 4
Aquatic Acute 1	Farlig for vannmiljøet – akutt fare, Kategori 1

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:	
Aquatic Chronic 1	Farlig for vannmiljøet – kronisk fare, Kategori 1
Aquatic Chronic 2	Farlig for vannmiljøet – kronisk fare, Kategori 2
Aquatic Chronic 4	Farlig for vannmiljøet – kronisk fare, Kategori 4
Carc. 1A	Kreftframkallende egenskaper (Innånding), Kategori 1A
Carc. 1B	Kreftframkallende egenskaper (Innånding) Kategori 1B
Carc. 2	Kreftframkallende egenskaper, Kategori 2
Eye Dam. 1	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon, Kategori 1
Eye Irrit. 2	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon, Kategori 2
H272	Kan forsterke brann; oksiderende.
H290	Kan være etsende for metaller.
H300	Dødelig ved svelging.
H301	Giftig ved svelging.
H302	Farlig ved svelging.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H330	Dødelig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H334	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H341	Mistenkes for å kunne forårsake genetiske skader.
H350i	Kan forårsake kreft ved innånding.
H351	Mistenkes for å kunne forårsake kreft.
H360D	Kan gi fosterskader.
H360Df	Kan gi fosterskader. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen.
H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan gi fosterskader.
H361f	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H411	Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H413	Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.
Met. Corr. 1	Etsende for metaller, Kategori 1
Muta. 2	Skade på arvestoffet i kjønnsceller Kategori 2
Ox. Liq. 2	Oksiderende væsker, Kategori 2

# NexION Dual Detector Solution - 14 components; 200ug/l each of Al, Ba, Ce, Co, Cu, In, Li, Mg, Mn, Ni, Pb, Tb, U, Zn in HNO3 2% Equivalent to Perkin Elmer Ref: N8145059

## Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:	
Ox. Liq. 3	Oksiderende væsker, Kategori 3
Ox. Sol. 2	Oksiderende faste stoffer, Kategori 2
Ox. Sol. 3	Oksiderende faste stoffer, Kategori 3
Repr. 1A	Reproduksjonstoksisitet, Kategori 1A
Repr. 1B	Reproduksjonstoksisitet, Kategori 1B
Repr. 2	Reproduksjonstoksisitet, Kategori 2
Resp. Sens. 1	Sensibiliserende ved innånding, Kategori 1
Skin Corr. 1A	Etsende/irriterende for huden, Kategori 1, Underkategori 1A
Skin Corr. 1B	Etsende/irriterende for huden, Kategori 1, Underkategori 1B
Skin Corr. 1C	Etsende/irriterende for huden, Kategori 1, Underkategori 1C
Skin Irrit. 2	Etsende/irriterende for huden, Kategori 2
Skin Sens. 1	Sensibiliserende ved hudkontakt, Kategori 1
Skin Sens. 1B	Sensibiliserende ved hudkontakt, Kategori 1B
STOT RE 1	Giftvirkning på bestemte organer – gjentatt eksponering, Kategori 1
STOT RE 2	Giftvirkning på bestemte organer – gjentatt eksponering, Kategori 2
STOT RE Ikke klassifisert	Giftvirkning på bestemte organer (gjentatt eksponering) Ikke klassifisert

Klassifisering og fremgangsmåte som anvendes til utarbeidelse av blandingenes klassifisering i henhold til forordning (EF) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Regnemetode
Eye Irrit. 2	H319	Regnemetode

Sikkerhetsdatablad (SDS), EU

Denne informasjonen er basert på aktuelle kunnskaper og er beregnet på å beskrive produktet kun for helse-, sikkerhets- og miljøbehov. Den må derfor ikke anses som noen spesiell garanti for spesielle egenskaper ved produktet.