

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Referensnummer: EQ0237

Publiceringsdatum: 2016/9/7 Omarbetning datum: 2023/3/15 Ersätter version av: 2017/12/26 Version: 1.2

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produktens form	: Blandning
Produktnamn	: 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
Produktkod	: EQ0237

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

1.2.1. Relevanta identifierade användningar

Kategori efter huvudsaklig användning	: Professionellt bruk
Användning av ämnet eller beredningen	: Referensmaterial
Funktion eller användningskategori	: Laboratoriekemikalier

1.2.2. Användningar som det avråds från

Ingen ytterligare information tillgänglig

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859

Fax: +33 (0) 173 723 184

Email: contact@spectracer.eu

Web: www.spectracer.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Land	Organisation/Firma	Adress	Telefonnummer för nödsituationer	Kommentar
Finland	Poison Information Centre	P.O.B 790 (Tukholmankatu 17) HUS SF - 00029 Helsinki	+358 9 471 977	
Sverige	Giftinformationscentralen	Solna Strandväg 21 171 54 Solna	112 – begär Giftinformation	

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Frätande eller irriterande på huden, kategori 2	H315
Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 2	H319

Fullständig text för H-och EUH-uttalanden: se avsnitt 16

Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter

Irriterar huden. Orsakar allvarlig ögonirritation.

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

2.2. Märkningsuppgifter

Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Faropiktogram (CLP) :



GHS07

Signalord (CLP) :

Varning

Faroangivelser (CLP) :

H315 - Irriterar huden.

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation.

Skyddsangivelser (CLP) :

P264 - Tvätta händer, underarmar och ansikte grundligt efter användning.

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

P337+P313 - Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

2.3. Andra faror

Innehåller inga PBT/vPvB-ämnen $\geq 0,1$ % bedömt enligt REACH bilaga XIII

Komponent	
salpetersyra (7697-37-2)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
aluminiumnitrat (13473-90-0)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
bariumnitrat (10022-31-8)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
koboltdinitrat (10141-05-6)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
koppardinitrat (3251-23-8)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
litiumnitrat (7790-69-4)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
mangan dinitrat (10377-66-9)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
nickeldinitrat (13138-45-9)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
blynitrat (10099-74-8)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII

Blandningen innehåller inte ämnen som ingår i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605 i en koncentration på 0,1 viktprocent eller mer.

Komponent	
koboltdinitrat(10141-05-6)	Ämnet ingår inte i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte som hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017 / 2100 eller Kommissionens förordning (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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Komponent	
blynitrat(10099-74-8)	Ämnet ingår inte i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte som hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017 / 2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Ej tillämplig

3.2. Blandningar

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
salpetersyra ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (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); ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	CAS nr: 7697-37-2 EC nr: 231-714-2 Index nr: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	1 – 5	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Inhalation), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
aluminiumnitrat ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (AT, BE, BG, DE, DK, EE, FR, GB, GR, HR, HU, IE, LV, SE, NO, CH)	CAS nr: 13473-90-0 EC nr: 236-751-8	< 0,05	Eye Dam. 1, H318
litiumnitrat ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (DE, SE, CH)	CAS nr: 7790-69-4 EC nr: 232-218-9	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
mangan dinitrat ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, MK, CH); ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	CAS nr: 10377-66-9 EC 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
nickeldinitrat ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (AT, BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LT, LV, PL, PT, RO, SE, SI, IS, CH); ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	CAS nr: 13138-45-9 EC nr: 236-068-5 Index nr: 028-012-00-1	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
koboltdinitrat ämne som ingår i REACH kandidatlista (Kobolt(II)dinitrat) ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (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 EC nr: 233-402-1 Index nr: 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 Inte klassificerat Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
koppardinitrat ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (AT, BE, BG, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, HR, HU, IE, LV, NL, PL, PT, RO, SE, SK, IS, NO, CH); ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	CAS nr: 3251-23-8 EC 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 ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (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 ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (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); ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	CAS nr: 10022-31-8 EC nr: 233-020-5 Index nr: 056-002-00-7	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Eye Irrit. 2, H319
uranylacetatdihydrat ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (BE, BG, DK, EE, ES, FI, IE, LV, PL, PT, IS, CH)	CAS nr: 6159-44-0 EC nr: 208-767-5 Index nr: 092-002-00-3	< 0,05	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411
blynitrat ämne som ingår i REACH kandidatlista (Bly dinitrat) ämne med nationella arbetsplatsexponeringsgräns(er) (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); ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen	CAS nr: 10099-74-8 EC nr: 233-245-9 Index nr: 082-001-00-6	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), 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

Specifika koncentrationsgränser:

Namn	Produktbeteckning	Specifika koncentrationsgränser
salpetersyra	CAS nr: 7697-37-2 EC nr: 231-714-2 Index nr: 007-004-00-1 REACH-nr: 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤C < 20) Skin Corr. 1B, H314 (20 ≤C < 100) Skin Corr. 1A, H314 (65 ≤C < 99) Ox. Liq. 3, H272 (99 ≤C < 100) Ox. Liq. 2, H272

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Specifika koncentrationsgränser:		
Namn	Produktbeteckning	Specifika koncentrationsgränser
nickeldinitrat	CAS nr: 13138-45-9 EC nr: 236-068-5 Index nr: 028-012-00-1	(0,01 ≤C ≤ 100) Skin Sens. 1, H317 (0,1 <C < 1) STOT RE 2, H373 (1 ≤C ≤ 100) STOT RE 1, H372 (20 ≤C ≤ 100) Skin Irrit. 2, H315
koboltdinitrat	CAS nr: 10141-05-6 EC nr: 233-402-1 Index nr: 027-009-00-2	(0,01 ≤C ≤ 100) Carc. 1B, H350i
blynitrat	CAS nr: 10099-74-8 EC nr: 233-245-9 Index nr: 082-001-00-6	(0,5 ≤C ≤ 100) STOT RE 2, H373 (2,5 ≤C ≤ 100) Repr. 2, H361f

Fullständig text för H-och EUH-uttalanden: se avsnitt 16

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Första hjälpen efter inandning : Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
- Första hjälpen efter hudkontakt : Tvätta huden med mycket vatten. Ta av nedstänkta kläder. Vid hudirritation: Sök läkarhjälp.
- Första hjälpen efter kontakt med ögonen : Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
- Första hjälpen efter förtäring : Vid obehag, kontakta giftinformationscentral eller läkare.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

- Symptom/effekter efter hudkontakt : Irritation.
- Symptom/effekter efter kontakt med ögonen : Irriterande för ögon.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

- Lämpliga släckmedel : Vattenspray. Torrt pulver. Skum. koldioxid.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Farliga sönderdelningsprodukter : Risk för utveckling av giftig rök.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

- Skydd under brandbekämpning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. Självförsörjande andningsapparat (SCBA). Heltäckande skyddskläder.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

6.1.1. För annan personal än räddningspersonal

- Planeringar för nödfall : Ventilera spillområdet. Undvik kontakt med ögon och hud.

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

6.1.2. För räddningspersonal

Skyddsutrustning : Försök inte vidta åtgärder utan lämplig skyddsutrustning. För mer information, se avsnitt 8: "Begränsning av exponering/personligt skydd".

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till miljön.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder : Ta upp vätskespill i absorberande material.
Annan information : Lämna material och fasta rester till en auktoriserad anläggning.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För mer information, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Skyddsåtgärder för säker hantering : Se till att ventilationen är god på arbetsplatsen. Undvik kontakt med ögon och hud. Använd personlig skyddsutrustning.
Åtgärder beträffande hygien : Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta alltid händerna efter all hantering.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagringsvillkor : Förvaras på väl ventilerad plats. Förvaras svalt.

7.3. Specifik slutanvändning

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden för exponering på arbetsplatsen och biologiska gränsvärden

salpetersyra (7697-37-2)	
EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)	
Lokalt namn	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m ³ 2,6 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	1 ppm 1 ppm
Regleringsreferens	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

salpetersyra (7697-37-2)	
Regleringsreferens	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"
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Salpetersäure
MAK (OEL STEL)	2,6 mg/m ³ (Mow)
MAK (OEL STEL) [ppm]	1 ppm (Mow)
OEL Ceiling	2,6 mg/m ³
OEL Ceiling [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Anmärkning	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Regleringsreferens	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.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Dušična kiselina
KGVI (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
KGVI (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Anmärkning	Direktiva: 2006/15/EZ
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
Cypern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kyselina dusičná

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

salpetersyra (7697-37-2)	
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,4 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	1 ppm
Anmärkning	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Regleringsreferens	Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Anmärkning	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Regleringsreferens	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Lämmastikhape
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Typpihappo
HTP (OEL TWA) [1]	1,3 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	1 ppm
Anmärkning	Valeurs réglementaires indicatives
Regleringsreferens	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 984, 2016)
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Salpetersäure
AGW (OEL TWA) [1]	2,6 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	1 ppm

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

salpetersyra (7697-37-2)	
Anmärkning	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
Regleringsreferens	TRGS900
Gibraltar - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grekland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Anmärkning	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Slāpek skābe
OEL TWA	2 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	0,78 ppm

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

salpetersyra (7697-37-2)	
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Nederländerna - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL) [ppm]	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Regleringsreferens	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kwas azotowy (V)
NDS (OEL TWA)	1,4 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
Regleringsreferens	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Ácido nítrico
OEL TWA [ppm]	2 ppm
OEL STEL [ppm]	4 ppm
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acid nitric/Acid azotic

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

salpetersyra (7697-37-2)	
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Anmärkning	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Regleringsreferens	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slovakien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Anmärkning	EU
Regleringsreferens	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Anmärkning	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	0,5 ppm
KTV (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
KTV (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

salpetersyra (7697-37-2)	
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m ³
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	2 ppm
Anmärkning	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Regleringsreferens	FOR-2021-06-28-2248
Nordmakedonien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m ³]	2,6 mg/m ³
Short time value [ppm]	1 ppm
Anmärkning	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
Regleringsreferens	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)

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

salpetersyra (7697-37-2)	
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA) [1]	5 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	2 ppm
Kritisk toxicitet	VRS, Yeux, Dent / OAW, Auge, Zahn
Anmärkning	NIOSH, OSHA
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nitric acid
ACGIH OEL TWA [ppm]	2 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	4 ppm
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Regleringsreferens	ACGIH 2022
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminium (als Metall)
MAK (OEL TWA)	10 mg/m ³ (E) 10 mg/m ³ (E)
MAK (OEL STEL)	20 mg/m ³ (E, 2x 60(Miw) min) 20 mg/m ³ (E, 2x 60(Miw) min)
Regleringsreferens	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminium (sels solubles) (en Al) # Aluminiumzouten (oplosbaar) (als Al)
OEL TWA	2 mg/m ³
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Алуминий
OEL TWA	10 mg/m ³ (метален прах и оксиди). (инхалабилна фракция) 1,5 mg/m ³ (метален прах и оксиди). (респирабилна фракция) 2 mg/m ³ (неорганични разтворими съединения (като алуминий))
Regleringsreferens	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.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminij

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

aluminiumnitrat (13473-90-0)	
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminium salts, soluble
OEL TWA [1]	2 mg/m ³
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Alumīnijs un tā sakausējumi (pēc alumīnija)
OEL TWA	2 mg/m ³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminium, lösliga föreningar (som Al)
NGV (OEL TWA)	1 mg/m ³ totaldamm
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminium
WEL TWA (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³ alkyl compounds 2 mg/m ³ salts, soluble 10 mg/m ³ metal, inhalable dust 4 mg/m ³ metal, respirable dust
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminiumløselige salter (beregnet som Al)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³
Regleringsreferens	FOR-2021-06-28-2248
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Aluminium, sels solubles et dérivés alkylés / Aluminium, lösliche Salze und Alkylverbindungen
MAK (OEL TWA) [1]	2 mg/m ³ (i) / (e)
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokalt namn	Aluminium métal / Aluminium (Metall)
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.)

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

aluminiumnitrat (13473-90-0)	
Regleringsreferens	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
bariumnitrat (10022-31-8)	
EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)	
Lokalt namn	Barium (soluble compounds as Ba)
IOEL TWA	0,5 mg/m ³ 0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium
OEL TWA	0,5 mg/m ³ (përbërje të tretshme, si Ba)
Regleringsreferens	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"
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bariumverbindungen, lösliche (ausgenommen Bariumchromat)
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ (als Ba berechnet, E) 0,5 mg/m ³ (als Ba berechnet, E)
MAK (OEL STEL)	2 mg/m ³ (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 2 mg/m ³ (als Ba berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Regleringsreferens	BGBI. II Nr. 156/2021 BGBI. II Nr. 156/2021
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Baryum (composés solubles) (en Ba) # Barium (oplosbare verbindigen) (als Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Барий
OEL TWA	0,5 mg/m ³ разтворими съединения (като барий)
Anmärkning	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Regleringsreferens	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.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barij (topljivi spojevi kao Ba)
GVI (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³
Anmärkning	Direktiva: 2006/15/EZ
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

bariumnitrat (10022-31-8)	
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barya sloučeniny rozpustné, jako Ba
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Nářízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bariumforbindelser, opløselige
OEL TWA [1]	0,5 mg/m ³ beregnet som Ba
Anmärkning	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Regleringsreferens	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium, liukoiset yhdisteet
HTP (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ Ba
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
VME (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ (Baryum (composés solubles), en Ba; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRI: Valeur réglementaire indicative)
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Bariumverbindungen, löslich (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid)
AGW (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ (E)
Maximal exponeringsbegränsningsfaktor	1(I)
Anmärkning	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
Regleringsreferens	TRGS900
Gibraltar - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium (soluble compounds as Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium compounds, (soluble compounds as Ba)
OEL TWA [1]	0,5 mg/m ³
Anmärkning	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

bariumnitrat (10022-31-8)	
Italien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bario (composti solubili come Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Baris (tirpieji junginiai, kaip Ba)
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Baryum (composés solubles en Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium (soluble compounds as Ba) # Barium (kompost li jinħallu bħala Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Nederländerna - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium
TGG-8u (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ oplosbare verbindingen (als Ba)
Regleringsreferens	Arbetsomstandighedenregeling 2022
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bar i jego związku nieorganiczne w przeliczeniu na Ba
NDS (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Báριο e compostos solúveis, expressos em Ba
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Anmärkning	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bariu (compuși solubili exprimatii ca Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slovakien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bárium zlúčeniny rozpustné ako Ba
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

bariumnitrat (10022-31-8)	
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	barij (topne spojine, računano kot Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Anmärkning	EU
Regleringsreferens	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bario
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ elemental 0,5 mg/m ³ Compuestos de bario solubles, como Ba
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium, lösliga föreningar (som Ba)
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ totaldamm
Anmärkning	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagnings av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ compounds, soluble (as Ba)
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Baríumsambönd, uppleysanleg (sem Ba)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som Ba)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³
Anmärkning	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

bariumnitrat (10022-31-8)	
Regleringsreferens	FOR-2021-06-28-2248
Nordmakedonien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Барииум (растворливи соединенија, пресметани како Ва)
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Anmärkning	(EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Regleringsreferens	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)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Baryum, composés solubles / Bariumverbindungen, löslich
MAK (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	4 mg/m ³ (i) / (e)
Anmärkning	NIOSH
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Barium and soluble compounds
ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m ³
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: Eye, skin, & GI irr; muscular stimulation. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Regleringsreferens	ACGIH 2022
koboltdinitrat (10141-05-6)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt und seine Verbindungen (Cobalt als Cobaltmetall, Cobaltoxid, Cobaltsulfid und Cobaltsulfat, Staub von Cobaltlegierungen)
TRK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E) 0,1 mg/m ³ (im übrigen) (als Co berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m ³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetallund) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,4 mg/m ³ (im übrigen) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Anmärkning	H, Sah. Krebs erzeugend: III A2
Regleringsreferens	BGBI. II Nr. 156/2021
Österrike - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt und seine Verbindungen
BLV	10 µg/l Parameter: Cobalt - Untersuchungsmaterial: Harn

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
Anmärkning	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.
Regleringsreferens	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co) # Kobaltmetaal (stof en rook) als Co
OEL TWA	0,02 mg/m ³
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Кобалт
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (и неорганични съединения (като кобалт))
Regleringsreferens	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.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobalt i spojevi (kao Co)
GVI (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³
Anmärkning	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)))
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobalt a jeho sloučeniny, jako Co
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	0,1 mg/m ³
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA [1]	0,01 mg/m ³ beregnet som Co
Anmärkning	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Koobalt ja anorgaanilised ühendid (arvutatud koobaltile)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Anmärkning	S (Sensibiliseeriv aine)
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ Co
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finland - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Koboltti ja sen epäorgaaniset yhdisteet
BLV	130 nmol/l Parametri: Virtsan koboltti - Näytteenottoajankohta: Työvaiheen tai työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 910)	
Lokalt namn	Cobalt und Cobaltverbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft
Godtagbar koncentration (viktkoncentration)	0,16 µg/m ³ (A)
Anteckningar	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Toleranskoncentration (viktkoncentration)	5 µg/m ³ (A)
Anmärkning	(4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561
Regleringsreferens	TRGS 910
Grekland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Κοβάλτιο μεταλλικό (σκόνη και καπνοί)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Regleringsreferens	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	KOBALT ÉS SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Co-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,02 mg/m ³
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungern - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
BEI (BLV)	0,01 mg/g kreatinin Biologisk exponerings (hatás) mutató: kobalt - Biologisk minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 0,019 µmol/mmol Creatinine Biologisk exponerings (hatás) mutató: kobalt - Biologisk minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt & cobalt compounds (as Co)
OEL TWA [1]	0,02 mg/m ³
Anmärkning	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))
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Irland - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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)
Regleringsreferens	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobalts
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Nederländerna - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobalt
TGG-8u (OEL TWA)	0,02 mg/m ³ (stof en rook) (als Co)
Regleringsreferens	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobalt metaliczny i jego związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,02 mg/m ³ w przeliczeniu na Co
Regleringsreferens	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalto e compostos inorgânicos, expressos em Co
OEL TWA	0,02 mg/m ³
Anmärkning	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	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)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt
OEL TWA	0,05 mg/m ³
OEL STEL	0,1 mg/m ³
Regleringsreferens	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Rumänien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt
BLV	15 µg/l Indicador biologic: Cobalt - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână 1 µg/l Indicador biologic: Cobalt - Material biologic: sânge - Momentul recoltării: sfârşit de săptămână
Regleringsreferens	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Slovakien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobalt a jeho zlúčeniny (ako Co)
NPHV (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³
Anmärkning	S - znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalto elemental
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³
Anmärkning	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), Sen (Sensibilizante).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Spanien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
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>
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobolt, och oorg. föreningar (som Co)
NGV (OEL TWA)	0,02 mg/m ³ inhalerbar fraktion
Anmärkning	<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>
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ and Cobalt compounds (as Co)
Anmärkning	Carc (cobalt dichloride and sulphate)(Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sen (Capable of causing occupational asthma)
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kóbalt, ryk, reykur og ólífræn sambönd sem Co
OEL TWA	0,02 mg/m ³
Anmärkning	O (efnið er ofnæmisvaldandi)
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
MAK (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³ (i) / (e)
Kritisk toxicitet	Poumons, Asthme, Cœur / Lunge, Asthma, Herz
Beteckningar	R, S, C1 _B , M2, R1 _{BF} , B / H, S, C1 _B , M2, R1 _{BF} , B
Anmärkning	HSE, NIOSH, BG
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokalt namn	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.)
Regleringsreferens	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
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cobalt and inorganic compounds, as Co
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: Pulm func changes. Notations: DSEN; RSEN; A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Regleringsreferens	ACGIH 2022
USA - ACGIH - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	COBALT AND INORGANIC COMPOUNDS
BEI (BLV)	15 µg/l Parameter: Cobalt - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns
Regleringsreferens	ACGIH 2019
koppardinitrat (3251-23-8)	
EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)	
Lokalt namn	Copper
IOEL TWA	0,01 mg/m ³ (respirable fraction) 0,01 mg/m ³ (respirable fraction)
Anmärkning	(Year of adoption 2014) (Year of adoption 2014)
Regleringsreferens	SCOEL Recommendations SCOEL Recommendations
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kupfer und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	1 mg/m ³ (als Cu berechnet, E) 0,1 mg/m ³ (als Rauch, als Cu berechnet, A)
MAK (OEL STEL)	4 mg/m ³ (als Cu berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,4 mg/m ³ (als Rauch, als Cu berechnet, A, 4x 15(Miw) min)
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koppardinitrat (3251-23-8)	
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cuivre (en Cu) # Koper (als Cu)
OEL TWA	0,2 mg/m ³ (fumées) # (rook) 1 mg/m ³ (poussières et brouillards de) # (stof en nevel)
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Мед
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (метални пари (като мед)) 1 mg/m ³ (оксиди и неорганични съединения (като мед))
Regleringsreferens	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.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bakar
GVI (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ dim (kao Cu) 1 mg/m ³ prašina (kao Cu)
KGVI (OEL STEL)	2 mg/m ³ prašina (kao Cu)
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Měď
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³ (prach) (V) 0,1 mg/m ³ (dýmy) (R)
NPK-P (OEL C)	2 mg/m ³ (prach) (V) 0,2 mg/m ³ (dýmy) (R)
Anmärkning	V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu.
Regleringsreferens	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kobber
OEL TWA [1]	1 mg/m ³ pulver og støv 0,1 mg/m ³ røg, beregnet som Cu
Regleringsreferens	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Vask ja anorgaanilised ühendid (arvutatud vasele)
OEL TWA	1 mg/m ³ kogu tolm 0,2 mg/m ³ peentolm
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Kupari-(II)-nitraatti
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koppardinitrat (3251-23-8)	
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cuivre
VME (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ (fumées) 1 mg/m ³ (poussières), en Cu
VLE (OEL C/STEL)	2 mg/m ³ (poussières), en Cu
Anmärkning	Valeurs recommandées/admises
Regleringsreferens	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	RÉZ és vegyületei (Cu-re számítva)
AK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ 0,01 mg/m ³ füst, respirábilis frakció
CK (OEL STEL)	0,2 mg/m ³
Anmärkning	R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Copper (as Cu)
OEL TWA [1]	0,2 mg/m ³ Fume 1 mg/m ³ Dusts and mists
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Varš
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	1 mg/m ³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Nederländerna - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Koper
TGG-8u (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (Koper en anorganische koperverbindingen (inhaleerbaar); Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value; inhaleerbaar)
Regleringsreferens	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Miedź i jej związki nieorganiczne
NDS (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ w przeliczeniu na Cu
Regleringsreferens	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koppardinitrat (3251-23-8)	
OEL TWA	0,2 mg/m ³ Fumos, expressos em Cu 1 mg/m ³ Poeiras e névoas, expressos em Cu
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cupru
OEL TWA	0,5 mg/m ³ (Pulberi)
OEL STEL	0,2 mg/m ³ (Fumuri) 1,5 mg/m ³ (Pulberi)
Regleringsreferens	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slovakien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Meď a jej anorganické zlúčeniny (ako Cu)
NPHV (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³ inhalovateľná frakcia 0,2 mg/m ³ respirabilná frakcia a dymy
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Compuestos de cobre
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,01 mg/m ³ como Cu. Fracción respirable
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Koppar, och oorg. Föreningar (som Cu)
NGV (OEL TWA)	0,01 mg/m ³ respirabel fraktion
Anmärkning	3 (Den respirabla fraktionen är de inhalerbara partiklar som når längst ner i luftvägarna, till alveolerna i lungorna)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Copper and compounds
WEL TWA (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³ dusts and mists (as Cu)
WEL STEL (OEL STEL)	2 mg/m ³ dusts and mists (as Cu)
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Koppar
OEL TWA	1 mg/m ³ duft og ryk, (heildarryk) 0,1 mg/m ³ reykur, sem Cu, (örfínt ryk)
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koppardinitrat (3251-23-8)	
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ Røyk 1 mg/m ³ Støv
Regleringsreferens	FOR-2021-06-28-2248
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Cuivre et ses composés inorganiques / Kupfer und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ (i) / (e)
Kritisk toxicitet	Poumons, Fimétal / Lunge, Metallrauch
Beteckningar	SS _C / SS _C
Anmärkning	NIOSH
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Copper, as Cu
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m ³ (Fume) 1 mg/m ³ (Dusts and mists)
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: Irr; GI; metal fume fever
Regleringsreferens	ACGIH 2022
indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m ³
Regleringsreferens	BGBl. II Nr. 156/2021 BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindigen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indij i spojevi (kao In)
GVI (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m ³
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA [1]	0,1 mg/m ³ beregnet som In
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ como In
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ totaldamm
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indium
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ and compounds (as In)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m ³ and compounds (as In)
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indíum, duft, ryk og bindiefni, sem In
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³
Regleringsreferens	FOR-2021-06-28-2248
Nordmakedonien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	индиум и негови соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
Regleringsreferens	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)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Indium und seine Verbindungen (als In berechnet)
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³
Kritisk toxicitet	Poumons, Dent / Lunge, Zahn
Anmärkning	e(mg/m ³) - Lunge, Zahn - NIOSH, OSHA
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m ³
Anmärkning (ACGIH)	Pulm edema; pneumonitis
Regleringsreferens	ACGIH 2022
litiumnitrat (7790-69-4)	
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ (E)
Maximal exponeringsbegränsningsfaktor	1(I)
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	TRGS900
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Litium och föreningar (som Li)
KTV (OEL STEL)	0,02 mg/m ³ inhalerbar fraktion
Anmärkning	3 (Med inhalerbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Lithium, comp. inorg. De / Lithiumverbindungen, anorganische
MAK (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ (i) / (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m ³ (i) / (e)
Kritisk toxicitet	VRS, Peau, Yeux / OAW, Haut, Auge
Beteckningar	SS _c / SS _c
Anmärkning	OSHA
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
mangan dinitrat (10377-66-9)	
EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)	
Lokalt namn	Manganese
IOEL TWA	0,2 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (respirable fraction) 0,2 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m ³ (respirable fraction)
Anmärkning	(Year of adoption 2011) (Year of adoption 2011)
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

mangan dinitrat (10377-66-9)	
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan und seine anorganischen Verbindungen: Mangan
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ (als Mn berechnet, E) 0,05 mg/m ³ (als Mn berechnet, A)
MAK (OEL STEL)	1,6 mg/m ³ (als Mn berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,16 mg/m ³ (als Mn berechnet, A, 4x 15(Miw) min)
Regleringsreferens	BGBI. II Nr. 156/2021
Österrike - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan
BLV	20 µg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut
Anmärkning	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
Regleringsreferens	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Манган
OEL TWA	0,3 mg/m ³ оксид и неорганични съединения (като манган)
OEL STEL	3 mg/m ³ оксид и неорганични съединения (като манган)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan i anorganski spojevi mangana (kao Mn)
GVI (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ U (ukupna prašina) 0,05 mg/m ³ R (respirabilna prašina)
Anmärkning	Direktiva: 2017/164/EU
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan
PEL (OEL TWA)	1 mg/m ³

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

mangan dinitrat (10377-66-9)	
NPK-P (OEL C)	2 mg/m ³
Anmärkning	V - vdechovatelná frakce aerosolu, R - respirabilní frakce aerosolu.
Regleringsreferens	Nariadení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan, pulver, støv og uorganiske forbindelser
OEL TWA [1]	0,2 mg/m ³ beregnet som Mn 0,1 mg/m ³ respirabel
Anmärkning	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Regleringsreferens	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangaan ja anorgaanilised ühendid (arvutatud mangaanile)
OEL TWA	0,2 mg/m ³ kogu tolm 0,05 mg/m ³ peentolm
Anmärkning	1 (Peentolm koosneb alla 2,5-mikromeetrise läbimõõduga osakestest, mis võivad jõuda koos sissehingatava õhuga kopsu alveoolidesse (respireeritav fraktsioon))
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangaani, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Mangan und seine anorganischen Verbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	0,02 mg/m ³ A (mg/m ³) 0,2 mg/m ³ E (mg/m ³)
Maximal exponeringsbegränsningsfaktor	8(II)
Anmärkning	DFG,Y,10,20
Regleringsreferens	TRGS900
Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	MANGÁN ÉS SZERVETLEN SÓI (mangán-tetraoxid kivételével, Mn-ra számítva)
AK (OEL TWA)	5 mg/m ³
CK (OEL STEL)	20 mg/m ³
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Manganese, fume (as Mn)
OEL TWA [1]	0,2 mg/m ³ I (Inhalable Fraction) 0,02 mg/m ³ 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

mangan dinitrat (10377-66-9)	
OEL STEL	3 mg/m ³
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangānsmetināšanas aerosolos(kondensācijas aerosols)
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Nederländerna - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangaan en anorganische mangaan-verbindingen
TGG-8u (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ Inhaleerbaar (als mangaan)
TGG-15min (OEL STEL)	0,05 mg/m ³ Respirabel (als mangaan)
Regleringsreferens	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Mn
NDS (OEL TWA)	0,3 mg/m ³
Anmärkning	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.
Regleringsreferens	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Manganês e compostos inorgânicos, expressos em Mn
OEL TWA	0,02 mg/m ³ R (Fração respirável) 0,1 mg/m ³ I (Fração inalável)
Anmärkning	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan
OEL TWA	0,5 mg/m ³
OEL STEL	3 mg/m ³
Regleringsreferens	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slovakien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangán a jeho anorganické zlúčeniny
NPHV (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	mangan in njegove anorganske spojine vključno strimanganovim tetraoksidom
OEL TWA	0,5 mg/m ³

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

mangan dinitrat (10377-66-9)	
OEL STEL	2 mg/m ³
Anmärkning	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Regleringsreferens	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Manganeso
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ elemental. Fracción inhalable 0,2 mg/m ³ Compuestos inorgánicos de Manganeso, como Mn. Fracción inhalable 0,05 mg/m ³ elemental. Fracción respirable 0,05 mg/m ³ Compuestos inorgánicos de manganeso, como Mn. Fracción respirable
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan, och oorg. föreningar (som Mn)
NGV (OEL TWA)	0,2 mg/m ³ totaldamm 0,1 mg/m ³ respirabelt damm
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³ and its inorganic compounds (as Mn) respirable dust
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan, duft, ryk (heildaryrk) og ólífræn bindiefni, sem Mn
OEL TWA	2,5 mg/m ³ heildaryrk 1 mg/m ³ örfint ryk
OEL STEL	5 mg/m ³ heildaryrk
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norge - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Mangan og uorganiske manganforb. (beregnet som Mn)
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ Inhalerbar fraksjon 0,05 mg/m ³ Respirabel fraksjon
Anmärkning	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.
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

mangan dinitrat (10377-66-9)	
Nordmakedonien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Манган и неоргански соединенија
OEL TWA	0,5 mg/m ³ (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	2 mg/m ³
Anmärkning	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y)
Regleringsreferens	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)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Manganèse et ses composés inorg. / Mangan und seine anorganischen Verbindungen
MAK (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³ (i) / (e)
Kritisk toxicitet	SNC / ZNS
Beteckningar	SS _c , B, P / SS _c , B, P
Anmärkning	NIOSH
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokalt namn	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.)
Anmärkning	Interprétation quantitative difficile. / Quantitative Interpretation schwierig.
Regleringsreferens	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
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Manganese, elemental and inorganic compounds, as Mn
ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m ³ (R - Respirable particulate matter) 0,1 mg/m ³ (I - Inhalable particulate matter)
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
EU - Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOEL)	
Lokalt namn	Nickel nitrate
IOEL TWA	0,005 mg/m ³ (respirable fraction) 0,01 mg/m ³ (inhalable fraction) 0,005 mg/m ³ (respirable fraction)
Anmärkning	(Year of adoption 2011) (Year of adoption 2011)
Regleringsreferens	SCOEL Recommendations SCOEL Recommendations
EU - Biologiskt gränsvärde (BLV)	
Lokalt namn	Nickel and nickel compounds
Regleringsreferens	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel (Stäube von Nickelmetall, Nickelsulfid und sulfidischen Erzen, Nickeloxide und Nickelcarbonat) und Stäube von Nickelverbindungen und Nickellegierungen
MAK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	2 mg/m ³
TRK (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ (als Ni berechnet, E)
TRK (OEL STEL)	2 mg/m ³ (als Ni berechnet, E, 4x 15(Miw) min)
Anmärkning	Sah. Krebszerzeugend: III A1
Regleringsreferens	BGBl. II Nr. 156/2021
Österrike - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel
BLV	7 µg/l Parameter: Nickel - Untersuchungsmaterial: Harn
Anmärkning	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.
Regleringsreferens	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel (composés insolubles inorganiques) (en Ni) # Nikkel (onoplosbare anorganische verbindungen) (als Ni)
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (Nickel (composés solubles) (en Ni); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Никел
OEL TWA	0,05 mg/m ³ metal och föreningar (som nickel)
Regleringsreferens	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от risker, свързани с експозиция на kemikalier при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Bulgarien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Никел metal, lösliga föreningar, nickel sulfat, nickel krom-fosfat (som nickel)
BLV	45 µg/l Biomarkör för exponering/biomarkör för effekt: nickel - Biologisk miljö: urina - Tid för provtagning: Efter några arbets skift - Specifika effekter: Няма
Regleringsreferens	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от risker, свързани с експозиция на kemikalier при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikal
GVI (OEL TWA) [1]	0,5 mg/m ³
Anmärkning	T (otrovno); Karc. kat. 3 (tvori koje izazivaju zabrinutost zbog mogućeg karcinogenog djelovanja na ljude)
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kroatien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikal (toppljivi spojevi)
BLV	0,17 µmol/l Karakteristични показател: nikal - Biološki uzorak: plazma - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 10 µg/l Karakteristични показател: nikal - Biološki uzorak: plazma - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 15,4 µmol/mol Kreatinin Karakteristични показател: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 8 µg/g kreatinin Karakteristични показател: nikal - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikl
PEL (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	1 mg/m ³
Anmärkning	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.
Regleringsreferens	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tjeckiska Republiken - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
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
Regleringsreferens	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikkel, pulver og støv
OEL TWA [1]	0,05 mg/m ³ beregnet som Ni
Anmärkning	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Regleringsreferens	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikkel, metall
OEL TWA	0,5 mg/m ³
Anmärkning	S (Sensibiliseeriv aine)
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikkeli, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,01 mg/m ³
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finland - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikkeli, metalli
BLV	0,1 μmol/l Parametri: Virtsan nikkeli - Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel (métal)
VME (OEL TWA)	1 mg/m ³
Anmärkning	Valeurs recommandées/admises; substance classée cancérogène de catégorie 2
Regleringsreferens	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 900)	
Lokalt namn	Nickel und Nickelverbindungen
AGW (OEL TWA) [1]	0,006 mg/m ³ A (mg/m ³)
Maximal exponeringsbegränsningsfaktor	8(II)
Anmärkning	AGS,10,Sh,Y
Regleringsreferens	TRGS900
Tyskland - Yrkeshygieniska gränsvärden (TRGS 910)	
Lokalt namn	Nickelverbindungen, als Carc. 1A, Carc. 1B eingestuft
Godtagbar koncentration (viktkoncentration)	6 μg/m ³ (A)
Anteckningar	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
Toleranskoncentration (viktkoncentration)	6 µg/m ³ (A)
Toleranskoncentrationens överskottsfaktor	8
Anmärkning	(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
Regleringsreferens	TRGS 910
Ungern - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	Nikkel
BEI (BLV)	0,003 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkell - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén) 0,051 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: nikkell - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén)
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel
OEL TWA [1]	0,5 mg/m ³
Anmärkning	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))
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Irland - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel
BMGV	3 µg/l Parameter: Ni - Medium: urine - Sampling time: After several consecutive working shifts
Regleringsreferens	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Niķelis,niķeļaoksīdi, sulfīdiunsavienojumu maisījumi(pēcNi)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Lettland - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	Niķelim un tā neorganiskajiem savienojumiem
BEI (BLV)	3 µg/l Niķelim urīnā
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
Litauen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikelis
IPRV (OEL TWA)	0,5 mg/m ³
Anmärkning	K (kancerogeninins poveikis); J (jautrinantis poveikis)
Regleringsreferens	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikiel i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonylku niklu (niklu karbonylku) w przeliczeniu na Ni
NDS (OEL TWA)	0,25 mg/m ³
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Níquel, expresso em Ni Elementar
OEL TWA	1,5 mg/m ³ I (Fração inalável)
Anmärkning	A5 (Agente não suspeito de ser carcinogénico no Homem)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nichel și compuși
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,5 mg/m ³
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	nikelj – kovina
OEL TWA	0,006 mg/m ³
OEL STEL	0,048 mg/m ³
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Níquel metal
VLA-ED (OEL TWA) [1]	1 mg/m ³
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel, metall
NGV (OEL TWA)	0,5 mg/m ³ 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel
WEL TWA (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³ Nickel, water-soluble inorganic compounds (as Ni); United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Workplace exposure limit (EH40/2005)
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nikkel, duft og ryk, sem Ni
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Anmärkning	O,K
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel, sels solubles / Nickelsalze, löslich
MAK (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m ³ (i) / (e)
Kritisk toxicitet	Cancnasal, Poumons / Nasenkrebs, Lunge
Beteckningar	S, C1 _A , B / S, C1 _A , B
Anmärkning	NIOSH
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokalt namn	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.)
Anmärkning	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
Regleringsreferens	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
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Nickel, elemental
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m ³ (Nickel, Soluble inorganic compounds (NOS), as Ni; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value; Inhalable fraction)
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: Dermatitis; pneumoconiosis. Notations: A5 (Not Suspected as a Human Carcinogen)
Regleringsreferens	ACGIH 2022
blynitrat (10099-74-8)	
EU - Bindande yrkeshygieniskt gränsvärde (BOEL)	
Lokalt namn	Inorganic lead and its compounds
BOEL TWA	0,15 mg/m ³
Regleringsreferens	DIRECTIVE (EU) 2022/431 (amending Directive 2004/37/EC)
EU - Biologiskt gränsvärde (BLV)	
Lokalt namn	Lead and its inorganic compounds
BLV	30 µg/100ml Parameter: Pb
Regleringsreferens	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Österrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Blei und seine Verbindungen außer Bleiarsenat, Bleichromat, Bleichromatoxid und Alkylbleiverbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m ³
MAK (OEL STEL)	0,4 mg/m ³
Anmärkning	Fortpflanzungsgefährdend: F, D, L
Regleringsreferens	BGBI. II Nr. 156/2021
Österrike - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
Anmärkning	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
Regleringsreferens	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Plomb inorg. (poussières et fumées) (en Pb) # Lood, anorganisch, stof en rook, als Pb
OEL TWA	0,15 mg/m ³ (Plomb inorg. (poussières et fumées) (en Pb); Belgium; Time-weighted average exposure limit 8 h)
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Олово
OEL TWA	0,05 mg/m ³ и неорганични съединения
Regleringsreferens	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.)
Bulgarien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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)
Regleringsreferens	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.)
Kroatien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Olovo i njegovi anorganski spojevi (kao Pb)*
GVI (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m ³
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
Kroatien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
BLV	400 µg/l Karakteristischer Indikator: Blei - Biologischer Probe: Blut - Zeitpunkt der Probenahme: nicht kritisch - Hinweis: Männer 300 µg/l Karakteristischer Indikator: Blei - Biologischer Probe: Blut - Zeitpunkt der Probenahme: nicht kritisch - Hinweis: Frauen <45 Jahre 15 U/LE Karakteristischer Indikator: Dehydratase δ - Aminolevulinat-Säure - Biologischer Probe: Blut - Zeitpunkt der Probenahme: nicht kritisch 2,67 µmol/LE Karakteristischer Indikator: Protoporphyrin in Erythrozyten - Biologischer Probe: Blut - Zeitpunkt der Probenahme: nach Exposition während 2-3 Monate (Probe vor Licht schützen) - Hinweis: Interferenz durch Eisenmangel (sideropenische Anämie) 1,5 mg/LE Karakteristischer Indikator: Protoporphyrin in Erythrozyten - Biologischer Probe: Blut - Zeitpunkt der Probenahme: nach Exposition während 2-3 Monate (Probe vor Licht schützen) - Hinweis: Interferenz durch Eisenmangel (sideropenische Anämie)
Regleringsreferens	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Tjeckiska Republiken - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Olovo
PEL (OEL TWA)	0,05 mg/m ³
NPK-P (OEL C)	0,2 mg/m ³
Anmärkning	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). (4) Pro hodnocení expozice u olova je rozhodující výsledek vyšetření plumbémie.
Regleringsreferens	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tjeckiska Republiken - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Olovo
BLV	15 mg/g kreatinin Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 13 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: 5-Aminolevulinová kyselina - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,2 mg/g kreatinin Ukazatel: Koproporphyrin - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,035 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Koproporphyrin - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: nerozhoduje 0,4 mg/l Ukazatel: Olovo - Biologický vzorek: krev - Doba odběru: nerozhoduje
Anmärkning	Vhodné pro krátkodobé kontinuální expozice osob nepřekračující 30 kalendářních dnů.
Regleringsreferens	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
OEL TWA [1]	0,05 mg/m ³ beregnet som Pb
Anmärkning	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Regleringsreferens	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Danmark - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Bly, pulver, støv, røg og uorganiske forbindelser
BLV	20 µg Pb/100 ml blod Den enkelte blodniveau må ikke overskride værdien på bly
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Plii j aanorgaanilised ühendid, (arvutatudpliile) kogutolm
OEL TWA	0,1 mg/m ³
Anmärkning	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 fraktsioon))
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Lyijy, metalli
HTP (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³
Anmärkning	Melu
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finland - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Lyijy, metalli
BLV	1,4 µmol/l Parametri: Veren lyijy - Näytteenottoajankohta: Vuorokaudenajalla ei merkitystä
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankrike - Yrkeshygieniska gränsvärden	
VME (OEL TWA)	0,1 mg/m ³ (Plomb métallique et composés, en Pb; France; Time-weighted average exposure limit 8 h; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
Tyskland - Biologiska gränsvärden (TRGS 903)	
Lokalt namn	Blei
Biologiskt gränsvärde	150 µg/l Parameter: Blei - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung - Festlegung/Begründung: 05/2017 AGS
Regleringsreferens	TRGS 903
Gibraltar - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Inorganic lead and its compounds
OEL TWA	0,15 mg/m ³
Regleringsreferens	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grekland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Ανόργανος μόλυβδος και ενώσεις του
OEL TWA	0,15 mg/m ³
Regleringsreferens	Π.Δ. 339/2001 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungern - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	ÓLOM és SZERVETLEN VEGYÜLETEI (Pb-ra számítva)
AK (OEL TWA)	0,15 mg/m ³
Anmärkning	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató), BHM (biológiai hatásmutató); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungern - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	Ólom (szervetlen)
BEI (BLV)	300 µg/l Biologisk exponeringsindex mutató: Ólom - Biologisk exponeringsindex: vörben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idösebb nők 1,5 µmol/l Biologisk exponeringsindex mutató: Ólom - Biologisk exponeringsindex: vörben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idösebb nők 200 µg/l Biologisk exponeringsindex mutató: Ólom - Biologisk exponeringsindex: vörben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 1 µmol/l Biologisk exponeringsindex mutató: Ólom - Biologisk exponeringsindex: vörben - Mintavétel ideje: n.k. (nem kritikus) - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők 100 Biologisk exponeringsindex mutató: Cink-protoporfirin elöszürésre - Biologisk exponeringsindex: vörben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb exponeringsindex esetén alkalmazható - Érintettek köre: férfiak és 45 évnél idösebb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező 80 Biologisk exponeringsindex mutató: Cink-protoporfirin elöszürésre - Biologisk exponeringsindex: vörben - Mintavétel ideje: három hónapnál hosszabb exponeringsindex esetén alkalmazható - Érintettek köre: 45 évnél fiatalabb nők - Megjegyzés: határérték túllépése esetén a vérólom koncentráció meghatározása kötelező
Regleringsreferens	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Lead and its compounds (except tetraethyl lead)
OEL TWA [1]	0,15 mg/m ³
Anmärkning	Repr.1A (Substances which are known human reproductive toxicants), BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values)
Regleringsreferens	Chemical Agents Code of Practice 2021
Irland - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Lead and its ionic compounds
BLV	70 µg/100ml Parameter: lead - Medium: blood - Notations: Absorption spectrometry or a method giving equivalent results
Anmärkning	Health surveillance is carried out if: a. exposure to a concentration of lead in air is greater than 0.075mg/m ³ , 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.
Regleringsreferens	S.I. No. 619/2001 - Safety, Health and Welfare At Work (Chemical Agents) Regulations, 2001
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Svinsuntāneorganiskie savienojumi,(pēcsvina)
OEL TWA	0,005 mg/m ³
OEL STEL	0,01 mg/m ³
Anmärkning	letekme uz dzirdi
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
Lettland - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	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)
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2021. gada 18. februārī noteikumiem Nr. 110)
Nederlānderna - Yrkeshygieniska grānsvärden	
Lokalt namn	Lood
TGG-8u (OEL TWA)	0,15 mg/m ³ (en anorganische loodverbindingen)
Anmärkning	(zie tevens artikel 4.19a Arbeidsomstandighedenregeling)
Regleringsreferens	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
Nederlānderna - Biologiska grānsvärden	
Lokalt namn	Lood en anorganische loodverbindingen
BLV	70 µg/100ml Het loodgehalte in het bloed
Regleringsreferens	Arbeidsomstandighedenregeling 2020
Polen - Yrkeshygieniska grānsvärden	
Lokalt namn	Ołów i jego związki nieorganiczne w przeliczeniu na Pb
NDS (OEL TWA)	0,05 mg/m ³
Anmärkning	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.
Regleringsreferens	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Yrkeshygieniska grānsvärden	
Lokalt namn	Chumbo elementar e compostos inorgânicos , expressos em Pb
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Anmärkning	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	Chumbo
BEI (BLV)	30 µg/100ml Parâmetro: Chumbo - Meio: sangue - Momento da amostragem: Não crítico
Anmärkning	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
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
Rumänien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Plumb și compuși (în afară de PbS)
OEL TWA	0,05 mg/m ³
OEL STEL	0,1 mg/m ³
Slovakien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny (ako Pb)
NPHV (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m ³ respirabilná frakcia 0,5 mg/m ³ inhalovateľná frakcia
Anmärkning	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.
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slovakien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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
Regleringsreferens	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Slovenien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	svinec in njegove spojine (računano kot Pb) razen svinčevega arzenata, svinčevega kromata in alkilsvinčevih spojin
OEL TWA	0,1 mg/m ³
OEL STEL	0,4 mg/m ³
Anmärkning	BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Regleringsreferens	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Slovenien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Plomo
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,15 mg/m ³ elemental 0,15 mg/m ³ Compuestos inorgánicos de plomo, como Pb
Anmärkning	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).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Spanien - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Plomo y sus derivados iónicos
BLV	70 µg/dl Parámetro: Plomo - Medio: Sangre - Momento de muestreo: No crítico - Notas: k
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Sverige - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bly, och oorg. föreningar (som Pb)
NGV (OEL TWA)	0,05 mg/m ³ respirabelt damm 0,1 mg/m ³ inhalerbart damm
Anmärkning	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)
Regleringsreferens	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Sverige - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	Bly
BLV	0,5 µmol/l Blyhalten i blod för kvinnor under 50 år 1,5 µmol/l Blyhalten i blod för kvinnor som har fyllt 50 år och män
Regleringsreferens	Medicinska kontroller i arbetslivet (AFS 2019:3)
Storbritannien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	15 mg/cm ³ Lead other than lead alkyls; United Kingdom; Time-weighted average exposure limit 8 h; Occupational exposure limit (Control of lead at work)
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Bly, duft, ryk, reykur, ólfræn sambönd, sem Pb
OEL TWA	0,05 mg/m ³
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
Nordmakedonien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Олово и неговите соединенија (сметано како Pb) освен оловен арсенат, олово хромат и алкилоловни соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m ³ (l) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материји, кои работникот ги вдишува
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	0,4 mg/m ³
Anmärkning	(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 ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Regleringsreferens	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)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Blei und seine Verbindungen, außer Alkylverbindungen (als Pb berechnet)
MAK (OEL TWA) [1]	0,1 mg/m ³
KZGW (OEL STEL)	0,8 mg/m ³
Kritisk toxicitet	Sang, SN / Blut, NS
Beteckningar	C2, R1 _{AD} , R2 _F , SS _B , B / C2, R1 _{AD} , R2 _F , SS _B , B
Anmärkning	e(mg/m ³) - B C2 R2 _F R1 _{AD} SS _B - NS, Blut - HSE, NIOSH
Regleringsreferens	www.suva.ch, 28.03.2022
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokalt namn	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.)
Anmärkning	Influence de l'environnement. / Umwelteinflüsse.
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

blynitrat (10099-74-8)	
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Lead and inorganic compounds, as Pb
ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m ³
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: CNS & PNS impair; hematologic eff. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Regleringsreferens	ACGIH 2022
uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	
Belgien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uranium (état naturel et composés de l') (en U) # Uraan (natuurlijk en - verbindingen) (als U)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,6 mg/m ³
Regleringsreferens	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Уран
OEL TWA	0,2 mg/m ³ неразтворими съединения (като уран) 0,05 mg/m ³ разтворими съединения (като уран)
OEL STEL	0,6 mg/m ³ неразтворими съединения (като уран)
Regleringsreferens	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.)
Danmark - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uranforbindelser
OEL TWA [1]	0,2 mg/m ³ beregnet som U
Regleringsreferens	BEK nr 1054 af 28/06/2022
Estland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uraani ühendid (arvutatuduraanile)
OEL TWA	0,2 mg/m ³
Regleringsreferens	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uraani ja sen yhdisteet, liukenemattomat
HTP (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ 0,05 mg/m ³
Regleringsreferens	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Irland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uranium compounds, natural, soluble, (as U)
OEL TWA [1]	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,6 mg/m ³
Regleringsreferens	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	
Irland - Biologiska gränsvärden	
Lokalt namn	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)
Regleringsreferens	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Lettland - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Urāns
OEL TWA	0,075 mg/m ³ nešķīstošie savienojumi 0,015 mg/m ³ šķīstošie savienojumi
Regleringsreferens	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
Polen - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uran i jego związki
NDS (OEL TWA)	0,075 mg/m ³ w przeliczeniu na U: związki nierozpuszczalne 0,015 mg/m ³ w przeliczeniu na U: związki rozpuszczalne
NDSch (OEL STEL)	0,6 mg/m ³ w przeliczeniu na U: związki nierozpuszczalne 0,12 mg/m ³ w przeliczeniu na U: związki rozpuszczalne
Regleringsreferens	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Urânio (natural) Compostos solúveis e insolúveis, expressos em U
OEL TWA	0,2 mg/m ³
OEL STEL	0,6 mg/m ³
Anmärkning	A1 (Agente carcinogénico confirmado no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	Urânio
BEI (BLV)	200 µg/l Parâmetro: Urânio - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno
Regleringsreferens	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Spanien - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uranio
VLA-ED (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³ natural 0,2 mg/m ³ Compuestos solubles e insolubles de uranio, como U
VLA-EC (OEL STEL)	0,6 mg/m ³ natural 0,6 mg/m ³ Compuestos solubles e insolubles de uranio, como U
Anmärkning	c (Los términos "soluble" e "insoluble" se entienden con referencia al agua).
Regleringsreferens	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2022. INSHT
Island - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	
OEL TWA	0,2 mg/m ³
Regleringsreferens	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Schweiz - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uran und seine Verbindungen (als U berechnet)
MAK (OEL TWA) [1]	0,2 mg/m ³
Kritisk toxicitet	Rein / Niere
Beteckningar	R / H
Anmärkning	e(mg/m ³) - H - Niere - OSHA, s. auch Strahlenschutzverordnung
Regleringsreferens	www.suva.ch, 01.01.2023
USA - ACGIH - Yrkeshygieniska gränsvärden	
Lokalt namn	Uranium (natural), soluble and insoluble compounds, as U
ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m ³
ACGIH OEL STEL	0,6 mg/m ³
Anmärkning (ACGIH)	TLV® Basis: Kidney dam. Notations: A1 (Confirmed Human Carcinogen); BEI
Regleringsreferens	ACGIH 2023
USA - ACGIH - Biologisk exponeringsindex	
Lokalt namn	URANIUM
BEI (BLV)	200 µg/l Parameter: Uranium - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Regleringsreferens	ACGIH 2019

8.1.2. Rekommenderade övervakningsförfaranden

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.3. Det bildas luftföroreningar

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.4. DNEL och PNEC

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.1.5. control banding (kontroll av kemikaliehantering)

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Se till att ventilationen är god på arbetsplatsen.

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

Personlig skyddsutrustning:

Undvika all onödig exponering. Personlig skyddsutrustning ska väljas i enlighet med CEN-standarderna och efter diskussion med leverantören av skyddsutrustningen.

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Personlig skyddsutrustning symbol(er):



8.2.2.1. Ögonskydd och ansiktsskydd

Skyddsglasögon:

Skyddsglasögon

8.2.2.2. Hudskydd

Hudskydd:

Lämpliga skyddskläder skall användas

Handskydd:

Skyddshandskar

8.2.2.3. Andningsskydd

Andningsskydd:

Vid otillräcklig ventilation skall lämplig andningsutrustning användas

8.2.2.4. Te rmisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

8.2.3. Begränsning och övervakning av miljöexpositionen

Begränsning och övervakning av miljöexpositionen:

Undvik utsläpp till miljön.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Tillstånd	: Vätska
Färg	: Ej tillgänglig
Lukt	: Karakteristisk.
Luktgräns	: Ej tillgänglig
Smältpunkt	: Ej tillämplig
Fryspunkt	: ≈ 0 °C
Kokpunkt	: ≈ 100 °C
Brandfarlighet	: Ej brandfarlig.
Explosionsgränser	: Ej tillgänglig
Nedre explosionsgräns	: Ej tillgänglig
Övre explosionsgräns	: Ej tillgänglig
Flampunkt	: Ej tillgänglig
Självantändningstemperatur	: Ej tillgänglig
Sönderfalltemperatur	: Ej tillgänglig
pH	: < 2
Viskositet, kinematisk	: Ej tillgänglig
Löslighet	: Löslig med vatten.
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Kow)	: Ej tillgänglig
Ångtryck	: Ej tillgänglig
Ångtryck vid 50°C	: Ej tillgänglig
Densitet	: Ej tillgänglig
Relativ densitet	: ≈ 1,07
Relativ ångdensitet vid 20°C	: Ej tillgänglig
Partikelegenskaper	: Ej tillämplig

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

9.2. Annan information

9.2.1. Information om faroklasser för fysisk fara

Ingen ytterligare information tillgänglig

9.2.2. Andra säkerhetskaraktistika

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produkten är icke-reaktiv under normala villkor för användning, förvaring och transport.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Inga under rekommenderade lagrings- och hanteringsförhållanden (se avsnitt 7).

10.5. Oförenliga material

Ingen ytterligare information tillgänglig

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Inga farliga sönderdelningsprodukter bör bildas under normala lagrings- och användningsförhållanden.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Akut toxicitet (oral) : Inte klassificerat
Akut toxicitet (dermal) : Inte klassificerat
Akut toxicitet (inhalation) : Inte klassificerat

salpetersyra (7697-37-2)	
LC50 Inandning - Råtta	> 2,65 mg/L luft
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
LD50 oral råtta	> 2000 mg/kg
DL50 oralt	2261 mg/kg kroppsvikt mus
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg
bariumnitrat (10022-31-8)	
LD50 oral råtta	300 (50 – 300) mg/kg
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt
LC50 Inandning - Råtta	> 1 mg/l/4u
LC50 Inandning - Råtta (Damm/dimma)	> 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
LD50 oral råtta	691 mg/kg
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt
koppardinitrat (3251-23-8)	
LD50 oral råtta	794 mg/kg
indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	
LD50 oral råtta	> 2000 mg/kg
litiumnitrat (7790-69-4)	
LD50 oral råtta	1426 mg/kg
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt
LC50 Inandning - Råtta	> 5,93 mg/l/4u
mangan dinitrat (10377-66-9)	
LD50 oral råtta	> 300 mg/kg kroppsvikt
nickeldinitrat (13138-45-9)	
LD50 oral råtta	361,9 mg/kg kroppsvikt
LC50 Inandning - Råtta (Damm/dimma)	2,48 mg/l
blynitrat (10099-74-8)	
LD50 oral råtta	4665 mg/kg
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg
LC50 Inandning - Råtta	> 5,05 mg/L luft
uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	
LD50 oral råtta	204 mg/kg
Frätande/irriterande på huden	: Irriterar huden. pH: < 2
salpetersyra (7697-37-2)	
pH	< 1
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
pH	2 – 4
bariumnitrat (10022-31-8)	
pH	5 – 8
koboltdinitrat (10141-05-6)	
pH	4
koppardinitrat (3251-23-8)	
pH	< 2
mangan dinitrat (10377-66-9)	
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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

nickeldinitrat (13138-45-9)	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
blynitrat (10099-74-8)	
pH	3 – 4 (20 %)
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	: Orsakar allvarlig ögonirritation. pH: < 2
salpetersyra (7697-37-2)	
pH	< 1
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
pH	2 – 4
bariumnitrat (10022-31-8)	
pH	5 – 8
koboltdinitrat (10141-05-6)	
pH	4
koppardinitrat (3251-23-8)	
pH	< 2
mangan dinitrat (10377-66-9)	
pH	< 2
nickeldinitrat (13138-45-9)	
pH	3,5 – 5,5 (5 %)
blynitrat (10099-74-8)	
pH	3 – 4 (20 %)
Luftvägs-/hudsensibilisering	: Inte klassificerat
Mutagenitet i könsceller	: Inte klassificerat
Cancerogenicitet	: Inte klassificerat
koboltdinitrat (10141-05-6)	
IARC-grupp	2B - Möjlig cancerframkallande för människor
blynitrat (10099-74-8)	
IARC-grupp	2A - Sannolikt cancerframkallande för människor
Reproduktionstoxicitet	: Inte klassificerat
Specifik organotoxicitet – enstaka exponering	: Inte klassificerat
Specifik organotoxicitet – upprepade exponering	: Inte klassificerat
salpetersyra (7697-37-2)	
NOAEL (oral, råttor, 90 dagar)	1500 mg/kg kroppsvikt
NOAEC (inandning, råttor, gas, 90 dagar)	2,15 ppm
koboltdinitrat (10141-05-6)	
LOAEC (inandning, råttor, damm/dimma/rök, 90 dagar)	0,31 mg/L luft
NOAEL (oral, råttor, 90 dagar)	3 mg/kg kroppsvikt

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

mangan dinitrat (10377-66-9)	
Specifik organotoxicitet – upprepad exponering	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
nickeldinitrat (13138-45-9)	
Specifik organotoxicitet – upprepad exponering	Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.
blynitrat (10099-74-8)	
Specifik organotoxicitet – upprepad exponering	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	
Specifik organotoxicitet – upprepad exponering	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
Fara vid aspiration	: Inte klassificerat
salpetersyra (7697-37-2)	
Viskositet, kinematisk	0,595 mm ² /s
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
Viskositet, kinematisk	0,778 mm ² /s

11.2. Information om andra faror

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekologi - allmän	: Produkten anses inte skadlig för vattenlevande organismer och inte heller orsaka långvariga skadliga effekter på miljön.
Farligt för vattenmiljön, omedelbara (akuta) effekter	: Inte klassificerat
Farligt för vattenmiljön, fördröjda (kroniska) effekter	: Inte klassificerat

salpetersyra (7697-37-2)	
EC50 - Kräftdjur [1]	180 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
Toxisk gräns - Alger [1]	> 19 mg/l
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
LC50 - Fisk [1]	58,4 mg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsöring)
EC50 - Kräftdjur [1]	4,3 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
EC50 72h - Alger [1]	0,24 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (kronisk)	1,3 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
bariumnitrat (10022-31-8)	
LC50 - Fisk [1]	> 3,5 mg/l Brachydanio rerio (sebrafisk)
EC50 - Kräftdjur [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 (vattenloppa)
koboltdinitrat (10141-05-6)	
LC50 - Fisk [1]	1,5 mg/l (mg Co/L) Oncorhynchus mykiss (regnbågsöring)

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

koboltdinitrat (10141-05-6)	
EC50 - Kräftdjur [1]	5,89 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
koppardinitrat (3251-23-8)	
LC50 - Fisk [1]	68 – 94 µg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsöring)
EC50 - Kräftdjur [1]	0,0338 – 0,792 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
EC50 72h - Alger [1]	18 – 46 µg/L Pseudokirchneriella subcapitata
litiumnitrat (7790-69-4)	
LC50 - Fisk [1]	158 mg/l Oncorhynchus mykiss (regnbågsöring)
EC50 - Kräftdjur [1]	249 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
LOEC (kronisk)	2,53 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
NOEC (kronisk)	1,7 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
mangan dinitrat (10377-66-9)	
LC50 - Fisk [1]	55,26 – 67,71 mg/l (Catla catla ; Labeo rohita ; Cirrhina mrigala)
EC50 - Kräftdjur [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (vattenloppa)
EC50 72h - Alger [1]	61 mg/l Desmodesmus subspicatus
nickeldinitrat (13138-45-9)	
LC50 - Fisk [1]	0,4 mg/l (mg Ni/L) Pimephales promelas
EC50 - Kräftdjur [1]	0,013 mg/l (mg Ni/L) Ceriodaphnia dubia
blynitrat (10099-74-8)	
LC50 - Fisk [1]	40,8 – 3597,9 µg/l (µg Pb/L) Pimephales promelas
EC50 - Kräftdjur [1]	26,4 µg/l (µg Pb/L) Ceriodaphnia dubia
12.2. Persistens och nedbrytbarhet	
Ingen ytterligare information tillgänglig	
12.3. Bioackumuleringsförmåga	
salpetersyra (7697-37-2)	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	-2,3
aluminiumnitrat (13473-90-0)	
Bioackumuleringsförmåga	Ej bioackumulerande.
bariumnitrat (10022-31-8)	
Bioackumuleringsförmåga	Ej bioackumulerande.
litiumnitrat (7790-69-4)	
Fördelningskoefficient för n-oktanol/vatten (Log Pow)	-0,79
blynitrat (10099-74-8)	
Bioackumuleringsförmåga	bioackumulerande.

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

12.4. Rörlighet i jord

litiumnitrat (7790-69-4)

Rörlighet i jord	13,22
------------------	-------

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Komponent

salpetersyra (7697-37-2)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
aluminiumnitrat (13473-90-0)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
bariumnitrat (10022-31-8)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
koboltdinitrat (10141-05-6)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
koppardinitrat (3251-23-8)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
indium(III) nitrat, pentahydrat (13465-14-0)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
litiumnitrat (7790-69-4)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
mangan dinitrat (10377-66-9)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
nickeldinitrat (13138-45-9)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
blynitrat (10099-74-8)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
uranylacetatdihydrat (6159-44-0)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII

12.6. Hormonstörande egenskaper

Ingen ytterligare information tillgänglig

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen ytterligare information tillgänglig

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandlingsmetoder : Lämna innehållet/behållaren i enlighet med godkänd avfallsinsamlares sorteringsanvisningar.

Rekommendationer för bortskaffande av produkt /förpackning : Hantera avfallet på ett säkert sätt i enlighet med lokala/nationella bestämmelser.

AVSNITT 14: Transportinformation

I enlighet 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-nummer eller id-nummer				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.2. Officiell transportbenämning				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.3. Faroklass för transport				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.4. Förpackningsgrupp				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
14.5. Miljöfaror				
Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad	Inte reglerad
Ingen ytterligare information tillgänglig				

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Vägtransport

Inte reglerad

Sjötransport

Inte reglerad

Flygtransport

Inte reglerad

Insjötransport

Inte reglerad

Järnvägstransport

Inte reglerad

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämplig

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

15.1.1. EU-föreskrifter

REACH-bilaga XVII (begränsningsvillkor)

EU:s restriktionslista (REACH bilaga XVII)		
Referenskod	Tillämpligt den	Artikeltitel eller beskrivning
28.	koboltdinitrat ; nickeldinitrat	Ämnen som är klassificerade som cancerframkallande i kategori 1A eller 1B i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 och förtecknas i tillägg 1 eller tillägg 2.
3(a)	salpetersyra	Substanser eller blandningar som uppfyller kriterierna för en av följande faroklasser eller farokategorier som anförts i bilaga I till förordning (EF) nr. 1272/2008: Faroklasserna 2.1-2.4, 2.6, 2.7, 2.8 typerna A och B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 kategorierna 1 och 2, 2.14 kategorierna 1 och 2 samt 2.15 typerna 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

EU:s restriktionslista (REACH bilaga XVII)		
Referenskod	Tillämpligt den	Artikeltitel eller beskrivning
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 ; salpetersyra	Substanser eller blandningar som uppfyller kriterierna för en av följande faroklasser eller farokategorier som anförts i bilaga I till förordning (EF) nr. 1272/2008: Faroklasserna 3.1-3.6, 3.7 skadliga effekter på den sexuella funktionen och fertiliteten eller på avkommans utveckling, 3.8, andra effekter än narkosverkan, 3.9 och 3.10
30.	koboltdinitrat ; nickeldinitrat ; blynitrat	Ämnen som är klassificerade som reproduktionstoxiska i kategori 1A eller 1B i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 och förtecknas i tillägg 5 eller tillägg 6.
63.	blynitrat	Bly och blyföreningar
72.	blynitrat	De ämnen som förtecknas i kolumn 1 i tabellen i tillägg 12

REACH-bilaga XIV (tillståndsförteckningen)

Innehåller inga ämnen listade i REACH bilaga XIV (auktorisationslista)

REACH-kandidatlista (SVHC)

Innehåller ämnen som är listade på REACH-kandidatlistan i koncentrationer $\geq 0,1\%$ eller SCL: Kobolt(II)dinitrat (EC 233-402-1, CAS 10141-05-6), Bly dinitrat (EC 233-245-9, CAS 10099-74-8)

PIC-förordning (EU 649/2012, tidigare informerat samtycke)

Innehåller ämnen som är upptagna på PIC-listan (förordning EU 649/2012 om export och import av farliga kemikalier): leddinitrat (10099-74-8)

POP-förordning (EU 2019/1021, långlivade organiska föreningar)

Innehåller inga ämnen som är upptagna i POP-listan (förordning (EG) nr 2019/1021 om persistenta organiska föreningar)

Förordningen om ämnen som bryter ned ozonskiktet (EU 1005/2009)

Innehåller inga ämnen som är upptagna på listan över ozonnedbrytning (förordning EU 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet)

Förordning om sprängämnesprekursorer (EU 2019/1148)

Innehåller ämnen som är upptagna i listan över sprängämnesprekursorer (förordning EU 2019/1148 om utsläppande på marknaden och användning av sprängämnesprekursorer)

BILAGA I BEGRÄNSADE SPRÄNGÄMNESPREKURSORER

Förteckning över ämnen som inte i sig eller i form av blandningar eller ämnen som innehåller de ämnena, får tillhandahållas eller införas, innehas eller användas av enskilda, förutom i koncentrationer som motsvarar eller understiger de gränsvärden som anges i kolumn 2, och beträffande vilka misstänkta transaktioner och betydande försvinnanden och stölder ska rapporteras inom 24 timmar.

Namn	CAS nr	Gränsvärde	Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3	Nummer enligt Kombinerade nomenklaturen (KN) för isolerade kemiskt definierade föreningar som uppfyller kraven i anmärkning 1 till kapitel 28 respektive 29 i KN	Nummer enligt Kombinerade nomenklaturen för en blandning utan beståndsdelar som innebär klassificering under ett annat KN-nummer
Salpetersyra	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

Se https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Förordning om narkotikaprekursorer (EG 273/2004)

Innehåller inga ämnen som finns upptagna på listan över narkotikaprekursorer (förordning EC 273/2004 om tillverkning och utsläppande på marknaden av vissa ämnen som används vid olaglig tillverkning av narkotika och psykotropa ämnen)

15.1.2. Nationella föreskrifter

Frankrike

Yrkessjukdomar	
Kod	Beskrivning
RG 1	Tillstånd orsakade av bly och dess föreningar
RG 37	Arbetsrelaterade hudsjukdomar orsakade av oxider och nickelsalter
RG 37 BIS	Luftvägssjukdomar orsakade av oxider och nickelsalter
RG 70	Arbetssjukdomar orsakade av kobolt och dess föreningar
RG 70 BIS	Luftvägssjukdomar på grund av sintrad eller smält metallkarbiddamm som innehåller kobolt
RG 70 TER	Primär bronkopulmonell cancer orsakad av inandning av koboltdamm förknippade med volframkarbid före sintring

Tyskland

Klass av hot mot vatten (WGK)

: WGK 1, svagt vattenskadlig (Klassificering enligt AwSV, Bilaga 1).

Klassificering vid lagring (LGK, TRGS 510)

: LGK 12 - Icke-brännbara vätskor.

Tabell över gemensam lagring

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

Gemensam lagring är inte tillåten för

: LGK 1, LGK 6.2, LGK 7.

Gemensam lagring med begränsningar tillåtna för

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

Gemensam lagring tillåten för

: 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.

Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV)

: Är inte föremål för Föreskriften om allvarliga tillbud (12. BImSchV)

Nederländerna

ABM-kategori

: A(4) - låg risknivå för vattenlevande organismer, kan ha långsiktiga farliga effekter i vattenmiljön

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: koboltdinitrat, litiumnitrat, nickeldinitrat är listade

SZW-lijst van mutagene stoffen

: litiumnitrat är listad

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: nickeldinitrat är listad

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

: koboltdinitrat, mangan dinitrat, nickeldinitrat, blynitrat är listade

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: mangan dinitrat, nickeldinitrat, blynitrat är listade

Danmark

Danska nationella förordningarna

: Gravida/ammande kvinnor som arbetar med produkten får inte komma i direktkontakt med produkten

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

AVSNITT 16: Annan information

Hänvisningar om ändring(ar)			
Avsnitt	Ändrad post	Modifiering	Kommentarer
	Ersätter version av	Tillfogad	
	Omarbetning datum	Ändrad	
	Brandfarlighet	Ändrad	
1.1	Namn	Ändrad	
1.2	Användning av ämnet eller beredningen	Ändrad	
1.2	Kategori efter huvudsaklig användning	Ändrad	
2.1	Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter	Ändrad	
2.1	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]	Tillfogad	
2.2	Faropiktogram (CLP)	Tillfogad	
2.2	Skyddsangivelser (CLP)	Tillfogad	
2.2	Faroangivelser (CLP)	Tillfogad	
2.2	Signalord (CLP)	Tillfogad	
3	Sammansättning/information om beståndsdelar	Ändrad	
4.1	Första hjälpen efter hudkontakt	Ändrad	
7.1	Skyddsåtgärder för säker hantering	Ändrad	
7.1	Åtgärder beträffande hygien	Ändrad	
8.2	Personlig skyddsutrustning	Ändrad	
9.1	Frys punkt	Tillfogad	
9.1	pH	Tillfogad	
9.1	Lukt	Tillfogad	
9.1	Kokpunkt	Tillfogad	
9.1	Relativ densitet	Ändrad	
15.1	REACH bilaga XVII	Ändrad	
16	Förkortningar och akronymer	Tillfogad	

Förkortningar och akronymer:	
ADN	Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar
ADR	Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg
ATE	Uppskattning av akut toxicitet
BCF	Biokoncentrationsfaktor
BLV (biologiskt gränsvärde)	Biologiskt gränsvärde

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

Förkortningar och akronymer:	
Biokemisk syreförbrukning (BOD)	Biokemisk syreförbrukning (BOD)
Kemiska syreförbrukning (COD)	Kemiskt syrebehov (COD)
DMEEL	Härledd minimal effektnivå
DNEL	Härledd nolleffektnivå
EC nr	Europeiska gemenskapens nummer
EC50	Genomsnittlig effektiv koncentration
Engelska	Europeisk standard
IARC	Internationella centret för cancerforskning
IATA	Internationella lufttransportsammanslutningen
IMDG	Internationella regler för sjötransport av farligt gods
LC50	Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation
LD50	Dödlig dos för 50% av en testpopulation (dödlig mediandos)
LOAEL	Lägsta observerade effektnivå
NOAEC	Koncentration där ingen skadlig effekt observeras
NOAEL	Nivå där ingen skadlig effekt observeras
NOEC	Nolleffektkoncentration
OECD	Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
OEL	Yrkeshygieniskt gränsvärde
PBT	Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne
PNEC	Uppskattad nolleffektkoncentration
RID	Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg
SDS	Säkerhetsdatablad
STP	Avloppsreningsverk
ThOD	Teoretisk syreförbrukning (BThO)
TLM	Median toleransgräns
VOC	Flyktiga organiska föreningar
CAS nr	CAS-nummer (Chemical Abstract Service, CAS)
N.O.S (Inte specificerat på annat sätt)	Inte specificerat på annat sätt
vPvB	Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne
ED	Hormonstörande egenskaper

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser:	
Acute Tox. 1 (Inhalation)	Akut inhalationstoxicitet, kategori 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akut inhalationstoxicitet, kategori 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Akut oral toxicitet, 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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser:	
Acute Tox. 3 (Oral)	Akut oral toxicitet, kategori 3
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akut inhalationstoxicitet, kategori 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut oral toxicitet, kategori 4
Aquatic Acute 1	Farligt för vattenmiljön – akut fara, kategori: akut 1
Aquatic Chronic 1	Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 1
Aquatic Chronic 2	Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2
Aquatic Chronic 4	Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 4
Carc. 1A	Cancerogenitet (inandningen) Kategori 1A
Carc. 1B	Cancerogenitet (inandningen) Kategori 1B
Carc. 2	Cancerogenitet, kategori 2
Eye Dam. 1	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 1
Eye Irrit. 2	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 2
H272	Kan intensifiera brand. Oxiderande.
H290	Kan vara korrosivt för metaller.
H300	Dödligt vid förtäring.
H301	Giftigt vid förtäring.
H302	Skadligt vid förtäring.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H330	Dödligt vid inandning.
H332	Skadligt vid inandning.
H334	Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning.
H341	Misstänks kunna orsaka genetiska defekter.
H350i	Kan orsaka cancer vid inandning.
H351	Misstänks kunna orsaka cancer.
H360D	Kan skada det ofödda barnet.
H360Df	Kan skada det ofödda barnet. Misstänks kunna skada fertiliteten.
H360FD	Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.
H361f	Misstänks kunna skada fertiliteten.
H372	Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

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

Säkerhetsdatablad

enligt REACH-förordningen (EG) 1907/2006 ändrad genom förordning (EU) 2020/878

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser:	
H413	Kan ge skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer.
Met. Corr. 1	Korrosivt för metaller, kategori 1
Muta. 2	Mutagenitet i könsceller, kategori 2
Ox. Liq. 2	Oxiderande vätskor, kategori 2
Ox. Liq. 3	Oxiderande vätskor, kategori 3
Ox. Sol. 2	Oxiderande fasta ämnen, kategori 2
Ox. Sol. 3	Oxiderande fasta ämnen, kategori 3
Repr. 1A	Reproduktionstoxicitet, kategori 1A
Repr. 1B	Reproduktionstoxicitet, kategori 1B
Repr. 2	Reproduktionstoxicitet, kategori 2
Resp. Sens. 1	Luftvägssensibilisering, kategori 1
Skin Corr. 1A	Frätande eller irriterande på huden, kategori 1, underkategori 1A
Skin Corr. 1B	Frätande eller irriterande på huden, kategori 1, underkategori 1B
Skin Corr. 1C	Frätande eller irriterande på huden, kategori 1, underkategori 1C
Skin Irrit. 2	Frätande eller irriterande på huden, kategori 2
Skin Sens. 1	Hudsensibilisering, kategori 1
Skin Sens. 1B	Hudsensibilisering, kategori 1B
STOT RE 1	Specifik organotoxicitet – upprepad exponering, kategori 1
STOT RE 2	Specifik organotoxicitet – upprepad exponering, kategori 2
STOT RE Inte klassificerat	Specifik organotoxicitet (upprepad exponering) Inte klassificerat

Klassificering och förfarande som används vid fastställning av blandningarnas klassificering enligt Förordning (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Beräkningsmetod
Eye Irrit. 2	H319	Beräkningsmetod

Säkerhetsdatablad (SDS), EU

Denna information baseras på vår nuvarande kunskap och är avsedd att beskriva produkten endast med avseende på hälsa, säkerhet och miljökrav. Den bör därför inte tolkas som en garanti för någon specifik egenskap hos produkten.