

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**  
Versjon: **3.0 no**  
Erstatter versjon fra: 17.05.2022  
Versjon: (2)

dato for utarbeiding: 25.07.2017  
Revidert: 14.05.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	<b>Multi-Element</b> ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO <sub>3</sub> - 100 mg/l
Produktnummer	6811
Registreringsnummer (REACH)	ikke relevant (stoffblanding)

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

Identifiserte relevante bruksområder:	Laboratoriekjemikalie Laboratorie- og analyseformål
Bruk som det advares mot:	Ikke bruk til spruting eller spraying. Ikke bruk for produkter som kommer i direkte kontakt med huden. Ikke bruk for produkter som kommer i direkte kontakt med næringsmidler. Ikke bruk til private formål (husholdning). Mat, drikke og dyrefor.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Tyskland

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-post:** sikkerheit@carlroth.de  
**Nettside:** www.carlroth.de

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

Department Health, Safety and Environment

**e-post (kvalifisert person):**

**sikkerheit@carlroth.de**

**Leverandør (importør):**

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
+47 73 87 44 90  
+47 73 87 44 99  
chiron@chiron.no  
www.chiron.no

#### 1.4 Nødtelefonnummer

Navn	Gate/vei	Postnummer/sted	Telefon	Nettside
Giftinformasjonen Divisjon for miljømedisin - Folkehelseinstituttet	Postboks 222 Skøyen	0213 Oslo	+47 22 59 13 00	www.giftinfo.no

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### 1.5 Importør

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
Norge

**Telefon:** +47 73 87 44 90  
**Telefaks:** +47 73 87 44 99  
**e-Post:** chiron@chiron.no  
**Nettside:** www.chiron.no

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse- og kategori	Faresetning
2.16	Etsende for metaller	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Hudetsing/hudirritasjon	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Hudsensibilisering	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	Kreftframkallende egenskaper	1B	Carc. 1B	H350i
4.1C	Farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare	3	Aquatic Chronic 3	H412

### Supplerende fareopplysning

Kode	Supplerende fareopplysning
EUH071	etsende for luftveiene

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

### De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis

Hudetsing forårsaker irreversible skader på huden, i form av synlig nekrose som går gjennom overhuden og helt ned til underhuden. Spill og slokkevann kan forårsake forurensning av vann.

### 2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

#### Varselord

Fare

#### Piktogrammer

GHS05, GHS07,  
GHS08



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### Faresetninger

H290	Kan være etsende for metaller
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon
H350i	Kan forårsake kreft ved innånding
H412	Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann

### Sikkerhetssetninger

#### Sikkerhets henvisninger - forebyggende

P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

Kun for yrkesmessig bruk

#### Supplerende fareopplysning

EUH071 Etsende for luftveiene.

#### Farlige bestanddeler til merking:

Berylliumacetat basisk, Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Berylliumnitrat

#### Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml

Varselord: Fare

Faresymbol(er)



H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H350i	Kan forårsake kreft ved innånding.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
P280	Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.
EUH071	Etsende for luftveiene.
inneholder:	Berylliumacetat basisk, Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Berylliumnitrat

## 2.3 Andre farer

### Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på ≥ 0,1%.

### Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på ≥ 0,1%.

## AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

### 3.1 Stoffer

ikke relevant (stoffblanding)

### 3.2 Stoffblandinger

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### Beskrivelse av stoffblandingen

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nr. 7697-37-2  EF-nr. 231-714-2  Index-nr 007-030-00-3	5	Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B GHS-HC IOELV
Berylliumacetat basisk	CAS-nr. 19049-40-2  EF-nr. 242-785-4  Index-nr 004-002-00-2	< 1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 2 / H330 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 1B / H350i STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 2 / H411		A GHS-HC
Berylliumnitrat	CAS-nr. 13597-99-4  EF-nr. 237-062-5  Index-nr 004-002-00-2	< 1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 2 / H330 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 1B / H350i STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 2 / H411		A GHS-HC IOELV
Kobolt dinitrat	CAS-nr. 10141-05-6  EF-nr. 233-402-1  Index-nr 027-009-00-2	< 0,1	Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350i Repr. 1B / H360F Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1 GHS-HC
nikkeldinitrat	CAS-nr. 13138-45-9  EF-nr. 236-068-5  Index-nr 028-012-00-1	< 0,1	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / 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 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC IOELV
Kadmiumnitrat	CAS-nr. 10325-94-7  EF-nr. 233-710-6  Index-nr 048-014-00-6	< 0,1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Muta. 1B / H340 Carc. 1B / H350 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1 A GHS-HC

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Bly(II)nitrat	CAS-nr. 10099-74-8  EF-nr. 233-245-9  Index-nr 082-001-00-6	< 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Repr. 1A / H360Df STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1 A GHS-HC IOELV

### Anmerk.

- 1: Konsentrasjonen som er angitt, eller i mangel av slike konsentrasjoner, de generiske konsentrasjonene i denne forordning eller de generiske konsentrasjonene, er de vektprosentene av det metalliske grunnstoffet, beregnet i forhold til den samlede vekten av stoffblandingen.
- A: Uten at artikkel 17 nr. 2 berøres, må navnet på stoffet stå på etiketten ved en av betegnelsene gitt i del 3. I nevnte del blir det av og til brukt generelle betegnelser som «... forbindelser» eller «... salter». I et slikt tilfelle skal den leverandøren som bringer et slikt stoff i omsetning, påse at riktig betegnelse blir angitt på etiketten, idet det tas behørig hensyn til avsnitt 1.1.1.4.
- B: Enkelte stoffer (syrer, baser osv.) blir brakt i omsetning i vandige løsninger i ulike konsentrasjoner, og disse løsningene krever derfor ulik klassifisering og merking, ettersom farene vil variere ved de ulike konsentrasjonene. I del 3 har poster med merknad B en generell betegnelse av typen «salpetersyre ... %». I dette tilfellet skal leverandøren på etiketten angi løsningsen prosentvise konsentrasjon. Med mindre noe annet er angitt, forutsettes det at den prosentvise konsentrasjonen beregnes på grunnlag av masse/masse.
- GHS-HC: Harmonisert klassifisering (klassifiseringen av stoffet er i samsvar med oppføringen i listen i henhold til 1272/2008/EF, vedlegg VI)
- IOELV: Stoff med en felles grenseverdi for yrkesmessig eksponering

Navnet på stoffet	Identifiserer	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeringsvei
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nr. 7697-37-2  EF-nr. 231-714-2  Index-nr 007-030-00-3	Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %	-	2,65 mg/l/4h	innånding: damp
Berylliumacetat basisk	CAS-nr. 19049-40-2  EF-nr. 242-785-4  Index-nr 004-002-00-2	-	-	100 mg/kg >0,05 mg/l/4h	oral innånding: støv/ tåke
Berylliumnitrat	CAS-nr. 13597-99-4  EF-nr. 237-062-5  Index-nr 004-002-00-2	-	-	100 mg/kg	oral
Kobolt dinitrat	CAS-nr. 10141-05-6  EF-nr. 233-402-1  Index-nr 027-009-00-2	Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 %	M-faktor (akutt) = 10 M-faktor (kronisk) = 10	-	

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Navnet på stoffet	Identifiserer	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeringsvei
nikkeldinitrat	CAS-nr. 13138-45-9  EF-nr. 236-068-5  Index-nr 028-012-00-1	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 % STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 %	M-faktor (akutt) = 1 M-faktor (kronisk) = 1	1.620 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral innånding: støv/ tåke
Kadmiumnitrat	CAS-nr. 10325-94-7  EF-nr. 233-710-6  Index-nr 048-014-00-6	Carc. 1B; H350: C ≥ 0,01 %	M-faktor (akutt) = 10 M-faktor (kronisk) = 10	147 mg/kg 1.100 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral dermal innånding: støv/ tåke
Bly(II)nitrat	CAS-nr. 10099-74-8  EF-nr. 233-245-9  Index-nr 082-001-00-6	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 % Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 %	M-faktor (akutt) = 10	500 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral innånding: støv/ tåke

### Bemerkninger

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



#### Generelle merknader

Tilsølte klær må fjernes straks. Førstehjelpers selvbeskyttelse.

#### Etter innånding

Sørg for frisk luft. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

#### Etter hudkontakt

Får man stoff på huden, vask straks med store mengder vann. Ved hudreaksjoner oppsøk lege.

#### Etter øyekontakt

Ved øyekontakt vaskes øynene øyeblikkelig med rennende vann i 10 til 15 minutter mens øyelokkene holdes fra hverandre, konsulter deretter en øyelege. Beskytt det uskadde øyet.

#### Etter svelging

Skyl munnen øyeblikkelig og drikk deretter masse vann. Kontakt lege øyeblikkelig. Ved slukking består fare for perforering av spiserøret og magen (sterk etsende virkning). Ved uhell eller illebefinnende er omgående legebehandling nødvendig, vis etiketten om mulig.

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

Etsende, Fare for blindhet, Mageperforasjon, Fare for alvorlig øyeskade, Allergiske reaksjoner, Irritasjon

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

- 4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**  
ingen

### AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

#### 5.1 Slökkingsmidler



##### Egnede slökkingsmidler

koordiner brannsløkkingstiltakene i forhold til omgivelsen!  
vannspray, alkoholresistent skum, slukkespulver, BC-pulver, karbondioksid (CO<sub>2</sub>)

##### Ueguede slökkingsmidler

full vannstråle

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

Ikke brennbar.

##### Farlige forbrenningsprodukter

Ved brann kan oppstå: Nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Ikke la slukkevannet renne ned i kanaler og vann eller vassdrag. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynt pustestyr. Ha på kjemibeskyttelsesdress.

### AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

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



##### For personell som ikke er nødpersonell

Bruk påkrevet personlig verneutstyr. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå innånding av damp/sprøytetåke.

#### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjøres bort. Dersom stoffet har havnet i et vann eller i kloakken, må den ansvarlige myndigheten varsles. Produktet er en syre. Får ikke tommes i avløp til avløpsverk uten forbehandling.

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

##### Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp.

##### Råd om hvordan søl skal behandles

Må opptas med væskebindende material (sand, kiselgur, syrebinder, universalbinder).

##### Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egnede beholdere for avfallshåndtering. Det berørte området skal ventileres.

## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Benytt avtrekk (laboratorium). Skal behandles og åpnes med forsiktighet. Unngå direkte kontakt. Rengjør grundig skitne flasker.

#### Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Før pauser og ved arbeidsslutt må hendene vaskes. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Hold beholderen tett lukket.

#### Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

#### Hensyn til andre råd:

#### Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur: 15 – 25 °C

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1 Kontrollparametere

#### Nasjonale grenseverdier

#### Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Korttidssverdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Henvisning	Kilde
EU	beryllium, uorganiske forbindelser		IOELV		0,0006					i	2019/983/EF
EU	bly, uorganiske forbindelser		IOELV		0,03					i	2024/869/EF
EU	nikkelforbindelser	13138-45-9	IOELV		0,1					i	2022/431/EU
EU	salpetersyre	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/EF
NO	beryllium, uorganiske forbindelser		GV		0,0002					i, Be	Forskrift, best.nr. 704



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Korttidssverdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Henvisning	Kilde
NO	bly, uorganiske forbindelser		GV		0,05					Pb, df	Forskrift, best.nr. 704
NO	nikkelforbindelser	13138-45-9	GV		0,05					Ni	Forskrift, best.nr. 704
NO	salpetersyre	7697-37-2	GV	2	5						Forskrift, best.nr. 704

### Henvisning

Be Beregnet som Be (beryllium)  
df Som støv og røyk  
i Inhalerbar fraksjon  
korttidsverdi Korttidseksponeeringsgrense: En grenseverdi som ikke skal overskrides og som er satt til 15 minutter (dersom ikke annet er angitt)  
maksimum Tidsvektet gjennomsnitt (langvarig eksponeringsgrense): Målt eller beregnet i forhold til en referanseperiode på 8 grenseverdi tidsvektede timer (dersom ikke annet er angitt)  
Ni Beregnet som Ni (nikkel)  
Pb Beregnet som Pb (bly)  
takverdi Takverdien er grenseverdien som ikke skal overskrides (ceiling value)

### Biologiske grenseverdier

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Parameter	Henvisning	Identifiserer	Verdi	Material	Kilde
EU	bly, uorganiske forbindelser		bly	Pb-bio-5, Pb-med-5	BBLV	300 µg/l	helblod	2024/869/EF
NO	blyforbindelser		bly	Pb	BGV	1,5 µmol/l	helblod	Forskrift, best.nr. 704
NO	blyforbindelser		bly	Pb, wmn<45y	BGV	0,5 µmol/l	helblod	Forskrift, best.nr. 704

### Henvisning

Pb Beregnet som Pb (bly)  
Pb-bio-5 Biological monitoring must include measuring the blood lead level (PbB) using absorption spectrometry or a method giving equivalent results. Until 31 December 2028, the binding biological limit value is: 30 µg Pb/100 ml blood  
Pb-med-5 Medical surveillance is carried out if exposure to a concentration of lead in air is greater than 0,015 mg/m<sup>3</sup>, calculated as a time-weighted average over 40 hours per week, or a blood lead level greater than 9 µg Pb/100 ml blood is measured in individual workers. Medical surveillance is also carried out with regard to female workers of child-bearing age whose blood lead level exceeds 4,5 µg Pb/100 ml blood or the national reference value of the general population not occupationally exposed to lead, if such a value exists.  
wmn<45y Kvinner i reproduktiv alder (kvinner ≤ 45 år)

## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Relevante DNEL av bestanddelene						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
Kadmiumnitrat	10325-94-7	DNEL	4 µg/m <sup>3</sup>	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter

Relevante PNEC av bestanddelene						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
Kadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	0,19 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	1,14 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	20 µg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	1,8 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	0,64 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	0,9 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)

## 8.2 Eksponeringskontroll

### Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

#### Vern av øyne/ansikt



Bruk vernebrille med sidevern. Benytt ansiktsskjerm.

#### Hudvern



#### • håndvern

Bruk egnede vernehansker. Kjemikaliehansker testet i henhold til EN 374 er egnet. Kontroller tetthet/ugjennomtrengelighet før bruk. Ved spesiell bruk anbefales det å avklare kjemikalieholdbarheten til de vernehanskene som ble nevnt ovenfor med hanskeprodusenten. Tider er omtrentlige verdier fra målinger ved 22 ° C og permanent kontakt. Økte temperaturer på grunn av oppvarmede stoffer, kroppsvarme etc. og en reduksjon av effektiv lagtykkelse ved strekking kan føre til en betydelig reduksjon av gjennombruddtiden. Hvis du er i tvil, kontakt produsenten. Ved en 1,5 ganger større / mindre lagtykkelse blir den respektive gjennombruddstid fordoblet / halvert. Dataene gjelder bare for

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

det rene stoffet. Når de overføres til stoffblandinger, kan de bare betraktes som en veiledning.

- **materialtype**

NBR (Nitrilgummi)

- **materialtykkelse**

>0,11 mm

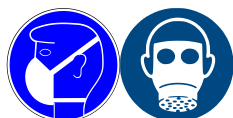
- **gjennomtrengningstider for hanskematerialet**

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

- **øvrige vernetiltak**

Legg inn rekreasjonsfaser til regenerasjon av huden. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales.

### Åndedrettsvern



Pustemaske er nødvendig ved: Aerosol- eller tåkedannelse. Type: NO-P3 (mot nitrogenoksider og partikler, fargekode:blå/hvit).

### Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	flytende
Farge	fargeløs - lysegul
Lukt	svakt merkbart
Smeltepunkt/frysepunkt	~0 °C ved 1.013 mPa
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	~100 °C ved 1.013 mPa
Antennelighet	ikke brennbar
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke bestemt
Selvantennningstemperatur	ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
ph-verdi	<2
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	blandbar i ethvert forhold
<u>Fordelingskoeffisient</u>	

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	ikke relevant (anorganisk)
Damptrykk	23 hPa ved 20 °C
<u>Tetthet og / eller relativ tetthet</u>	
Tetthet	~1 g/cm <sup>3</sup> ved 20 °C
Relativ damptetthet	Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.
Partikkelegenskaper	ikke relevant (flytende)
<u>Øvrige sikkerhetsrelevante parametere</u>	
Oksidasjonsegenskaper	ingen

### 9.2 Andre opplysninger

Informasjon om fysiske fareklasser:

Metall etsende kategori 2: etsende for metaller

Andre sikkerhetsegenskaper:

Blandbarhet kan blandes fullstendig med vann

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Etsende for metaller.

### 10.2 Kjemisk stabilitet

Materialet er stabilt under normale omgivelsesforhold og ved forventede lagrings- og håndteringsbetingelser med hensyn til temperatur og trykk.

### 10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

**Reagerer heftig med:** Ammoniakk, Baser, Metall, Reduksjonsmidler, Sterk lut, Organiske løsemidler

### 10.4 Forhold som skal unngås

Må ikke utsettes for varme.

### 10.5 Uforenlige materialer

forskjellige metaller (på grunn av hydrogenutvikling i surt/basisk miljø)

### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

Det foreligger ingen testdata for hele stoffblandingen.

##### Klassifiseringsprosess

Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

##### Klassifisering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)

##### Akutt giftighet

Skal ikke klassifiseres som akutt giftig.

Anslått verdi for akutt giftighet (ATE) av bestanddelene			
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeringsvei	ATE
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	innånding: damp	2,65 mg/l/4h
Berylliumacetat basisk	19049-40-2	oral	100 mg/kg
Berylliumacetat basisk	19049-40-2	innånding: støv/tåke	>0,05 mg/l/4h
Berylliumnitrat	13597-99-4	oral	100 mg/kg
nikkeldinitrat	13138-45-9	oral	1.620 mg/kg
nikkeldinitrat	13138-45-9	innånding: støv/tåke	>1,5 mg/l/4h
Kadmiumnitrat	10325-94-7	oral	147 mg/kg
Kadmiumnitrat	10325-94-7	dermal	1.100 mg/kg
Kadmiumnitrat	10325-94-7	innånding: støv/tåke	>1,5 mg/l/4h
Bly(II)nitrat	10099-74-8	oral	500 mg/kg
Bly(II)nitrat	10099-74-8	innånding: støv/tåke	>1,5 mg/l/4h

Akutt giftighet av bestanddelene					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeringsvei	Endepunkt	Verdi	Arter
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	innånding: damp	LC50	>2,65 mg/l/4h	rotte
nikkeldinitrat	13138-45-9	oral	LD50	1.620 mg/kg	rotte
Kadmiumnitrat	10325-94-7	oral	LD50	147 mg/kg	rotte
Bly(II)nitrat	10099-74-8	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rotte
Bly(II)nitrat	10099-74-8	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	rotte

##### Etsing/hudirritasjon

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

##### Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Gir alvorlig øyeskade.

## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### **Sensibilisering av luftveiene eller huden**

Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

### **Skade på arvestoffet i kjønnseller**

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller.

### **Kreftframkallende egenskaper**

Kan forårsake kreft ved innånding.

### **Reproduksjonstoksisitet**

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

### **Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering**

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer (enkelteksponering).

### **Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering**

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer - gjentatt eksponering.

### **Innåndingsfare**

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

### **Symptomer med hensyn til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper**

#### **• Ved svelging**

Ved slukking består fare for perforering av spiserøret og magen (sterk etsende virkning)

#### **• Ved kontakt med øynene**

etsende, Gir alvorlig øyeskade, fare for blindhet

#### **• Ved innånding**

etsende for luftveiene, hoste, Åndenød

#### **• Ved hudkontakt**

sterkt etsende, forårsaker dårlig sårheling, Kan fremkalle allergiske reaksjoner, kløe, lokal rødme

#### **• Andre opplysninger**

ingen

### **11.2 Hormonforstyrrende egenskaper**

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

### **11.3 Opplysninger om andre farer**

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

## **AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**

### **12.1 Giftighet**

Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

<b>(Akutt) akvatisk giftighet av bestanddelene</b>					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone- ringstid
Kadmiumnitrat	10325-94-7	LC50	58,16 µg/l	vannlevende virvelø- ser dyr	48 h
Kadmiumnitrat	10325-94-7	EC50	1.900 µg/l	vannlevende virvelø- ser dyr	24 h
Kadmiumnitrat	10325-94-7	ErC50	70 µg/l	alge	72 h
Bly(II)nitrat	10099-74-8	LC50	107 µg/l	fisk	96 h
Bly(II)nitrat	10099-74-8	ErC50	35,9 µg/l	alge	48 h

<b>(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddelene</b>					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone- ringstid
Kadmiumnitrat	10325-94-7	LC50	1.500 µg/l	fisk	4 d
Kadmiumnitrat	10325-94-7	EC50	8,1 µg/l	fisk	100 d

### 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Ingen data er tilgjengelig.

### 12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

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

Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data er tilgjengelig.

## AVSNITT 13: Sluttbehandling

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Dette kjemikaliet og dets emballasje skal behandles som farlig avfall. Innhold/holder leveres til i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale bestemmelser.

#### Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp. Unngå utslipp til miljøet. Se sikkerhetsdatablad for ytterligere informasjon.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

### Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

Det er farlig avfall; det er bare tillatt å bruke godkjente emballasjer (f.eks. i henhold til ADR). Kontaminerte emballasjer skal behandles etter materialets forskrifter. Fullstendig tømt emballasje kan brukes igjen.

### 13.2 Relevante lovbestemmelser om avfall

Allokeringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende AVV (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig).

#### Avfallsets farlige egenskaper

**HP 6** akutt giftighet  
**HP 7** kreftframkallende  
**HP 8** etsende

### 13.3 Bemerkninger

Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat. Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser. Ikke kontaminerte og resttomte emballasjer kan bli tilført en gjenutnytting.

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

### 14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADRRID	UN 3264
IMDG-Code	UN 3264
ICAO-TI	UN 3264

### 14.2 FN-forsendelsesnavn

ADRRID	ETSENDE VÆSKE, SUR, UORGANISK, N.O.S.
IMDG-Code	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
Teknisk navn (farlige bestanddeler)	Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Berylliumacetat basisk

### 14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Emballasjegruppe

ADRRID	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Miljøfarer

ikke miljøfarlig i henhold til bestemmelsene for farlig gods

### 14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Forskriftene for farlig gods (ADR) må også ivaretas inne på bedriftsområdet.

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

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.




## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l


produktnummer: **6811**

### 14.8 Oplysninger for hver av FNs regelverksmaler


#### Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR)Tilleggsopplysninger

Varenavn	ETSENDE VÆSKE, SUR, UORGANISK, N.O.S.
Opplysninger i transportdokumentet	UN3264, ETSENDE VÆSKE, SUR, UORGANISK, N.O.S., (inneholder: Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Berylliumacetat basisk), 8, III, (E)
Klassifiseringskode	C1
Fareseddel/faresedler	8
	
Spesielle bestemmelser	274
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	5 L
Transportkategori	3
Kode for tunnelbegrensninger	E
Farenummer	80

#### Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID)Tilleggsopplysninger

<b>Klassifiseringskode</b>	C1
<b>Fareseddel/faresedler</b>	8
	
<b>Spesielle bestemmelser</b>	274
<b>Unntatte mengder</b>	E1
<b>Begrensede mengder</b>	5 L
<b>Transportkategori</b>	3
<b>Farenummer</b>	80

#### Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG) - Tilleggsopplysninger

Varenavn	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Beryllium acetate basic), 8, III
Havforurensende stoff	-
Fareseddel/faresedler	8
	
Spesielle bestemmelser	223, 274
Unntatte mengder	E1

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU




## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

Begrensede mengder	5 L
EmS	F-A, S-B
Stuingskategori	A
Adskillingsgruppe	1 - Syrer

### Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Tilleggsopplysninger

Varenavn	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s., (contains: Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Beryllium acetate basic), 8, III
Faresedel/faresedler	8
	
Spesielle bestemmelser	A3
Unntatte mengder	E1
Begrensede mengder	1 L

## AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

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

#### Relevante EU-bestemmelser

#### Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Restriksjon	Nr.
Multi-Element ICP-MS Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO <sub>3</sub> , 100 mg/l	dette produktet oppfyller kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF		R3	3
Berylliumnitrat	kreftframkallende		R28-30	28
Berylliumnitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Bly(II)nitrat	reproduksjonstoksisk		R28-30	30
Bly(II)nitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		R63	63
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		R72 R72_Pb	72
Kobolt dinitrat	kreftframkallende		R28-30	28
Kobolt dinitrat	reproduksjonstoksisk		R28-30	30
Kobolt dinitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		R23	23

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Restriksjon	Nr.
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		R72 R72_Cd	72
Kadmiumnitrat	kreftframkallende		R28-30	28
Kadmiumnitrat	skader på arvestoffet i kjønnceller		R28-30	29
Kadmiumnitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser		R27	27
nikkeldinitrat	kreftframkallende		R28-30	28
nikkeldinitrat	reproduksjonstoksisk		R28-30	30
nikkeldinitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Berylliumacetat basisk	kreftframkallende		R28-30	28
Berylliumacetat basisk	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75

### Legende

- R23 I denne posten viser koder og kapitler innenfor hakeparenteser til koder og kapitler i toll- og statistikkomenklaturen og den felles tolltariff fastsatt ved rådsforordning (EØF) nr. 2658/87.
1. Skal ikke brukes i stoffblandinger og produkter framstilt av syntetiske organiske polymerer (heretter kalt «plastmateriale»), f.eks.:
- polymerer eller kopolymerer av vinylklorid (PVC) [3904 10] [3904 21]
  - polyuretan (PUR) [3909 50]
  - polyetylen med lav tetthet (LDPE), unntatt polyetylen med lav tetthet benyttet til produksjon av fargekonsentrater [3901 10]
  - celluloseacetat (CA) [3912 11]
  - celluloseacetatbutyrat (CAB) [3912 11]
  - epoksyharpikser [3907 30]
  - harpikser av melaminformaldehyd (MF) [3909 20]
  - harpikser av ureaformaldehyd (UF) [3909 10]
  - umettede polyestere (UP) [3907 91]
  - polyetylentereftalat (PET) [3907 60]
  - polybutyilentereftalat (PBT)
  - gjennomsiktig/alminnelig polystyren [3903 11]
  - akrylnitrilmetylmetakrylat (AMMA)
  - kryssbundet polyetylen (VPE)
  - polystyren med høy slagfasthet
  - polypropylen (PP) [3902 10]
  - polyetylen med høy tetthet (HDPE) [3901 20]
  - akrylnitrilbutadienstyren (ABS) [3903 30]
  - poly(metylmetakrylat) (PMMA) [3906 10].
- Stoffblandinger og produkter framstilt av plastmateriale skal ikke bringes i omsetning dersom konsentrasjonen av kadmium (uttrykt som Cd-metall) i plastmaterialet er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent.
- Som unntak får annet ledd ikke anvendelse på produkter brakt i omsetning før 10. desember 2011.
- Første og annet ledd får anvendelse uten at det berører rådsdirektiv 94/62/EF og rettsakter vedtatt på grunnlag av dette.
2. Skal ikke benyttes eller bringes i omsetning i maling med kodene [3208] [3209] i en konsentrasjon (uttrykt som Cd-metall) lik eller større enn 0,01 vektprosent.
- For maling med kodene [3208] [3209] og med et sinkinnhold på mer enn 10 vektprosent av malingen skal konsentrasjonen av kadmium (uttrykt som Cd-metall) ikke være lik eller større enn 0,1 vektprosent.
- Malte produkter skal ikke bringes i omsetning dersom de inneholder kadmium (uttrykt som Cd-metall) i en konsentrasjon lik eller høyere enn 0,1 vektprosent av malingen eller det malte produktet.
3. Som unntak får nr. 1 og 2 ikke anvendelse på produkter som av sikkerhetsgrunner er farget med stoffblandinger som inneholder kadmium.
4. Som unntak får nr. 1 annet ledd ikke anvendelse på
- stoffblandinger framstilt av PVC-avfall, heretter kalt «gjenvunnet PVC»,
  - stoffblandinger og produkter som inneholder gjenvunnet PVC, dersom de inneholder kadmium (uttrykt som Cd-metall) i en konsentrasjon som ikke overstiger 0,1 vektprosent av plastmaterialet i følgende anvendelser av hard PVC:  
a) profiler og stive plater beregnet på byggevirkosomhet,  
b) dører, vinduer, skodder, vegger, persiener, gjerder og takrenner,  
c) gulv og terrasser,



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### Legende

- d) kabelrør,  
e) vannrør som ikke brukes til drikkevann, dersom den gjenvunne PVC-en brukes i det midterste laget i et flerlagsrør og er helt dekket av et lag av nyprodusert PVC som er i samsvar med nr. 1.  
Før stoffblandinger og produkter som inneholder gjenvunnet PVC, bringes i omsetning for første gang, skal leverandørene sørge for at disse er merket med teksten «Inneholder gjenvunnet PVC» eller med følgende piktoqram, på en slik måte at merkingen er synlig, lett leselig og ikke kan slettes:  
I samsvar med artikkel 69 i denne forordning vil unntaket gitt i nr. 4 bli tatt opp til ny behandling innen 31. desember 2017, særlig med sikte på å senke grenseverdien for kadmium og revurdere unntaket for anvendelse nevnt i bokstav a)-e).  
8. Skal ikke brukes i tilsettmaterialer til hardlodding i konsentrasjoner som er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent. Tilsettmaterialer til hardlodding skal ikke bringes i omsetning dersom de inneholder kadmium (uttrykt som Cd-metall) i en konsentrasjon som er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent.  
I dette nummer menes med «hardlodding» en metode for sammenføring ved hjelp av legeringer som utføres ved temperaturer over 450 C.  
9. Som unntak får ikke nr. 8 anvendelse på tilsettmaterialer til hardlodding som brukes av sikkerhetsgrunner i anvendelser innenfor forsvar, luftfart og romfart.  
10. Skal ikke brukes eller bringes i omsetning dersom konsentrasjonen er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent av metallet i:  
i) metallperler og andre metalleder til smykkeframstilling,  
ii) metalleder i smykker og bijouteri og hårpynt, herunder:  
- armbånd, halskjeder og ringer,  
- piercingsmykker,  
- armbåndsurr og klokkeremmer,  
- brosjer og mansjettknapper.  
11. Som unntak får nr. 10 ikke anvendelse på produkter som bringes i omsetning før 10. desember 2011, eller på smykker som 10. desember 2011 er over 50 år gamle.
- R27 1. Skal ikke benyttes:  
a) i alle stenger og kuler som settes i piercede ører og andre piercede kroppsdeler, med mindre den mengden nikkell som avgis av slike stenger og kuler, er mindre enn 0,2 µg/cm<sup>2</sup>/uke (migrasjonsgrense).  
b) I produkter beregnet på å komme i direkte og langvarig kontakt med huden, som  
- øreringer,  
- halskjeder, armlenker og -kjeder, ankellenker, fingerringe,  
- kapsler, lenker og spenner på armbåndsurr,  
- naglede knapper, spenner, nagler, glidelåser og metallmerker brukt i klær,  
- dersom den mengden nikkell som avgis fra de deler av disse produktene som kommer i direkte og langvarig kontakt med huden, er større enn 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/uke,  
c) i produkter som dem spesifisert under bokstav b) der disse har et nikkelfritt belegg, med mindre et slikt belegg er tilstrekkelig til å sikre at den mengde nikkell som avgis fra de deler av slike produkter som kommer i direkte og langvarig kontakt med huden, ikke vil overstige 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/uke i et tidsrom på minst to år med normal bruk av produktet.  
2. Produktene nevnt i nr. 1 skal ikke bringes i omsetning med mindre de er i samsvar med kravene fastsatt i nevnte nummer.  
3. De standarder som er vedtatt av Den europeiske standardiseringsorganisasjonen (CEN), skal benyttes som søkemetoder for å påvise at produkter er i samsvar med nr. 1 og 2.
- R28-30 1. Skal ikke bringes i omsetning eller brukes  
- som stoffer,  
- som bestanddeler i andre stoffer eller  
- i stoffblandinger  
som er beregnet på levering til allmennheten dersom hver enkelt konsentrasjon i stoffet eller stoffblandingen er lik eller høyere enn  
- den relevante særlige konsentrasjonsgrensen som spesifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008, eller  
- den relevante konsentrasjonsgrensen fastsatt i direktiv 1999/45/EF når en bestemt konsentrasjonsgrense ikke er fastsatt i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008.  
Uten at anvendelsen av andre fellesskapsbestemmelser om klassifisering, emballering og merking av stoffer og stoffblandinger berøres, skal leverandørene før omsetning påse at emballasjen til slike stoffer og stoffblandinger er merket med følgende, som skal være synlig, lett leselig og ikke kan slettes:  
«Bare for yrkesbrukere».  
2. Som unntak får ikke nr. 1 anvendelse på  
a) legemidler eller veterinærpreparater som definert i direktiv 2001/82/EF og direktiv 2001/83/EF,  
b) kosmetiske produkter som definert i direktiv 76/768/EØF,  
c) følgende drivstoffer og oljeprodukter:  
- drivstoffer nevnt i direktiv 98/70/EF,  
- mineraloljeprodukter beregnet på bruk som brennstoff eller drivstoff i mobile eller faste forbrenningsanlegg,  
- drivstoffer solgt i lukkede systemer (f.eks. gassflasker med flytende gass),  
d) kunstnerfarger omfattet av direktiv 1999/45/EF  
e) stoffene oppført i tillegg 11, første kolonne, for de anvendelser eller bruksområder som er oppført i tillegg 11, andre kolonne. Der det er angitt en dato i tillegg 11 kolonne 2, skal unntaket gjelde til den nevnte datoen.  
f) Utstyr som omfattes av forordning (EU) nr. 2017/745.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

---

### Legende

- R3
1. Skal ikke benyttes i  
- pyntegjenstander, beregnet på å gi lys- eller fargeeffekter ved hjelp av ulike faser, for eksempel i pyntelamper og askebegre,  
- morosaker,  
- spill beregnet på en eller flere deltakere, eller i noen gjenstand beregnet på å benyttes som dette, selv om det har en viss pynteeffekt.
  2. Gjenstander som ikke er i samsvar med nr. 1, skal ikke bringes i omsetning.
  3. Skal ikke bringes i omsetning dersom de inneholder et fargestoff, med mindre dette er nødvendig av avgiftsmessige grunner, eller parfyme eller begge deler, dersom de  
— kan brukes som brennstoff i oljelamper beregnet på levering til allmennheten, og  
— utgjør en fare ved innånding og er merket med H 304.
  4. Oljelamper beregnet på levering til allmennheten skal ikke bringes i omsetning med mindre de er i samsvar med den europeiske standarden for oljelamper (EN 14059) som er vedtatt av Den europeiske standardiseringsorganisasjon (CEN).
  5. Uten at gjennomføringen av andre unionsbestemmelser om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger berøres, skal leverandørene før omsetning sørge for at følgende krav er oppfylt:
    - a) Lampeoljer merket med H304 og beregnet på levering til allmennheten skal være merket med følgende, som skal være synlig, lett leselig og ikke kunne slettes: «Lamper fylt med denne væsken oppbevares utilgjengelig for barn», og fra og med 1. desember 2010: «Inntak av selv en svært liten mengde lampeolje - eller bare det åsuge på veken - kan føre til livstruende lungeskade»
    - b) Tennvæsker merket med H304 og beregnet på levering til allmennheten skal fra og med 1. desember 2010 være merket med følgende, som skal være lett leselig og ikke kunne slettes: «Inntak av selv en svært liten mengde tennvæske kan føre til livstruende lungeskade».
    - c) Lampeoljer og tennvæsker merket med H304 og beregnet på levering til allmennheten skal fra og med 1. desember 2010 være emballert i svarte ugjennomsiktige beholdere som rommer høyst én liter.

## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

### Legende

- R63
1. Skal ikke bringes i omsetning eller benyttes i noen enkeltstående del av smykker dersom konsentrasjonen av bly (uttrykt som metall) er lik eller høyere enn 0,05 vektprosent.
  2. I nr. 1 menes med:
    - i) «smykker» smykker og bijouteri og hårpynt, herunder:
      - a) armbånd, halskjeder og ringer,
      - b) piercingsmykker,
      - c) armbåndsurr og -kjeder,
      - d) brosjer og mansjettknapper.
    - ii) «noen enkeltstående del» de materialene smykkene er laget av, samt de enkelte bestanddelene av smykkene.
  3. Nr. 1 får også anvendelse for enkeltstående deler når disse bringes i omsetning eller benyttes til smykkeproduksjon.
  4. Som unntak får nr. 1 ikke anvendelse
    - a) på krystallglass som definert i vedlegg I (kategori 1, 2, 3 og 4) i rådsdirektiv 69/493/EØF(\*),
    - b) på innvendige komponenter i klokker som ikke er tilgjengelige for forbrukerne,
    - c) på ikke-syntetiske eller rekonstruerte edelsteiner og halvedelsteiner (CN-kode 7103 som fastsatt ved forordning (EØF) nr. 2658/87), så sant de ikke er behandlet med bly eller blyforbindelser eller blandinger som inneholder slike stoffer,
    - d) på emaljer, definert som smeltbare blandinger som er produkter av fusjon, forglassing eller sintring av mineraler smeltet ved en temperatur på minst 500 °C.
  5. Som unntak får nr. 1 ikke anvendelse på smykker som første gang bringes i omsetning før 9. oktober 2013, eller på smykker som er framstilt før 10. desember 1961.
  6. Innen 9. oktober 2017 skal Kommisjonen revurdere nr. 1–5 i denne posten i lys av nye vitenskapelige opplysninger, herunder om det finnes tilgjengelige alternativer, samt migrasjonen av bly fra produktene nevnt i nr. 1, og eventuelt endre posten tilsvarende.
  7. Skal ikke bringes i omsetning eller benyttes i produkter som tilbys allmennheten dersom blykonsentrasjonen (uttrykt som metall) i disse produktene eller tilgjengelige deler av dem er på minst 0,05 vektprosent, og disse produktene eller tilgjengelige deler av dem ved normale eller rimelige forutsigbare bruksvilkår kan puttes i munnen av barn. Denne grenseverdien får ikke anvendelse når det kan påvises at bly som avgis fra dette produktet eller en tilgjengelig del av det, uansett om det er belagt eller ikke, ikke overskrider 0,05 µg/cm<sup>2</sup> per time (som tilsvarer 0,05 µg/g/t) og, for belagte produkter, at belegget er tilstrekkelig til å sikre at denne verdien ikke overskrides i løpet av minst to års normal eller rimelig forutsigbar bruk av produktet. I dette nummer anses at et produkt eller en tilgjengelig del av et produkt kan puttes i munnen av et barn dersom det er mindre enn 5 cm i en dimensjon eller har en avtakbar eller utstikkende del av den størrelsen.
  8. Som unntak får nr. 7 ikke anvendelse på
    - a) smykker som omfattes av nr. 1,
    - b) krystallglass som definert i vedlegg I (kategori 1, 2, 3 og 4) til rådsdirektiv 69/493/EØF,
    - c) ikke-syntetiske eller rekonstruerte edelsteiner og halvedelsteiner (KN-kode 7103 som fastsatt ved rådsforordning (EØF) nr. 2658/87), med mindre de er behandlet med bly eller blyforbindelser eller blandinger som inneholder slike stoffer,
    - d) emaljer, definert som smeltbare blandinger som er produkt av fusjon, forglassing eller sintring av mineraler smeltet ved en temperatur på minst 500°C,
    - e) nøkler og låser, herunder hengelåser,
    - f) musikkinstrumenter,
    - g) produkter og deler av produkter som omfatter messinglegeringer, dersom blykonsentrasjonen (uttrykt som metall) i messinglegeringen ikke overskrider 0,5 vektprosent,
    - h) spissen på skriveinstrumenter,
    - i) religiøse artikler,
    - j) bærbare sinkkarbonbatterier og knappcellebatterier,
    - k) produkter som omfattes av
      - i) direktiv 94/62/EF,
      - ii) forordning (EF) nr. 1935/2004,
      - iii) europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/48/EF,
      - iv) europaparlaments- og rådsdirektiv 2011/65/EF.
  9. Innen 1. juli 2019 skal Kommisjonen revurdere nr. 7 og nr. 8 bokstav e), f) i) og j) i denne posten i lys av nye vitenskapelige opplysninger, herunder om det finnes tilgjengelige alternativer, samt migrasjonen av bly fra produktene nevnt i nr. 7, herunder kravene til beleggets integritet, og eventuelt endre posten tilsvarende.
  10. Som unntak fra nr. 7 får disse numrene ikke anvendelse på produkter som bringes i omsetning for første gang før 1. juni 2016.
  11. Følgende handlinger er etter 15. februar 2023 forbudt innenfor 100 meter fra våtmark:
    - a) Avfiring av hagl med en blykonsentrasjon (uttrykt som metall) på 1 vektprosent eller mer.
    - b) Medbringning av slike hagl ved skyting i våtmark eller på vei til eller fra skyting i våtmark. I første ledd menes med:
      - a) «innenfor 100 meter fra våtmark» innenfor 100 meter fra ethvert punkt på våtmarkens ytre grense,
      - b) «skyting i våtmark» skyting i eller innenfor 100 meter fra våtmark,
      - c) Dersom en person blir påtruffet medbringende hagl i eller innenfor 100 meter fra våtmark mens vedkommende er ute og skyter, eller som et ledd i skyting, skal den aktuelle skytingen antas å være skyting i våtmark med mindre vedkommende person kan bevise at det dreide seg om en annen type skyting.Begrensningen fastsatt i første ledd får ikke anvendelse i en medlemsstat dersom denne medlemsstaten underretter Kommisjonen i samsvar med nr. 12 om at den har til hensikt å gjøre bruk av muligheten gitt i nevnte nummer.
  12. Dersom minst 20 % av en medlemsstats territorium, unntatt sjøterritoriet, er våtmark, kan denne medlemsstaten i stedet for begrensningen fastsatt i nr. 11 første ledd forby følgende på hele sitt territorium fra 15. februar 2024:
    - a) Omsetning av hagl med en blykonsentrasjon (uttrykt som metall) på 1 vektprosent eller mer.
    - b) Avfiring av slike hagl.
    - c) Medbringning av slike hagl ved skyting eller som ledd i skytingen.Enhver medlemsstat som har til hensikt å benytte seg av muligheten gitt i første ledd, skal innen 15. august 2021 underrette Kommisjonen om dette. Medlemsstaten skal uten opphold oversende Kommisjonen teksten til de nasjonale tiltakene den har vedtatt, og under alle omstendigheter innen 15. august 2023. Kommisjonen skal uten opphold offentliggjøre slik meldinger om hensikt og tekster til nasjonale tiltak som den har mottatt.
  13. I nr. 11–12 menes med
    - a) «våtmark» områder med marsk, myr, torvmyr eller vannområder, uansett om de er naturlige eller kunstige, perma-



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

### Legende

- nente eller midlertidige, med vann som er stillestående eller rennende, ferskvann, brakkvann eller saltvann, herunder områder med sjøvann der dybden ved lavvann ikke overstiger seks meter,
- b) «hagl» pelletter som brukes eller er beregnet brukt i én enkelt ladning eller patron i et haglgevær,
- c) «haglgevær» et skytevåpen med glatt løp, unntatt luftgevær,
- d) «skyting» all skyting med haglgevær,
- e) «medbringning» enhver medbringning på person eller enhver annen medbringning eller transport.
- f) ved vurderingen av om en person som blir påtruffet med hagl, medbringer hagl «som et ledd i skyting»,
- i) skal det tas hensyn til alle sakens omstendigheter,
- ii) er det ikke nødvendig at den som blir påtruffet med hagl, er den samme som står for skytingen.
14. Medlemsstatene kan opprettholde nasjonale bestemmelser om vern av miljøet eller menneskers helse som er i kraft 15. februar 2021 og som begrenser bly i hagl i sterkere grad enn det som er fastsatt i nr. 11.
- Medlemsstatene skal omgående oversende Kommisjonen teksten til disse nasjonale bestemmelsene. Kommisjonen skal omgående offentliggjøre alle tekster til nasjonale tiltak som den har mottatt.
15. Shall not be placed on the market or used in articles produced from polymers or copolymers of vinyl chloride ('PVC'), if the concentration of lead is equal to or greater than 0,1 % by weight of the PVC material.
16. Paragraph 15 shall apply with effect from 29 November 2024.
17. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to PVC articles containing recovered flexible PVC until 28 May 2025.
18. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to the following PVC articles containing recovered rigid PVC until 28 May 2023, if the concentration of lead is lower than 1,5 % by weight of the recovered rigid PVC:
- (a) profiles and sheets for exterior applications in buildings and civil engineering works, excluding decks and terraces;
- (b) profiles and sheets for decks and terraces, provided that the recovered PVC is used in a middle layer and is entirely covered with a layer of PVC or other material for which the concentration of lead is lower than 0,1 % by weight;
- (c) profiles and sheets for use in concealed spaces or voids in buildings and civil engineering works (where they are inaccessible during normal use, excluding maintenance, for example, cable ducts);
- (d) profiles and sheets for interior building applications, provided that the entire surface of the profile or sheet facing the occupied areas of a building after installation is produced using PVC or other material for which the concentration of lead is lower than 0,1 % by weight;
- (e) multi-layer pipes (excluding pipes for drinking water), provided that the recovered PVC is used in a middle layer and is entirely covered with a layer of PVC or other material for which the concentration of lead is lower than 0,1 % by weight;
- (f) fittings, excluding fittings for pipes for drinking water.
- From 28 May 2026, rigid PVC recovered from the categories of articles referred to in points (a) to (d) shall only be used for the production of new articles of any of those categories.
- Suppliers of PVC articles containing recovered rigid PVC with a concentration of lead equal to or greater than 0,1 % by weight of the PVC material shall ensure, before placing those articles on the market, that they are visibly, legibly and indelibly marked with the statement: "Contains ≥ 0,1 % lead". Where the marking cannot be provided on the article due to the nature of the article, it shall be on the packaging of the article.
- Suppliers of PVC articles containing recovered rigid PVC shall submit to national enforcement authorities upon request documentary evidence to substantiate the claims on the recovered origin of the PVC in those articles. Certificates issued by schemes to provide proof of traceability and recycled content, such as those developed according to EN 15343:2007 or equivalent recognised standards, may be used to substantiate such claims for PVC articles produced in the Union. Claims made on the recovered origin of the PVC in imported articles shall be accompanied by a certificate that provides equivalent proof of traceability and recycled content, issued by an independent third party.
- By 28 May 2028, the Commission shall review this paragraph in light of new scientific information and, if appropriate, modify it accordingly.
19. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to:
- (a) PVC-silica separators in lead acid batteries, until 28 May 2033;
- (b) articles covered by paragraph 1, in accordance with paragraphs 2 to 5, and by paragraph 7 in accordance with paragraphs 8 and 10;
- (c) articles within the scope of:
- (i) Regulation (EC) No 1935/2004;
- (ii) Directive 2011/65/EU;
- (iii) Directive 94/62/EC;
- (iv) Directive 2009/48/EC.
20. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to PVC articles placed on the market until 28 November 2024.



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

### Legende

- R72 1. skal ikke bringes i omsetning etter 1. november 2020 i
- a) klær eller tilbehør,
  - b) tekstiler som ikke er klær, og som under normal bruk eller bruk som med rimelighet kan forventes, kommer i kontakt med menneskers hud i et lignende omfang som klær,
  - c) fottøy dersom klærne, tilbehøret, fottøyet eller tekstilene som ikke er klær, skal brukes av forbrukere og stoffet forekommer i en konsentrasjon, målt i homogene materialer, som er lik eller høyere enn den som er angitt for vedkommende stoff i tillegg 12.
2. Som unntak i forbindelse med omsetning av formaldehyd [CAS-nr. 50-00-0] i jakker, frakker, kåper eller møbeltrekk skal den relevante konsentrasjonen for formålene i nr. 1 være 300 mg/kg i tidsrommet mellom 1. november 2020 og 1. november 2023. Konsentrasjonen angitt i tillegg 12 gjelder etter dette.
3. Nr. 1 gjelder ikke for
- a) klær, tilbehør og fottøy eller deler av klær, tilbehør og fottøy som er laget utelukkende av naturlig lær, pels eller skinn,
  - b) festeanordninger og dekorative elementer som ikke er av tekstil,
  - c) brukte klær, brukt tilbehør, brukt fottøy eller brukte tekstiler som ikke er klær,
  - d) vegg-til-vegg-tepper og andre gulvbelegg av tekstilmaterialer til innendørs bruk, matter og løpere.
4. Nr. 1 gjelder ikke for klær, tilbehør, fottøy eller tekstiler som ikke er klær, som faller inn under virkeområdet for europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/425(\*) eller europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2017/745(\*\*).
5. Nr. 1 bokstav b) gjelder ikke for tekstiler til engangsbruk. Med «tekstiler til engangsbruk» menes tekstiler som er beregnet å brukes bare én gang eller i et begrenset tidsrom, og som ikke er beregnet til senere bruk for samme eller lignende formål.
6. Nr. 1 og 2 får anvendelse uten at det berører anvendelsen av eventuelle strengere begrensninger fastsatt i dette vedlegg eller i annet gjeldende unionsregelverk.
7. Kommisjonen skal ta unntaket i nr. 3 bokstav d) opp til ny vurdering og eventuelt endre nevnte bokstav.
- (\*) Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/425 av 9. mars 2016 om personlig verneutstyr og om oppheving av rådsdirektiv 89/686/EØF (EUT L 81 av 31.3.2016, s. 51).
- (\*\*) Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2017/745 av 5. april 2017 om medisinsk utstyr, om endring av direktiv 2001/83/EF, forordning (EF) nr. 178/2002 og forordning (EF) nr. 1223/2009 samt om oppheving av rådsdirektiv 90/385/EØF og 93/42/EØF (EUT L 117 av 5.5.2017, s. 1).
- R72\_Cd Tillegg 12 (øvre konsentrasjonsgrenser etter vekt i homogene materialer) 1 mg/kg etter ekstraksjon (uttrykt som Cd-metall som kan ekstraheres fra materialet)
- R72\_Pb Tillegg 12 (øvre konsentrasjonsgrenser etter vekt i homogene materialer) 1 mg/kg etter ekstraksjon (uttrykt som Pbmetall som kan ekstraheres fra materialet)



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 %

HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### Legende

- R75
1. Skal ikke bringes i omsetning til bruk for tatoveringsformål, og stoffblandinger som inneholder slike stoffer, skal ikke brukes for tatoveringsformål etter 4. januar 2022 dersom det eller de aktuelle stoffene er til stede under følgende omstendigheter:
    - a) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som kreftframkallende i kategori 1A, 1B eller 2, eller som skadelig for arvestoffet i kjønnceller i kategori 1A, 1B eller 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent.
    - b) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som reproduksjonstoksisk i kategori 1A, 1B eller 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,001 vektprosent.
    - c) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudsensibiliserende i kategori 1, 1A eller 1B, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,001 vektprosent.
    - d) Et stoff som er klassifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudetsende i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, som hudirriterende i kategori 2, som gir alvorlig øyeskade i kategori 1 eller som øyeirriterende i kategori 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst
      - i) 0,1 vektprosent dersom stoffet brukes utelukkende som pH-regulator,
      - ii) 0,01 vektprosent i alle andre tilfeller.
    - e) Et stoff som er oppført i vedlegg II til forordning (EF) nr. 1223/2009(\*), dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent.
    - f) Et stoff for hvilket det er angitt minst ett av følgende vilkår i kolonne g (Produkttype, kroppsdel) i tabellen i vedlegg IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, dersom stoffet forekommer i blandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent:
      - i) «Produkter som skylles av»
      - ii) «Må ikke brukes i produkter som pålegges slimhinner»
      - iii) «Må ikke brukes i øyeprodukter»
    - g) Et stoff som det er angitt et vilkår for i kolonne h (Høyeste konsentrasjon i bruksklart preparat) eller kolonne i (Annet) i tabellen i vedlegg IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon eller på en annen måte som ikke er i samsvar med vilkåret angitt i kolonnen.
    - h) Et stoff som er oppført i tillegg 13 til dette vedlegget, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon som er lik eller høyere enn konsentrasjonsgrensen som er angitt for stoffet i tillegget.
  2. I denne posten menes med «for tatoveringsformål» injisering eller innføring av stoffblandingen i en persons hud, slimhinne eller øyeeple ved en prosess eller framgangsmåte (herunder framgangsmåter som til vanlig omtales som permanent sminke, kosmetisk tatovering, mikrobladeteknikk eller mikropigmentering) med sikte på å etterlate et merke eller motiv på vedkommendes kropp.
  3. Dersom et stoff som ikke er oppført i tillegg 13, faller inn under én eller flere av bokstavene a)–g) i nr. 1, får den strengeste konsentrasjonsgrensen som er fastsatt i de aktuelle bokstavene, anvendelse på stoffet. Dersom et stoff som er oppført i tillegg 13, også faller inn under én eller flere av bokstavene a)–g) i nr. 1, får konsentrasjonsgrensen som er fastsatt i bokstav h) i nr. 1, anvendelse for stoffet.
  4. Som unntak fra dette får nr. 1 ikke anvendelse på følgende stoffer før 4. januar 2023:
    - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EF-nr. 205-685-1, CAS-nr. 147-14-8).
    - b) Pigment Green 7 (CI 74260, EF-nr. 215-524-7, CAS-nr. 1328-53-6).
  5. Dersom del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 endres etter 4. januar 2021 for å klassifisere eller omklassifisere et stoff slik at stoffet faller inn under nr. 1 bokstav a), b), c) eller d) i denne posten, eller slik at det faller inn under en annen av bokstavene enn tidligere, og datoen for anvendelsen for den nye eller reviderte klassifiseringen kommer etter datoen nevnt i nr. 1 eller eventuelt nr. 4 i denne posten, skal endringen, ved anvendelsen av denne posten på stoffet, anses å få virkning fra datoen for anvendelsen av den nye eller reviderte klassifiseringen.
  6. Dersom vedlegg II eller IV til forordning (EF) nr. 1223/2009 endres etter 4. januar 2021 for å oppføre et stoff eller andre oppføringer av det slik at stoffet omfattes av nr. 1 bokstav e), f) eller g) i denne posten, eller slik at det faller inn under en annen av bokstavene enn tidligere, og endringen får virkning etter datoen nevnt i nr. 1 eller eventuelt nr. 4 i denne posten, skal endringen, ved anvendelsen av denne posten på stoffet, anses å få virkning på datoen 18 måneder etter datoen for ikrafttreddelsen av rettsakten der endringen er gjort.
  7. Leverandører som bringer en stoffblanding i omsetning til bruk for tatoveringsformål, skal sikre at stoffblandingen etter 4. januar 2022 er merket med følgende opplysninger:
    - a) Angivelsen «Stoffblanding til bruk i tatoveringer eller permanent sminke».
    - b) Et referansenummer som identifiserer partiet entydig.
    - c) En liste over bestanddeler i samsvar med nomenklaturen fastsatt i ordlisten over vanlige navn på bestanddeler i henhold til artikkel 33 i forordning (EF) nr. 1223/2009 eller, i mangel av et vanlig navn på bestanddelen, IUPAC-betegnelsen. Dersom det ikke foreligger et vanlig navn eller en IUPAC-betegnelse, brukes CAS-nummeret og EF-nummeret. Bestanddeler skal oppføres i synkende rekkefølge etter vekt eller volum for bestanddelene på tidspunktet for framstillingen. Med «bestanddel» menes ethvert stoff som tilsettes i løpet av framstillingsprosessen, og som finnes i stoffblandingen til bruk for tatoveringsformål. Urenheter skal ikke anses som bestanddeler. Dersom navnet på et stoff som brukes som bestanddel i henhold til denne posten allerede kreves oppført på etiketten i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008, er det ikke nødvendig å merke bestanddelen i samsvar med denne forordningen.
    - d) Tilleggsangivelsen «pH-regulator» for stoffer som faller inn under nr. 1 bokstav d) i).
    - e) Angivelsen «Inneholder nikkel. Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblandingen inneholder nikkel under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
    - f) Angivelsen «Inneholder krom (VI). Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblandingen inneholder krom under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
    - g) Sikkerhetsinstruks for bruk dersom dette ikke allerede kreves angitt på etiketten i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008. Informasjonen skal være klart synlig, lett å lese og merket på en måte som ikke kan slettes. Informasjonen skal skrives på det eller de offisielle språkene i den eller de medlemsstat(e) der stoffblandingen bringes i omsetning, med mindre vedkommende medlemsstat(er) bestemmer noe annet. Dersom det er nødvendig på grunn av emballasjens størrelse, skal opplysningene i første ledd, unntatt bokstav a), i stedet tas med i bruksanvisningen. Før en stoffblanding brukes for tatoveringsformål, skal den som bruker stoffblandingen, gi personen som gjennomgår behandlingen, de opplysningene som er merket på emballasjen eller tatt med i bruksanvisningen i henhold til dette nummeret.
    8. Stoffblandinger som ikke inneholder angivelsen «Stoffblanding til bruk i tatoveringer eller permanent sminke», skal ikke brukes for tatoveringsformål.
    9. Denne posten får ikke anvendelse på stoffer som er gasser ved en temperatur på 20 °C og et trykk på 101,3 kPa, eller som genererer et damptrykk på mer enn 300 kPa ved en temperatur på 50 °C, unntatt formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0, EF-nr. 200-001-8).
    10. Denne posten får ikke anvendelse på omsetning av en stoffblanding til bruk for tatoveringsformål, eller på bruk av

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

### Legende

en stoffblanding for tatoveringsformål, når denne bringes i omsetning utelukkende som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr i henhold til forordning (EU) 2017/745, eller når den brukes utelukkende som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr i henhold til same forordning. Dersom omsetningen eller bruken ikke utelukkende er som medisinsk utstyr eller tilbehør til medisinsk utstyr, får kravene i forordning (EU) 2017/745 og i denne forordningen anvendelse kumulativt.

### Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV)/SVHC - kandidatliste

ikke relevant

### Sevesodirektiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farlig kjemikalie/forekategorier	Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrifter av den lavere og høyere klasse	Anmerk.
	ikke tilordnet		

### Decopaint-direktiv

VOC-innhold	0 %
VOC-innhold (Vanninnhold ble fratrukket)	0 g/l

### Direktivet for industriutslipp (IED)

VOC-innhold	0 %
VOC-innhold (Vanninnhold ble fratrukket)	0 g/l

### Direktiv angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)

ingen bestandeler er oppført

### EUs rammedirektiv for vann (WFD)

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Berylliumnitrat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	
Berylliumnitrat	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Berylliumnitrat	Metals and their compounds		a)	
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		b)	
Bly(II)nitrat	blyforbindelser	7439-92-1	c)	

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Bly(II)nitrat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	
Bly(II)nitrat	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Bly(II)nitrat	Metals and their compounds		a)	
Kobolt dinitrat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	
Kobolt dinitrat	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Kobolt dinitrat	Metals and their compounds		a)	
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		b)	HAZ
Kadmiumnitrat	Cadmium and its compounds (depending on water hardness classes)	7440-43-9	c)	
Kadmiumnitrat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	
Kadmiumnitrat	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Kadmiumnitrat	Metals and their compounds		a)	
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser		b)	
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser	7440-02-0	c)	
nikkeldinitrat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
nikkeldinitrat	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
nikkeldinitrat	Metals and their compounds		a)	
Berylliumacetat basisk	Substances and preparations, or the breakdown products of such, which have been proved to possess carcinogenic or mutagenic properties or properties which may affect steroidogenic, thyroid, reproduction or other endocrine-related functions in or via the aquatic environment		a)	
Berylliumacetat basisk	Metals and their compounds		a)	

### Legende

- a) Indicative list of the main pollutants
- b) Liste over prioriterte stoffer under vannforskriften
- c) Miljøkvalitetsstandarder for prioriterte stoffer og prioritert farlige stoffer i ferskvann og kystvann
- HAZ Identified as priority hazardous substance

### Forordning 98/2013/EU for markedsføring og bruk av eksplosive grunnsubstanser

Eksplosive grunnsubstanser med restriksjoner						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Wt%	Registreringstype	Bemerkninger	Grenseverdi	Upper limit value for the purpose of licensing under Article 5(3)
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	5	Appendiks I		3 % w/w	10 % w/w

### Legende

Appendiks I Stoffer, enten i sin rene form, i stoffblandinger eller i stoffer som inneholder dem, som ikke skal bli gjort tilgjengelige for allmennheten, bortsett fra når konsentrasjonen er lik eller lavere enn grenseverdiene fastsatt nedenfor

### Tilleggsopklæringer

Hvis produktet blir videreformidlet til tredjeparter, i samsvar med artikkel 7 "Varsling av forsyningskjeden" i forordning EU 2019/1148, er informasjonsplikten underlagt hele forsyningskjeden og alle andre bestemmelser nevnt i artikkel 7 om begrensede og regulerte råvarer.

### Forordning om utgangsstoffer for narkotika

ingen bestandeler er oppført

### Forordning for stoffer som ødelegger ozonlaget (ODS)

ingen bestandeler er oppført

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### Forordning angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC)

kjemikalier som er underlagt bestemmelsene i PIC-prosedyren.

Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Wt%	Kategori / underkategori	Bruksbegrensning
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		0,015	i(2)	sr
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		0,022	i(1) i(2)	sr sr
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		0,022	i	sr

#### Legende

i Kategori: i - industrielt kjemikalie  
i(1) Underkategori: i(1) - industrielle kjemikalier for profesjonell anvendelse  
i(2) Underkategori: i(2) - industrielle kjemikalier for offentlig bruk  
sr Bruksbegrensning: alvorlig restriksjon (for berørte underkategorier eller berørte underkategorier) i henhold til EU-forskrifter

### Forordning om persistente organiske forurensende stoffer (POP)

ingen bestandeler er oppført

### Andre opplysninger

Direktiv 99/33/EF om beskyttelse av unge mennesker på arbeidsplassen. Pass på å begrense arbeidet for gravide og for ammende mødre etter mødrevernretningene (92/85/EWG).

### Nasjonale fortegnelser

Land	Fortegnelse	Status
AU	AIIC	ikke alle bestandeler er oppført
CA	DSL	ikke alle bestandeler er oppført
CA	NDSL	ikke alle bestandeler er oppført
CN	IECSC	ikke alle bestandeler er oppført
EU	ECSI	alle bestandeler er oppført
EU	REACH Reg.	ikke alle bestandeler er oppført
JP	CSCL-ENCS	ikke alle bestandeler er oppført
JP	ISHA-ENCS	ikke alle bestandeler er oppført
KR	KECI	ikke alle bestandeler er oppført
MX	INSQ	ikke alle bestandeler er oppført
NZ	NZIoC	ikke alle bestandeler er oppført
PH	PICCS	ikke alle bestandeler er oppført
TR	CICR	ikke alle bestandeler er oppført
TW	TCSI	alle bestandeler er oppført
US	TSCA	ikke alle bestandeler er oppført
VN	NCI	alle bestandeler er oppført

#### Legende

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals  
CICR Chemical Inventory and Control Regulation  
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **6811**

### Legende

DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC-nummer (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NDSL	Non-domestic Substances List (NDSL)
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH-registrerte stoffer
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

I henhold til REACH, artikkel 14 (1) er det utført en kjemikaliesikkerhetsvurdering for dette stoffet eller komponentene i denne blandingen når stoffet er registrert i mengder på 10 tonn eller mer per år per registrant.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

### Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
2.1		Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP): endring i listen (tabell)	ja
2.1	De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis: Hudetsing forårsaker irreversible skader på huden, i form av synlig nekrose som går gjennom overhuden og helt ned til underhuden.	De viktigste fysikalsk-kjemiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis: Hudetsing forårsaker irreversible skader på huden, i form av synlig nekrose som går gjennom overhuden og helt ned til underhuden. Spill og slokkevann kan forårsake forurensning av vann.	ja
2.2		Faresetninger: endring i listen (tabell)	ja
2.2		Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml: endring i listen (tabell)	ja
2.3	Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: Denne stoffblandinger inneholder ingen stoffer som kan vurderes å være PBT- eller vPvB-stoffer.	Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$ .	ja
2.3		Hormonforstyrrende egenskaper: Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$ .	ja
15.1		Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII): endring i listen (tabell)	ja
15.1		Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV)/SVHC - kandidatliste: ikke relevant	ja
15.1	VOC-innhold: 0 % 0 g/l	VOC-innhold: 0 %	ja
15.1		VOC-innhold (Vanninnhold ble fratrukket): 0 g/l	ja

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
15.1	Direktiv angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)	Direktiv angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS): ingen bestandeler er oppført	ja
15.1		Farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS): endring i listen (tabell)	ja
15.1	Forordning om opprettelsen av et europeisk register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)		ja
15.1		Register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR): endring i listen (tabell)	ja
15.1		Liste over miljøgifter (WFD): endring i listen (tabell)	ja
15.1		Eksplorative grunnsubstanser med restriksjoner: endring i listen (tabell)	ja
15.1		Forordning angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC): endring i listen (tabell)	ja
15.1		Nasjonale fortegninger: endring i listen (tabell)	ja
15.2	Vurdering av kjemikaliesikkerhet: Kjemisk sikkerhetsvurdering for stoffer i denne stoffblandingen har ikke blitt foretatt.	Vurdering av kjemikaliesikkerhet: I henhold til REACH, artikkel 14 (1) er det utført en kjemikaliesikkerhetsvurdering for dette stoffet eller komponentene i denne blandingen når stoffet er registrert i mengder på 10 tonn eller mer per år per registrant.	ja

### Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
2006/15/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsettning av ei andre liste over rettleiende grenseverdier for eksponering i arbeidet i samband med gjennomføringa av rådsdirektiv 98/24/EF, og om endring av direktiv 91/322/EØF og 2000/39/EF
2019/983/EF	Europaparlamentets og rådets direktiv for endring av direktiv 2004/37/EF, om vern av arbeidstakarane mot risiko ved å vere utsett for kreftframkallande eller arvestoffskadelege stoff i arbeidet
2022/431/EU	Directive (EU) 2022/431 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2022 amending Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work
2024/869/EF	Europaparlamentets og rådets direktiv for endring av direktiv 2004/37/EF, om vern av arbeidstakarane mot risiko ved å vere utsett for kreftframkallande eller arvestoffskadelege stoff i arbeidet
Acute Tox.	Akutt giftighet
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
Aquatic Acute	Farlig for vannmiljøet - akutt fare
Aquatic Chronic	Farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare
ATE	Acute Toxicity Estimate (anslått verdi for akutt giftighet)

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
Carc.	Kreftframkallende egenskaper
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (avledet ingen-effekt-nivå)
EC50	Effective Concentration 50 %. (effektiv konsentrasjon 50 %). EC50 tilsvarer konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % reaktiv forandring (f.eks. i vekst) i løpet av et gitt tidsrom
ED	Hormonforstyrrende stoff
EF-nr.	EF-betegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-listen) er kilden til det syvsifrede EC-nummeret, en identifikator for stoffer som er på markedet innen EU (den Europeiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de rapporterte kjemiske stoffene)
EmS	Emergency Schedule (tidsplan i nødstilfelle)
ErC50	≡ EC50: Den konsentrasjonen av teststoffet som har et resultat på 50% reduksjon enten i vekst (EbC50) eller i vekstraten (ErC50) i forhold til kontrollen ved bruk av denne metoden.
Eye Dam.	Alvorlig skadelig for øyet
Eye Irrit.	Øyeirriterende
Forskrift, best.nr. 704	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
GV	Grenseverdi for yrkesmessig eksponering
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instruksjoner for sikker lufttransport av farlig gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
index-nr	Indeksnummeret er identifikasjonsnummeret som et stoff har blitt gitt i del 3. av vedlegget VI til forskrift (EF) nr. 1272/2008
IOELV	Anbefalt grenseverdi for arbeidsplassen
korttidsverdi	Korttidsverdi
LC50	Lethal Concentration 50%: (letal konsentrasjon 50%) LC50 tilsvarer den konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
LD50	Lethal Dose 50 % (letal dose 50 x%): LD50 tilsvarer den dosen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
maksimum grenseverdi	Maksimum grenseverdier
Met. Corr.	Etsende for metaller
M-faktor	Betyr en multiplikasjonsfaktor. Den blir brukt på konsentrasjonen av et stoff som er klassifisert som farlig for vannmiljø kategori 1 eller kronisk kategori 1, og brukes med summeringsmetoden til å klassifisere en blanding der stoffet er tilstede
Muta.	Skade på arvestoffet i kjønnseller
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
Ox. Liq.	Oksiderende væske
Ox. Sol.	Oksiderende fast stoff
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (forutsagt ikke-effekt-konsentrasjon)
ppm	Parts per million (deler per million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier)
Repr.	Reproduksjonstoksisitet
Resp. Sens.	Åndedrettssensibilisering
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
Skin Corr.	Etsende for huden
Skin Irrit.	Irriterende for huden
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering
STOT SE	Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
takverdi	Takverdi
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)

### Viktige litteraturreferanser og datakilder

Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging). Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU.

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR). Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID). Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly).

### Klassifiseringsprosess

Fysiske og kjemiske egenskaper. Klassifisering er basert på stoffblandingen som ble testet. Helsefarer. Miljøfarer. Metoden for klassifisering av stoffblandingen er basert på bestanddelene i stoffblandingen (summeringsformell).

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU



## Multi-Element ICP-MS - Standard Solution ROTI®Star 21 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 6811

### Liste over relevante setninger (kode og tekst som angitt i avsnitt 2 og 3)

Kode	Tekst
H272	Kan forsterke brann; oksiderende.
H290	Kan være etsende for metaller.
H301	Giftig ved svelging.
H302	Farlig ved svelging.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H330	Dødelig ved innånding.
H331	Giftig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H334	Kan gi allergieller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H340	Kan forårsake genetiske skader.
H341	Mistenk es for å kunne forårsake genetiske skader.
H350	Kan forårsake kreft.
H350i	Kan forårsake kreft ved innånding.
H360D	Kan gi fosterskader.
H360Df	Kan gi fosterskader. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning , for liv i vann.
H411	Giftig, med langtidsvirkning , for liv i vann.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning , for liv i vann.

### Ansvarsfraskrivelse

Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap. Denne SDB er utarbeidet utelukkende for dette produktet og skal utelukkende brukes for dette produktet.