

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: **2650**  
Versjon: **2.0 no**  
Erstatter versjon fra: 27.01.2021  
Versjon: (1)

dato for utarbeiding: 08.09.2016  
Revidert: 10.10.2022

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	<b>Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l</b>
Produktnummer	2650
Registreringsnummer (REACH)	ikke relevant (stoffblanding)

#### 1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

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).

#### 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	22 59 13 00	www.giftinfo.no

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### 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

### 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.

### 2.2 Merkingselementer

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

#### Varselord

Fare

#### Piktogrammer

GHS05, GHS07



#### Faresetninger

H290  
H314  
H317

Kan være etsende for metaller  
Gir alvorlige etseskader på hud og øyne  
Kan utløse en allergisk hudreaksjon

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### Sikkerhetssetninger

#### Sikkerhetskennetegn - forebyggende

P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

#### Supplerende fareopplysning

EUH071 Etsende for luftveiene.

**Farlige bestanddeler til merking:** Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]

#### 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.

P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

EUH071 Etsende for luftveiene.

inneholder: Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]

### 2.3 Andre farer

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

Denne stoffblandinger inneholder ingen stoffer som kan vurderes å være PBT- eller vPvB- stoffer.

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.1 Stoffer

ikke relevant (stoffblanding)

### 3.2 Stoffblandinger

#### 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  REACH Reg.-nr. 01-2119487297- 23-xxxx	5 – < 10	Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071		B(a) GHS-HC IOELV
Kobolt dinitrat	CAS-nr. 10141-05-6  EF-nr. 233-402-1  Index-nr 027-009-00-2	0,025 – < 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(a) GHS-HC

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
nikkeldinitrat	CAS-nr. 13138-45-9  EF-nr. 236-068-5  Index-nr 028-012-00-1	0,01 – < 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
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) A(a) GHS-HC IARC: 2A IOELV
Sølvnitrat	CAS-nr. 7761-88-8  EF-nr. 231-853-9  Index-nr 047-001-00-2  REACH Reg.-nr. 01-2119513705-43-xxxx	0,01 – < 0,1	Ox. Sol. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC
Kadmium	CAS-nr. 7440-43-9  EF-nr. 231-152-8  Index-nr 048-002-00-0  REACH Reg.-nr. 01-2119489023-40-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 2 / H330 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 Repr. 2 / H361fd STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known"

### Anmerk.

1(a): Konsentrasjonen som er angitt er vektprosenten av det metalliske grunnstoffet beregnet i forhold til den samlede vekten av stoffblandingen

A(a): Stoffets navn er en generell beskrivelse. Det er påkrevet at det riktige navnet er skrevet på etiketten

B(a): Klassifiseringen refererer til en vandig løsning

GHS-HC: Harmonisert klassifisering (klassifiseringen av stoffet er i samsvar med oppføringen i listen i henhold til 1272/2008/EF, vedlegg VI)

IARC: 1: IARC gruppe 1: kreftfremkallende hos mennesker (Internasjonalt kreftforskningsagentur)

IARC: IARC gruppe 2A: sannsynligvis kreftfremkallende hos mennesker (Internasjonalt kreftforskningsagentur)

2A:

IOELV: Stoff med en felles grenseverdi for yrkesmessig eksponering

RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

"Known"

:

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

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
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 (kro- nisk) = 1	1.620 mg/kg 1,5 mg/l/4h	oral innånding: støv/ tåke
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 (kro- nisk) = 10	-	
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
Sølvnitrat	CAS-nr. 7761-88-8  EF-nr. 231-853-9  Index-nr 047-001-00-2	-	M-faktor (akutt) = 100 M-faktor (kro- nisk) = 100	-	
Kadmium	CAS-nr. 7440-43-9  EF-nr. 231-152-8  Index-nr 048-002-00-0	-	M-faktor (akutt) = 10	0,05 mg/l/4h	innånding: støv/ tåke

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### 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. Legebehandling er nødvendig straks, fordi etseskader som ikke blir behandlet, fører til sår som vanskelig gror. 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

Skyll munnen øyeblikkelig og drikk deretter masse vann. Kontakt lege øyeblikkelig. Ved slukking består fare for perforering av spiserøret og magen (sterk etsende virkning).

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

Etsende, Hoste, Fare for blindhet, Mageperforasjon, Fare for alvorlig øyeskade, Åndenød, Allergiske reaksjoner

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

ingen

## AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

### 5.1 Slokkingsmidler



#### Egnede slokkingsmidler

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

#### Ueguede slokkingsmidler

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. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynt pusteutstyr. Ha på kjemibeskyttelsesdress.

## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

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



##### For personell som ikke er nødpersonell

Bruk av egnet verneutstyr (samt det personlige verneutstyret det refereres til i avsnitt 8 i sikkerhetsdatabladet) for å unngå kontaminasjon av huden, øynene og personlig bekledning. Unngå innånding av damp/sprøytetåke.

#### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. 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 egne beholdere for avfallshåndtering. Det berørte området skal ventileres.

#### 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. 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.

## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

#### 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	blyforbindelser		IOELV		0,15						2022/431/EU
EU	nikkelforbindelser	13138-45-9	IOELV		0,05					i, cmr_N icomp 2	2022/431/EU
EU	nikkelforbindelser	13138-45-9	IOELV		0,01					r, cmr_N icomp	2022/431/EU
EU	mangan	7439-96-5	IOELV		0,2					i	2017/164/EU
EU	kadmium	7440-43-9	IOELV		0,001					i, Cd-limit	2019/983/EF
EU	salpetersyre	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/EF
NO	bly, uorganiske forbindelser		GV		0,05					Pb, d-vap	Forskrift, best.nr. 704
NO	kobolt, uorganiske forbindelser		GV		0,02					Co	Forskrift, best.nr. 704
NO	nikkelforbindelser	13138-45-9	GV		0,05					Ni	Forskrift, best.nr. 704
NO	mangan	7439-96-5	GV		0,2					i	Forskrift, best.nr. 704
NO	mangan	7439-96-5	GV		0,05					r	Forskrift, best.nr. 704
NO	antimon	7440-36-0	GV		0,5						Forskrift, best.nr. 704
NO	arsen	7440-38-2	GV		0,005					i, H	Forskrift, best.nr. 704
NO	kadmium	7440-43-9	GV		0,001					i	Forskrift, best.nr. 704



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

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	salpetersyre	7697-37-2	GV	2	5						Forskrift, best.nr. 704
NO	selen	7782-49-2	GV		0,05						Forskrift, best.nr. 704

### Henvisning

Cd-limit Limit value 0,004 mg/m<sup>3</sup> until 11 July 2027

cmr\_Nicomp The limit value shall apply from 18 January 2025

cmr\_Ni-comp2 The limit value shall apply from 18 January 2025. Until then a limit value of 0,1 mg/m<sup>3</sup> shall apply.

Co

Beregnet som Co (kobolt)

d-vap

Som støv og damper

H

Absorbed through the skin

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)

r

Alveolar fraksjon

takverdi

Takverdien er grenseverdien som ikke skal overskrides (ceiling value)

### Biologiske grenseverdier

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Parameter	Henvisning	Identifiserer	Verdi	Material	Kilde
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)

wmn<45y Kvinner i reproduktiv alder (kvinner ≤ 45 år)

### Relevante DNEL av bestanddelene i stoffblandingen

Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvei	Brukes i	Eksponeringstid
Sølvnitrat	7761-88-8	DNEL	0,016 mg/m <sup>3</sup>	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - systemiske effekter
Kadmium	7440-43-9	DNEL	4 µg/m <sup>3</sup>	menneske, innånding	arbeidstaker (industri)	kronisk - lokale effekter

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Relevante PNEC av bestanddelene i stoffblandingen						
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Terskelverdi	Organisme	Miljøområde	Eksponeringstid
Sølvnitrat	7761-88-8	PNEC	0,04 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Sølvnitrat	7761-88-8	PNEC	0,86 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Sølvnitrat	7761-88-8	PNEC	0,025 mg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Sølvnitrat	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Sølvnitrat	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Sølvnitrat	7761-88-8	PNEC	1,41 mg/kg	jordiske organismer	jord	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	0,19 µg/l	vannorganismer	ferskvann	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	1,14 µg/l	vannorganismer	sjøvann	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	20 µg/l	vannorganismer	renseanlegg (STP)	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	1,8 mg/kg	vannorganismer	ferskvannssediment	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	0,64 mg/kg	vannorganismer	havsediment	over en kort periode (engangshendelse)
Kadmium	7440-43-9	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.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

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

#### • materialtype

NBR (Nitrilgummi)

#### • materialtykkelse

>0,11 mm

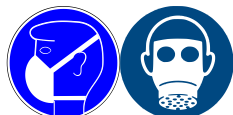
#### • gjennomtrengningstider for hanskematerialet

>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. P1 (filtrerer minst 80 % av luftpartiklene, fargekode: 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	stikkende
Smeltepunkt/frysepunkt	0 °C
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	100 °C (ukjent)
Antennelighet	ikke brennbar
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke bestemt

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Selvantenningsstemperatur	ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
ph-verdi	<2 (20 °C)
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	blandbar i ethvert forhold
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	ikke relevant (anorganisk)
<u>Damptrykk</u>	
Damptrykk	23 hPa ved 20 °C
<u>Tetthet og / eller relativ tetthet</u>	
Tetthet	~ 1 g/cm <sup>3</sup> ved 20 °C
Relativ damp tetthet	det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen
<u>Partikkelegenskaper</u>	
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:** Alkalimetaller, Ammoniakk, Baser, Jordalkalimetall, Metall, Syrer

### 10.4 Forhold som skal unngås

Det er ingen kjente spesifikke forhold som må unngås.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### 10.5 Uforenlige materialer

forskjellige metall

#### Utslipp av brannfarlige materialer med

Metaller (på grunn av hydrogenutvikling i surt/basisk miljø)

### 10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1 Informasjon 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 i stoffblandingen			
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Eksponeringsvei	ATE
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	innånding: damp	2,65 mg/l/4h
nikkeldinitrat	13138-45-9	oral	1.620 mg/kg
nikkeldinitrat	13138-45-9	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
Kadmium	7440-43-9	innånding: støv/tåke	0,05 mg/l/4h

Akutt giftighet av bestanddelene i stoffblandingen					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Ekspone-ringsvei	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
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
Sølvnitrat	7761-88-8	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rotte
Sølvnitrat	7761-88-8	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	rotte
Kadmium	7440-43-9	oral	LD50	2.330 mg/kg	rotte

#### Etsing/hudirritasjon

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

---

### **Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon**

Gir alvorlig øyeskade.

### **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**

Skal ikke klassifiseres som kreftframkallende.

### **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**

Ingen bestandeler er oppført.

### **11.3 Informasjon om andre farer**

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

#### 12.1 Giftighet

Skal ikke klassifiseres som farlig for vannmiljøet.

<b>(Akutt) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen</b>					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone-ringstid
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
Sølvnitrat	7761-88-8	LC50	1,2 µg/l	fisk	96 h
Kadmium	7440-43-9	LC50	58,16 µg/l	vannlevende virvelø-ser dyr	48 h
Kadmium	7440-43-9	EC50	1.900 µg/l	vannlevende virvelø-ser dyr	24 h
Kadmium	7440-43-9	ErC50	120 µg/l	alge	72 h

<b>(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddeler i stoffblandingen</b>					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone-ringstid
Sølvnitrat	7761-88-8	EC50	0,8 µg/l	vannlevende virvelø-ser dyr	7 d
Kadmium	7440-43-9	LC50	1.500 µg/l	fisk	4 d
Kadmium	7440-43-9	EC50	8,1 µg/l	fisk	100 d

#### Bionedbryting

Metoder til bestemmelse av nedbrytingsevnen kan ikke brukes for anorganisk stoff.

#### 12.2 Nedbrytingsprosess

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

<b>Bioakkumuleringsevne til bestanddelene i stoffblandingen</b>				
Navnet på stoffet	CAS-nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Sølvnitrat	7761-88-8	70		

#### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

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

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen bestanddeler er oppført.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### 12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data er tilgjengelig.

## AVSNITT 13: Disponering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Dette kjemikalie 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.

#### Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

Det er farlig avfall; det er bare tillatt å bruke godkjente emballasjer (f.eks. i henhold til ADR).

### 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).

#### Avfallets farlige egenskaper

**HP 6** akutt giftighet  
**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.

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

### 14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADRRID	UN 2031
IMDG-Code	UN 2031
ICAO-TI	UN 2031

### 14.2 FN-forsendelsesnavn

ADRRID	SALPETERSYRE
IMDG-Code	NITRIC ACID
ICAO-TI	Nitric acid

### 14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Emballasjegruppe

ADRRID	II
IMDG-Code	II



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

ICAO-TI II  
**14.5 Miljøfarer** ikke miljøfarlig i henhold til bestemmelsene for farlig gods

### 14.6 Særlige forholdsregler ved bruk

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

### 14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.

### 14.8 Opplysninger for hver av FNs regelverkmaler

#### Transport av farlig gods på vei, jernbane eller innlands vannvei (ADR/RID/ADN) - Tilleggsopplysninger

Varenavn SALPETERSYRE  
Opplysninger i transportdokumentet UN2031, SALPETERSYRE, 8, II, (E)  
Klassifiseringskode C1  
Fareseddel/faresedler 8



Unntatte mengder E2  
Begrensede mengder 1 L  
Transportkategori 2  
Kode for tunnelbegrensninger E  
Farenummer 80

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

**Klassifiseringskode** C1  
**Fareseddel/faresedler** 8



**Unntatte mengder** E2  
**Begrensede mengder** 1 L  
**Transportkategori** 2  
**Farenummer** 80

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

Varenavn NITRIC ACID  
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration) UN2031, NITRIC ACID, 8, II  
Havforurensende stoff -  
Fareseddel/faresedler 8

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650



Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 L
EmS	F-A, S-B
Stuingskategori	D
<b>Adskillingsgruppe</b>	1 - Syrer

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

Varenavn	Nitric acid
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN2031, Nitric acid, 8, II
Fareseddel/faresedler	8



Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	0,5 L

## AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

### 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	dette produktet oppfyller kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF		R3	3
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
nikkeldinitrat	kreftframkallende		R28-30	28
nikkeldinitrat	reproduksjonstoksisk		R28-30	30
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser		R27	27
Kadmium	kreftframkallende		R28-30	28

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Restriksjon	Nr.
Kadmium	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Sølvnitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75

### Legende

- R27 1. Skal ikke benyttes:  
a) i alle stenger og kuler som settes i piercede ører og andre piercede kroppsdeler, med mindre den mengden nikkelt 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 armbåndsur,  
- naglede knapper, spenner, nagler, glidelåser og metallmerker brukt i klær,  
- dersom den mengden nikkelt 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 nikkelt 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 forsøksmetoder for å påvise at produkter er i samsvar med nr. 1 og 2.
- R28-30 1. Shall not be placed on the market, or used,  
- as substances,  
- as constituents of other substances, or,  
- in mixtures,  
for supply to the general public when the individual concentration in the substance or mixture is equal to or greater than:  
- either the relevant specific concentration limit specified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008, or,  
- the relevant generic concentration limit specified in Part 3 of Annex I of Regulation (EC) No 1272/2008.  
Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of substances and mixtures, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of such substances and mixtures is marked visibly, legibly and indelibly as follows:  
'Restricted to professional users'.  
2. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to:  
(a) medicinal or veterinary products as defined by Directive 2001/82/EC and Directive 2001/83/EC;  
(b) cosmetic products as defined by Directive 76/768/EEC;  
(c) the following fuels and oil products:  
- motor fuels which are covered by Directive 98/70/EC,  
- mineral oil products intended for use as fuel in mobile or fixed combustion plants,  
- fuels sold in closed systems (e.g. liquid gas bottles);  
(d) artists' paints covered by Regulation (EC) No 1272/2008;  
(e) the substances listed in Appendix 11, column 1, for the applications or uses listed in Appendix 11, column 2. Where a date is specified in column 2 of Appendix 11, the derogation shall apply until the said date;  
(f) devices covered by Regulation (EU) 2017/745.
- R3 1. Shall not be used in:  
- ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,  
- tricks and jokes,  
- games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,  
2. Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.  
3. Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:  
— can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and  
— present an aspiration hazard and are labelled with H304.  
4. Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).  
5. Without prejudice to the implementation of other Union provisions relating to the classification, labelling and packaging of substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:  
(a) lamp oils, labelled with H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly marked as follows: "Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children"; and, by 1 December 2010, "Just a sip of lamp oil - or even sucking the wick of lamps - may lead to life-threatening lung damage";  
(b) grill lighter fluids, labelled with H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: "Just a sip of grill lighter fluid may lead to life threatening lung damage";  
(c) lamps oils and grill lighters, labelled with H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.;

## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### Legende

- R63
1. Shall not be placed on the market or used in any individual part of jewellery articles if the concentration of lead (expressed as metal) in such a part is equal to or greater than 0,05 % by weight.
  2. For the purposes of paragraph 1:
    - (i) 'jewellery articles' shall include jewellery and imitation jewellery articles and hair accessories, including:
      - (a) bracelets, necklaces and rings;
      - (b) piercing jewellery;
      - (c) wrist watches and wrist-wear;
      - (d) brooches and cufflinks;
    - (ii) 'any individual part' shall include the materials from which the jewellery is made, as well as the individual components of the jewellery articles.
  3. Paragraph 1 shall also apply to individual parts when placed on the market or used for jewellery-making.
  4. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to:
    - (a) crystal glass as defined in Annex I (categories 1, 2, 3 and 4) to Council Directive 69/493/EEC (14);
    - (b) internal components of watch timepieces inaccessible to consumers;
    - (c) non-synthetic or reconstructed precious and semiprecious stones (CN code 7103, as established by Regulation (EEC) No 2658/87), unless they have been treated with lead or its compounds or mixtures containing these substances;
    - (d) enamels, defined as vitrifiable mixtures resulting from the fusion, vitrification or sintering of minerals melted at a temperature of at least 500 °C.
  5. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to jewellery articles placed on the market for the first time before 9 October 2013 and jewellery articles produced before 10 December 1961.
  6. By 9 October 2017, the Commission shall re-evaluate paragraphs 1 to 5 of this entry in the light of new scientific information, including the availability of alternatives and the migration of lead from the articles referred to in paragraph 1 and, if appropriate, modify this entry accordingly.
  7. Shall not be placed on the market or used in articles supplied to the general public, if the concentration of lead (expressed as metal) in those articles or accessible parts thereof is equal to or greater than 0,05 % by weight, and those articles or accessible parts thereof may, during normal or reasonably foreseeable conditions of use, be placed in the mouth by children.

That limit shall not apply where it can be demonstrated that the rate of lead release from such an article or any such accessible part of an article, whether coated or uncoated, does not exceed 0,05 µg/cm<sup>2</sup> per hour (equivalent to 0,05 µg/g/h), and, for coated articles, that the coating is sufficient to ensure that this release rate is not exceeded for a period of at least two years of normal or reasonably foreseeable conditions of use of the article.

For the purposes of this paragraph, it is considered that an article or accessible part of an article may be placed in the mouth by children if it is smaller than 5 cm in one dimension or has a detachable or protruding part of that size.
  8. By way of derogation, paragraph 7 shall not apply to:
    - (a) jewellery articles covered by paragraph 1;
    - (b) crystal glass as defined in Annex I (categories 1, 2, 3 and 4) to Directive 69/493/EEC;
    - (c) non-synthetic or reconstructed precious and semi-precious stones (CN code 7103 as established by Regulation (EEC) No 2658/87) unless they have been treated with lead or its compounds or mixtures containing these substances;
    - (d) enamels, defined as vitrifiable mixtures resulting from the fusion, vitrification or sintering of mineral melted at a temperature of at least 500 °C;
    - (e) keys and locks, including padlocks;
    - (f) musical instruments;
    - (g) articles and parts of articles comprising brass alloys, if the concentration of lead (expressed as metal) in the brass alloy does not exceed 0,5 % by weight;
    - (h) the tips of writing instruments;
    - (i) religious articles;
    - (j) portable zinc-carbon batteries and button cell batteries;
    - (k) articles within the scope of:
      - (i) Directive 94/62/EC;
      - (ii) Regulation (EC) No 1935/2004;
      - (iii) Directive 2009/48/EC of the European Parliament and of the Council (1);
      - (iv) Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council (2)
  9. By 1 July 2019, the Commission shall re-evaluate paragraphs 7 and 8(e), (f), (i) and (j) of this entry in the light of new scientific information, including the availability of alternatives and the migration of lead from the articles referred to in paragraph 7, including the requirement on coating integrity, and, if appropriate, modify this entry accordingly.
  10. By way of derogation paragraph 7 shall not apply to articles placed on the market for the first time before 1 June 2016.
  11. Doing either of the following acts after 15 February 2023 in or within 100 metres of wetlands is prohibited:
    - (a) discharging gunshot containing a concentration of lead (expressed as metal) equal to or greater than 1 % by weight;
    - (b) carrying any such gunshot where this occurs while out wetland shooting or as part of going wetland shooting.

For the purposes of the first subparagraph:

    - (a) "within 100 metres of wetlands" means within 100 metres outward from any outer boundary point of a wetland;
    - (b) "wetland shooting" means shooting in or within 100 metres of wetlands;
    - (c) if a person is found carrying gunshot in or within 100 metres of wetlands while out shooting or as part of going shooting, the shooting concerned shall be presumed to be wetland shooting unless that person can demonstrate that it was some other type of shooting.

The restriction laid down in the first subparagraph shall not apply in a Member State if that Member State notifies the Commission in accordance with paragraph 12 that it intends to make use of the option granted by that paragraph.
  12. If at least 20 % in total of the territory, excluding the territorial waters, of a Member State are wetlands, that Member State may, in place of the restriction laid down in the first subparagraph of paragraph 11, prohibit the following acts throughout the whole of its territory from 15 February 2024:
    - (a) the placing on the market of gunshot containing a concentration of lead (expressed as metal) equal to or greater than 1 % by weight;
    - (b) the discharging of any such gunshot;
    - (c) carrying any such gunshot while out shooting or as part of going shooting.

Any Member State intending to make use of the option granted by the first subparagraph shall notify the Commission of this intention by 15 August 2021. The Member State shall communicate the text of the national measures adopted by it to the Commission without delay and in any event by 15 August 2023. The Commission shall make publicly available without delay any such notices of intention and texts of national measures received by it.



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### Legende

13. For the purposes of paragraphs 11 and 12:

(a) "wetlands" means areas of marsh, fen, peatland or water, whether natural or artificial, permanent or temporary, with water that is static or flowing, fresh, brackish or salt, including areas of marine water the depth of which at low tide does not exceed 6 metres;

(b) "gunshot" means pellets used or intended for use in a single charge or cartridge in a shotgun;

(c) "shotgun" means a smooth-bore gun, excluding airguns;

(d) "shooting" means any shooting with a shotgun;

(e) "carrying" means any carrying on the person or carrying or transporting by any other means;

(f) in determining whether a person found with gunshot is carrying gunshot "as part of going shooting":

(i) regard shall be had to all the circumstances of the case;

(ii) the person found with the gunshot need not necessarily be the same person as the person shooting.

14. Member States may maintain national provisions for protection of the environment or human health in force on 15 February 2021 and restricting lead in gunshot more severely than provided for in paragraph 11.

The Member State shall communicate the text of those national provisions to the Commission without delay. The Commission shall make publicly available without delay any such texts of national provisions received by it.

R72  
R72\_Pb 1. Shall not be placed on the market after 1 November 2020 in any of the following:

(a) clothing or related accessories;

(b) textiles other than clothing which, under normal or reasonably foreseeable conditions of use, come into contact with human skin to an extent similar to clothing;

(c) footwear;

if the clothing, related accessory, textile other than clothing or footwear is for use by consumers and the substance is present in a concentration, measured in homogeneous material, equal to or greater than that specified for that substance in Appendix 12.

2. By way of derogation, in relation to the placing on the market of formaldehyde [CAS No 50-00-0] in jackets, coats or upholstery, the relevant concentration for the purposes of paragraph 1 shall be 300 mg/kg during the period between 1 November 2020 and 1 November 2023. The concentration specified in Appendix 12 shall apply thereafter.

3. Paragraph 1 shall not apply to:

(a) clothing, related accessories or footwear, or parts of clothing, related accessories or footwear, made exclusively of natural leather, fur or hide;

(b) non-textile fasteners and non-textile decorative attachments;

(c) second-hand clothing, related accessories, textiles other than clothing or footwear

(d) wall-to-wall carpets and textile floor coverings for indoor use, rugs and runners.

4. Paragraph 1 shall not apply to clothing, related accessories, textiles other than clothing, or footwear within the scope of Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council (\*) or Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council (\*\*).

5. Paragraph 1(b) shall not apply to disposable textiles. 'Disposable textiles' means textiles that are designed to be used only once or for a limited time and are not intended for subsequent use for the same or a similar purpose.

6. Paragraphs 1 and 2 shall apply without prejudice to the application of any stricter restrictions set out in this Annex or in other applicable Union legislation.

7. The Commission shall review the exemption in paragraph 3(d) and, if appropriate, modify that point accordingly.

(\*) Regulation (EU) 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2016 on personal protective equipment and repealing Council Directive 89/686/EEC (OJ L 81, 31.3.2016, p. 51).

(\*\*) Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC (OJ L 117, 5.5.2017, p. 1).

Appendix 12 (maximum concentration limits by weight in homogeneous materials): 1 mg/kg after extraction (expressed as Pb metal that can be extracted from the material)

## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### Legende

- R75 1. Shall not be placed on the market in mixtures for use for tattooing purposes, and mixtures containing any such substances shall not be used for tattooing purposes, after 4 January 2022 if the substance or substances in question is or are present in the following circumstances:
- (a) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as carcinogen category 1A, 1B or 2, or germ cell mutagen category 1A, 1B or 2, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,00005 % by weight;
  - (b) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as reproductive toxicant category 1A, 1B or 2, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,001 % by weight;
  - (c) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as skin sensitiser category 1, 1A or 1B, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,001 % by weight;
  - (d) in the case of a substance classified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 as skin corrosive category 1, 1A, 1B or 1C or skin irritant category 2, or as serious eye damage category 1 or eye irritant category 2, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than:
    - (i) 0,1 % by weight, if the substance is used solely as a pH regulator;
    - (ii) 0,01 % by weight, in all other cases;
  - (e) in the case of a substance listed in Annex II to Regulation (EC) No 1223/2009 (\*1), the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,00005 % by weight;
  - (f) in the case of a substance for which a condition of one or more of the following kinds is specified in column g (Product type, Body parts) of the table in Annex IV to Regulation (EC) No 1223/2009, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than 0,00005 % by weight:
    - (i) "Rinse-off products";
    - (ii) "Not to be used in products applied on mucous membranes";
    - (iii) "Not to be used in eye products";
  - (g) in the case of a substance for which a condition is specified in column h (Maximum concentration in ready for use preparation) or column i (Other) of the table in Annex IV to Regulation (EC) No 1223/2009, the substance is present in the mixture in a concentration, or in some other way, that does not accord with the condition specified in that column;
  - (h) in the case of a substance listed in Appendix 13 to this Annex, the substance is present in the mixture in a concentration equal to or greater than the concentration limit specified for that substance in that Appendix.
2. For the purposes of this entry use of a mixture "for tattooing purposes" means injection or introduction of the mixture into a person's skin, mucous membrane or eyeball, by any process or procedure (including procedures commonly referred to as permanent make-up, cosmetic tattooing, micro-blading and micro-pigmentation), with the aim of making a mark or design on his or her body.
3. If a substance not listed in Appendix 13 falls within more than one of points (a) to (g) of paragraph 1, the strictest concentration limit laid down in the points in question shall apply to that substance. If a substance listed in Appendix 13 also falls within one or more of points (a) to (g) of paragraph 1, the concentration limit laid down in point (h) of paragraph 1 shall apply to that substance.
4. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to the following substances until 4 January 2023:  
(a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC No 205-685-1, CAS No 147-14-8);  
(b) Pigment Green 7 (CI 74260, EC No 215-524-7, CAS No 1328-53-6).
5. If Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008 is amended after 4 January 2021 to classify or re-classify a substance such that the substance then becomes caught by point (a), (b), (c) or (d) of paragraph 1 of this entry, or such that it then falls within a different one of those points from the one within which it fell previously, and the date of application of that new or revised classification is after the date referred to in paragraph 1 or, as the case may be, paragraph 4 of this entry, that amendment shall, for the purposes of applying this entry to that substance, be treated as taking effect on the date of application of that new or revised classification.
6. If Annex II or Annex IV to Regulation (EC) No 1223/2009 is amended after 4 January 2021 to list or change the listing of a substance such that the substance then becomes caught by point (e), (f) or (g) of paragraph 1 of this entry, or such that it then falls within a different one of those points from the one within which it fell previously, and the amendment takes effect after the date referred to in paragraph 1 or, as the case may be, paragraph 4 of this entry, that amendment shall, for the purposes of applying this entry to that substance, be treated as taking effect from the date falling 18 months after entry into force of the act by which that amendment was made.
7. Suppliers placing a mixture on the market for use for tattooing purposes shall ensure that, after 4 January 2022, the mixture is marked with the following information:  
(a) the statement "Mixture for use in tattoos or permanent make-up";  
(b) a reference number to uniquely identify the batch;  
(c) the list of ingredients in accordance with the nomenclature established in the glossary of common ingredient names pursuant to Article 33 of Regulation (EC) No 1223/2009, or in the absence of a common ingredient name, the IUPAC name. In the absence of a common ingredient name or IUPAC name, the CAS and EC number. Ingredients shall be listed in descending order by weight or volume of the ingredients at the time of formulation. "Ingredient" means any substance added during the process of formulation and present in the mixture for use for tattooing purposes. Impurities shall not be regarded as ingredients. If the name of a substance, used as ingredient within the meaning of this entry, is already required to be stated on the label in accordance with Regulation (EC) No 1272/2008, that ingredient does not need to be marked in accordance with this Regulation;  
(d) the additional statement "pH regulator" for substances falling under point (d)(i) of paragraph 1;  
(e) the statement "Contains nickel. Can cause allergic reactions." if the mixture contains nickel below the concentration limit specified in Appendix 13;  
(f) the statement "Contains chromium (VI). Can cause allergic reactions." if the mixture contains chromium (VI) below the concentration limit specified in Appendix 13;  
(g) safety instructions for use insofar as they are not already required to be stated on the label by Regulation (EC) No 1272/2008.
- The information shall be clearly visible, easily legible and marked in a way that is indelible.  
The information shall be written in the official language(s) of the Member State(s) where the mixture is placed on the market, unless the Member State(s) concerned provide(s) otherwise.  
Where necessary because of the size of the package, the information listed in the first subparagraph, except for point (a), shall be included instead in the instructions for use.  
Before using a mixture for tattooing purposes, the person using the mixture shall provide the person undergoing the procedure with the information marked on the package or included in the instructions for use pursuant to this paragraph.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### Legende

8. Mixtures that do not contain the statement "Mixture for use in tattoos or permanent make-up" shall not be used for tattooing purposes.

9. This entry does not apply to substances that are gases at temperature of 20 °C and pressure of 101,3 kPa, or generate a vapour pressure of more than 300 kPa at temperature of 50 °C, with the exception of formaldehyde (CAS No 50-00-0, EC No 200-001-8).

10. This entry does not apply to the placing on the market of a mixture for use for tattooing purposes, or to the use of a mixture for tattooing purposes, when placed on the market exclusively as a medical device or an accessory to a medical device, within the meaning of Regulation (EU) 2017/745, or when used exclusively as a medical device or an accessory to a medical device, within the same meaning. Where the placing on the market or use may not be exclusively as a medical device or an accessory to a medical device, the requirements of Regulation (EU) 2017/745 and of this Regulation shall apply cumulatively.

### Sevesodirektiv

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

### Decopaint-direktiv

VOC-innhold	0 % 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)

Farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)	
Navn i henhold til fortegnelsen	Maksimal konsentrasjonsverdier som tolereres på grunnlag av vekten, i homogene materialer
kadmium	0,01 % Cd

### Forordning om opprettelsen av et europeisk register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)

Register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)			
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Bemerkninger	Utslippsgrenseverdi til luft (kg/år)
Kadmium	7440-43-9	(8)	10

### Legende

(8) Alle metaller skal rapporteres som samlet masse av grunnstoffet i alle kjemiske former som forekommer i utslippet

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### EUs rammedirektiv for vann (WFD)

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		b)	
Bly(II)nitrat	blyforbindelser	7439-92-1	c)	
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)	
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser		b)	
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser	7440-02-0	c)	
nikkeldinitrat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	
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)	
Kadmium	kadmium	7440-43-9	b)	HAZ
Kadmium	kadmiumforbindelser		b)	HAZ
Kadmium	Cadmium and its compounds (depending on water hardness classes)	7440-43-9	c)	



# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Kadmium	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)	
Kadmium	Metals and their compounds		a)	
Sølvnitrat	Substances which contribute to eutrophication (in particular, nitrates and phosphates)		a)	
Sølvnitrat	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 grunnsstanser

Eksplosive grunnsstanser 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

### Tilleggserklæringer

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

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

kjemikalier som er underlagt bestemmelsene i PIC-prosedyren.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Wt%	Kategori / underkategori	Bruksbegrensning
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		0,016	i(2)	sr
Kadmium	kadmium	7440-43-9	0,01	i(1) i(2)	sr sr

### Legende

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 betruften underkategori eller betruftne 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 mødrevernretninglinjene (92/85/EWG).

### Nasjonale fortegninger

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
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

### Legende

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

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering for stoffer i denne stoffblandingen har ikke blitt foretatt.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

### Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Tilpasning til regulering: forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU

Omstilling: avsnitt 9, avsnitt 14

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		Supplerende fareopplysning: endring i listen (tabell)	ja
2.1	Bemerkninger: Fullstendig tekst på fare- og EU-faresetninger: se AVSNITT 16.		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.	ja
2.2		Piktogrammer: endring i listen (tabell)	ja
2.2		Sikkerhetshenvisninger - forebyggende: endring i listen (tabell)	ja
2.2	Sikkerhetshenvisninger - tiltak		ja
2.2		Sikkerhetshenvisninger - tiltak: endring i listen (tabell)	ja
2.2	Farlige bestanddeler til merking: nikkeldinitrat, salpetersyre	Farlige bestanddeler til merking: Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	ja
2.2		Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml: endring i listen (tabell)	ja
2.2	inneholder: Nikkeldinitrat, Salpetersyre	inneholder: Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	ja
2.3	Andre farer: Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.	Andre farer	ja
2.3		Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: Denne stoffblandingen inneholder ingen stoffer som kan vurderes å være PBT- eller vPvB-stoffer.	ja

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

### Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
2006/15/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsetjing av ei andre liste over rettleiande 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	Europaparlamentes 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
Acute Tox.	Akutt giftighet
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (den europeiske avtale om internasjonal transport av farlig gods på innlands vannveier)
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)
BCF	Bioconcentration factor (biokonsentrasjonsfaktor)
BOD	Biokjemisk oksygenbehov
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)
COD	Kjemisk oksygenbehov
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
EF-nr.	EF-betegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-listen) er kilden til det syvsifrede EC-nummeret, en indentifikator 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 smitte- og risikogrupper for biologiske faktorer

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
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
IARC	Internasjonalt kreftforskningsagentur
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
log KOW	n-Oktanolvann
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 kjønnsceller
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
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)

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
Skin Corr.	Etsende for huden
Skin Irrit.	Irriterende for huden
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering
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).

### 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.
H302	Farlig ved svelging.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H330	Dødelig ved innånding.
H331	Giftig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H334	Kan gi allergieller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
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.

# Sikkerhetsdatablad

i henhold til forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 28 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - 100 mg/l

produktnummer: 2650

Kode	Tekst
H361fd	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen. Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H410	Meget giftig, 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.