

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**  
Version: **2.0 da**  
Erstatter version af: 12.10.2021  
Version: (1)

dato for udstedelse: 12.10.2021  
Revision: 24.10.2022

### PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

#### 1.1 Produktidentifikator

Identifikation af stoffet **Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l**

Artikelnummer 1LHP

Registreringsnummer (REACH) ikke relevant (blanding)

#### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Relevante identificerede anvendelser: Laboratoriekemikalie  
Laboratorie- og analyseformål

Anvendelser, der frarådes: Må ikke anvendes til at sprøjte eller spraye. Må ikke anvendes til produkter, der kommer i direkte kontakt med huden. Må ikke anvendes til produkter, der kommer i kontakt med madvarer. Må ikke anvendes til private formål (husholdning).

#### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Hjemmeside:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kompetent person, der er ansvarlig for sikkerhedsdatabladet:

:Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetent person):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Leverandør (importør):**

Frisenette ApS  
Energivej 134  
8420 Knebel  
+45 8634 2244  
-  
[info@frisenette.dk](mailto:info@frisenette.dk)  
[www.frisenette.dk](http://www.frisenette.dk)

#### 1.4 Nødtelefon

Navn	Gade/vej	Postnummer/by	Telefon	Hjemmeside
Poison Information Center Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23E	2400 Copenhagen	+45 82 12 12 12	

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### 1.5 Importør

Frisenette ApS  
Energivej 134  
8420 Knebel  
Danmark

**Telefon:** +45 8634 2244

**Fax:** -

**e-Mail:** info@frisenette.dk

**Hjemmeside:** www.frisenette.dk

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Punkt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse og -kategori	Faresætning
2.16	Metalætsende stof eller blanding	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Hudætsning/hudirritation	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Alvorlige øjenskader/øjenirritation	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Hudsensibilisering	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Kimcellemutagenicitet	1B	Muta. 1B	H340
3.6	Carcinogenicitet	1A	Carc. 1A	H350i
3.9	Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering	2	STOT RE 2	H373
4.1C	Farlig for vandmiljøet, kronisk (langvarig) fare	2	Aquatic Chronic 2	H411

### Supplerende fareoplysninger

Kode	Supplerende fareoplysninger
EUH071	ætsende for luftvejene

Den fulde ordlyd af forkortelser: se PUNKT 16

### De vigtigste fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger og symptomer

Hudætsning fremkalder irreversibel beskadigelse af huden; nemlig synlig nekrose gennem epidermis og ind i dermis. Forsinkede eller øjeblikkelige virkninger kan forventes efter kort- eller langvarig eksponering. Lækager og brandslukningsvand kan medføre forurening af vandløb.

### 2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

**Signalord**                      **Fare**

**Piktogrammer**

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

GHS05, GHS07,  
GHS08, GHS09



### Faresætninger

H290	Kan ætse metaller
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion
H340	Kan forårsage genetiske defekter
H350i	Kan fremkalde kræft ved indånding
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

### Sikkerhedssætninger

#### Sikkerhedssætninger, forebyggelse

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse

Kun til erhvervmæssig brug

#### Supplerende fareoplysninger

EUH071 Ætsende for luftvejene.

#### Farlige bestanddele til mærkning:

Nikkeldinitrat, Cadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Calciumnitrat, Cobalt(II) nitrat hexahydrat

#### Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml

Signalord: **Fare**

Symbol(er)



H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.  
H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.  
H340 Kan forårsage genetiske defekter.  
H350i Kan fremkalde kræft ved indånding.

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

EUH071 Ætsende for luftvejene.

indeholder: Nikkeldinitrat, Cadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Calciumnitrat, Cobalt(II) nitrat hexahydrat

## 2.3 Andre farer

### Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Denne blanding indeholder ingen stoffer, som vurderes at være et PBT- eller et vPvB-stof.

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### 3.1 Stoffer

ikke relevant (blanding)

#### 3.2 Blandinger

##### Beskrivelse af blandingen

Stoffets navn	Produktidentifikator	Vægt%	Klassificering iht. GHS	Piktogrammer	Anv.
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nr. 7697-37-2  EF-nr. 231-714-2  Indeksnr. 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 EUH071		B(a) GHS-HC IOELV
Magnesiumnitrat	CAS-nr. 10377-60-3  EF-nr. 233-826-7	< 4	Ox. Sol. 2 / H272		
Calciumnitrat	CAS-nr. 10124-37-5  EF-nr. 233-332-1	< 3	Ox. Sol. 3 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318		
Natriumnitrat	CAS-nr. 7631-99-4  EF-nr. 231-554-3	< 2	Ox. Sol. 3 / H272 Eye Irrit. 2 / H319		
Kaliumnitrat	CAS-nr. 7757-79-1  EF-nr. 231-818-8	< 2	Ox. Sol. 3 / H272		
Borsyre	CAS-nr. 10043-35-3  EF-nr. 233-139-2  Indeksnr. 005-007-00-2	< 0,5	Repr. 1B / H360FD		GHS-HC
nikkeldinitrat	CAS-nr. 13138-45-9  EF-nr. 236-068-5  Indeksnr. 028-012-00-1	< 0,5	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

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Stoffets navn	Produktidentifikator	Vægt%	Klassificering iht. GHS	Piktogrammer	Anv.
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	CAS-nr. 10026-22-9  EF-nr. 233-402-1  Indeksnr. 027-009-00-2	< 0,5	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 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 IARC: 2B
Kobber (II) nitrat hydrat	CAS-nr. 13778-31-9  EF-nr. 604-036-3	< 0,5	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		
Zinknitrat	CAS-nr. 7779-88-6  EF-nr. 231-943-8	< 0,5	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 2 / H411		
Cadmiumnitrat	CAS-nr. 10325-94-7  EF-nr. 233-710-6  Indeksnr. 048-014-00-6	< 0,5	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		GHS-HC IARC: 1 RoC "Known"
Blydinitrat	CAS-nr. 10099-74-8  EF-nr. 233-245-9  Indeksnr. 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

### Anv.

1(a): Koncentrationen er vægtprocenten af det metalliske grundstof beregnet på grundlag af blandingens samlede vægt

A(a): Navnet på stoffet er en almen betegnelse. Det korrekte navn skal angives på etiketten

B(a): Klassificeringen er baseret på en vandig opløsning

GHS-HC: Harmoniseret klassificering (klassificeringen af stoffet svarer til indgangen på listen i henhold til 1272/2008/EF, bilag VI)

IARC: 1: IARC gruppe 1: carcinogent hos mennesker (Det internationale Agentur for Kræftforskning)

IARC: IARC gruppe 2A: sandsynligvis carcinogent hos mennesker (Det internationale Agentur for Kræftforskning)

2A:

IARC: IARC gruppe 2B: muligvis carcinogent hos mennesker (Det internationale Agentur for Kræftforskning)

2B:

IOELV: Stof med en vejledende EU-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

"Known"

:

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Stoffets navn	Produktidentifikator	Specifikke koncentrationsgrænser	M-Kertoi-mella	ATE	Eksponeringsvej
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nr. 7697-37-2  EF-nr. 231-714-2  Indeksnr. 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	indånding: damp
Calciumnitrat	CAS-nr. 10124-37-5  EF-nr. 233-332-1	-	-	>300 mg/kg	oral
nikkeldinitrat	CAS-nr. 13138-45-9  EF-nr. 236-068-5  Indeksnr. 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-kertoimel-la (välitön) = 1 M-kertoimel-la (krooninen) = 1	1.620 mg/kg 1,5 mg/l/4h	oral indånding: støv/ tåge
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	CAS-nr. 10026-22-9  EF-nr. 233-402-1  Indeksnr. 027-009-00-2	Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 %	M-kertoimel-la (välitön) = 10 M-kertoimel-la (krooninen) = 10	434 mg/kg	oral
Kobber (II) nitrat hydrat	CAS-nr. 13778-31-9  EF-nr. 604-036-3	-	-	940 mg/kg	oral
Zinknitrat	CAS-nr. 7779-88-6  EF-nr. 231-943-8	-	-	>300 mg/kg	oral
Cadmiumnitrat	CAS-nr. 10325-94-7  EF-nr. 233-710-6  Indeksnr. 048-014-00-6	Carc. 1B; H350: C ≥ 0,01 %	M-kertoimel-la (välitön) = 10 M-kertoimel-la (krooninen) = 10	147 mg/kg 1.100 mg/kg 1,5 mg/l/4h	oral dermal indånding: støv/ tåge
Blydinitrat	CAS-nr. 10099-74-8  EF-nr. 233-245-9  Indeksnr. 082-001-00-6	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 % Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 %	M-kertoimel-la (välitön) = 10	500 mg/kg 1,5 mg/l/4h	oral indånding: støv/ tåge

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Særligt problematisk stof (SVHC)					
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	EF-nr.	Anført i	Bemærkninger
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	cobalt dinitrate	10141-05-6	233-402-1	Kandidatliste	Carc. A57a Repr. A57c
Borsyre	borsyre	10043-35-3	233-139-2	Kandidatliste	Repr. A57c
Blydinitrat	lead dinitrate	10099-74-8	233-245-9	Kandidatliste	Repr. A57c
Cadmiumnitrat	cadmiumnitrat	10325-94-7	233-710-6	Kandidatliste	Carc. A57a Muta. A57b STOT-re A57(f)-HH

### Figurtekst

Carc. A57a Kræftfremkaldende (artikel 57a)  
kandidatliste Stoffe, der opfylder kriterierne i artikel 57 og eventuelt optages i bilag XIV  
te  
Muta. A57b Mutagene (artikel 57b)  
Repr. A57c Reproduktionstoksiske (artikel 57c)  
STOT-re Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering (artikel 57(f) - menneskets sundhed)  
A57(f)-HH

Den fulde ordlyd af forkortelser: se PUNKT 16

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger



#### Generelle bemærkninger

Tilsmudset tøj tages straks af. Selvbekyttelse af førstehjælperen.

#### Efter indånding

Sørg for frisk luft. I alle tilfælde af tvivl, eller hvis symptomer vedvarer, søges læge.

#### Efter hudkontakt

Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand. Lægebehandling er nødvendig omgående, da ætsninger, der ikke behandles, fører til vanskeligt lægende sår.

#### Efter øjenkontakt

Ved øjenkontakt skyl omgående 10 til 15 minutter med rindende vand ved let åbnet øjenlåg og søg øjnlæge. Beskyt det uskadte øje.

#### Efter indtagelse

Skyl munden øjeblikkeligt og drik store mængder vand. Skaf lægehjælp med det samme. Ved slugning er der fare for perforering af spiserøret og maven (stærkt ætsende effekt).

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ætsning, Kan medføre blindhed, Åbent mavesår, Risiko for alvorlig øjenskade, Allergiske reaktioner

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

ingen

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### PUNKT 5: Brandbekæmpelse

#### 5.1 Slukningsmidler



##### Egnede slukningsmidler

afstem brandbekæmpelsen efter omgivelserne  
vandspraystråle, alkoholbestandigt skum, slukningspulver, tørt, BC-pulver, carbondioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Uegnede slukningsmidler

vandstråle

#### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke-brændbar.

##### Farlige forbrændingsprodukter

Ved brand kan der opstå: Nitrogenoxider (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion. Lad ikke brandslukningsvand løbe ned i afløb eller vandløb. Træf normale foranstaltninger mod brand og bekæmp den på en fornuftig afstand. Anvend luftforsynet åndedrætsværn. Bær kemisk beskyttelsesdragt.

### PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

#### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer



##### For ikke-indsatspersonel

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Undgå indånding af dampe/aerosol-tåger.

#### 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand. Opsaml forurenede vaskevand og bortskaf det. Produktet er en syre. Før udledning af spildevand i spildevandsrensningsanlægget er neutralisering normalt påkrævet.

#### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

##### Råd om, hvordan spild inddæmmes

Tildækning af afløb.

##### Råd om, hvordan der renses op efter spild

Bør opsamles med væskebindende materialer (sand, kisel, syre- og universalbinder).

##### Andre oplysninger om spild og udslip

Placeres i egnede beholdere til bortskaffelse. Udluft det berørte område.

#### 6.4 Henvisning til andre punkter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5. Personlige værnemidler: se punkt 8. Materialer, der skal undgås: se punkt 10. Forhold vedrørende bortskaffelse: se punkt 13.



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

#### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Benyt aftræk (laboratorie). Emballagen skal behandles og åbnes med forsigtighed. Undgå enhver kontakt. Rens grundigt beskidte flader.

#### Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til miljøet.

#### Råd om generel hygiejne

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

#### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Hold beholderen tæt lukket.

#### Uforenelige stoffer eller blandinger

Overhold anbefalinger om kombineret opbevaring.

#### Hensyntagen til andre råd:

#### Særlig indretning af lagerlokaler eller -beholdere

Anbefalet oplagringstemperatur: 15 – 25 °C

#### 7.3 Særlige anvendelser

Der foreligger ingen oplysninger.

### PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

#### 8.1 Kontrolparametre

#### Nationale grænseværdier

#### OEL-værdier (grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering)

Land	Betegnelse	CAS-nr.	Produktidentifikator	TWA [ppm]	TWA [mg/m <sup>3</sup> ]	KTV [ppm]	KTV [mg/m <sup>3</sup> ]	Loftværdi [ppm]	Loftværdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Anmærkning	Kilde
DK	bly, uorganiske forbindelser		GV		0,05					Pb	BEK nr 2203
DK	cobalt, uorganiske forbindelser		GV		0,01					Co	BEK nr 2203
DK	nikkel, opløselige forbindelser	13138-45-9	GV		0,01					Ni	BEK nr 2203
DK	salpetersyre	7697-37-2	GV			1	2,6				BEK nr 2203
DK	arsen, uorganiske forbindelser	7778-39-4	GV		0,0028					As	BEK nr 2203
EU	blyforbindelser		IOELV		0,15						2022/431/EU
EU	nikkelforbindelser	13138-45-9	IOELV		0,05					i, cmr_N icomp 2	2022/431/EU

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Land	Betegnelse	CAS-nr.	Produktidentifikator	TWA [ppm]	TWA [mg/m <sup>3</sup> ]	KTV [ppm]	KTV [mg/m <sup>3</sup> ]	Loftværdi [ppm]	Loftværdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Anmærkning	Kilde
EU	nikkelforbindelser	13138-45-9	IOELV		0,01					r, cmr_N icomp	2022/431/EU
EU	salpetersyre	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/EF
EU	arsensyre	7778-39-4	IOELV		0,01					i, As-limit	2019/983/EU

### Anmærkning

As Beregnet som As (arsenik)  
 As-limit For kobbersmeltningssektoren finder grænseværdien anvendelse fra den 11. juli 2023  
 cmr\_Nicomp Grænseværdien finder anvendelse fra den 18. januar 2025.  
 cmr\_Nicomp2 Grænseværdien finder anvendelse fra den 18. januar 2025. Indtil da gælder en grænseværdi på 0,1 mg/m<sup>3</sup>.  
 Co Beregnet som Co (kobolt)  
 i Inhalerbar fraktion  
 KTV Grænseværdi for kortvarig eksponering; Værdierne gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter, medmindre andet er angivet  
 loftværdi Ceiling value er en grænseværdi for eksponering, der ikke må overskrides  
 Ni Beregnet som Ni (nikkel)  
 Pb Beregnet som Pb (bly)  
 r Respirabel fraktion  
 TWA Tidsvægtet gennemsnit (langvarig eksponeringsgrænse): Målt eller udregnet i forhold til en referenceperiode på otte timers tidsvægtet gennemsnitseksposering

### Biologiske grænseværdier

Land	Betegnelse	CAS-nr.	Parameter	Anmærkning	Produktidentifikator	Værdi	Materiale	Kilde
DK	blyforbindelser		bly		BGV	200 µg/l	fuldblod	BEK nr 209

### Relevante DNEL'er for blandingens komponenter

Stoffets navn	CAS-nr.	Endpunkt	Tærskelværdi	Beskyttelsesmål, eksponeringsvej	Anvendt i	Eksponeringstid
Magnesiumnitrat	10377-60-3	DNEL	147 mg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
Magnesiumnitrat	10377-60-3	DNEL	20,8 mg/kg	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
Natriumnitrat	7631-99-4	DNEL	20,8 mg/kg	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
Natriumnitrat	7631-99-4	DNEL	36,7 mg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
Borsyre	10043-35-3	DNEL	8,3 mg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
Borsyre	10043-35-3	DNEL	392 mg/kg kropsvægt/dag	menneske, dermal	industriarbejder	kroniske systemiske virkninger
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	10026-22-9	DNEL	124,2 µg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske lokale virkninger

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Relevante DNEL'er for blandingens komponenter						
Stoffets navn	CAS-nr.	End-punkt	Tærskel-værdi	Beskyttelses-mål, ekspone-ringsvej	Anvendt i	Eksponerings-tid
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemi-ske virkninger
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske lokale virkninger
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	DNEL	137 mg/kg krop-svægt/dag	menneske, der-mal	industriarbejder	kroniske systemi-ske virkninger
Zinknitrat	7779-88-6	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemi-ske virkninger
Zinknitrat	7779-88-6	DNEL	8,3 mg/kg krop-svægt/dag	menneske, der-mal	industriarbejder	kroniske systemi-ske virkninger
Cadmiumnitrat	10325-94-7	DNEL	4 µg/m <sup>3</sup>	menneske, indånding	industriarbejder	kroniske systemi-ske virkninger

Relevante PNEC'er for blandingens komponenter						
Stoffets navn	CAS-nr.	End-punkt	Tærskel-værdi	Organisme	Delmiljø	Eksponerings-tid
Magnesiumnitrat	10377-60-3	PNEC	0,45 mg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Magnesiumnitrat	10377-60-3	PNEC	0,045 mg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Magnesiumnitrat	10377-60-3	PNEC	4,5 mg/l	vandorganismer	vand	periodevis stoffri-givelse
Magnesiumnitrat	10377-60-3	PNEC	18 mg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Calciumnitrat	10124-37-5	PNEC	18 mg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Natriumnitrat	7631-99-4	PNEC	0,45 mg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Natriumnitrat	7631-99-4	PNEC	0,045 mg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Natriumnitrat	7631-99-4	PNEC	4,5 mg/l	vandorganismer	vand	periodevis stoffri-givelse
Natriumnitrat	7631-99-4	PNEC	18 mg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Kaliumnitrat	7757-79-1	PNEC	18 mg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Borsyre	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Relevante PNEC'er for blandingens komponenter						
Stoffets navn	CAS-nr.	End-punkt	Tærskel-værdi	Organisme	Delmiljø	Eksponerings-tid
Borsyre	10043-35-3	PNEC	2,9 mg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Borsyre	10043-35-3	PNEC	10 mg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Borsyre	10043-35-3	PNEC	5,7 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cobalt(II) nitrat he-xahydrat	10026-22-9	PNEC	0,62 µg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cobalt(II) nitrat he-xahydrat	10026-22-9	PNEC	2,36 µg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cobalt(II) nitrat he-xahydrat	10026-22-9	PNEC	0,37 mg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cobalt(II) nitrat he-xahydrat	10026-22-9	PNEC	53,8 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssedi-ment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cobalt(II) nitrat he-xahydrat	10026-22-9	PNEC	69,8 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cobalt(II) nitrat he-xahydrat	10026-22-9	PNEC	10,9 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	PNEC	7,8 µg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	PNEC	5,2 µg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	PNEC	230 µg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	PNEC	87 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssedi-ment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	PNEC	676 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Kobber (II) nitrat hy-drat	13778-31-9	PNEC	65 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Zinknitrat	7779-88-6	PNEC	20,6 µg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Zinknitrat	7779-88-6	PNEC	6,1 µg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Zinknitrat	7779-88-6	PNEC	100 µg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Zinknitrat	7779-88-6	PNEC	117,8 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssedi-ment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Zinknitrat	7779-88-6	PNEC	56,5 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Zinknitrat	7779-88-6	PNEC	35,6 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Relevante PNEC'er for blandingens komponenter						
Stoffets navn	CAS-nr.	End-punkt	Tærskel-værdi	Organisme	Delmiljø	Eksponerings-tid
Cadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	0,19 µg/l	vandorganismer	ferskvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	1,14 µg/l	vandorganismer	havvand	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	20 µg/l	vandorganismer	spildevandsbe-handlingsanlæg (STP)	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	1,8 mg/kg	vandorganismer	ferskvandssedi-ment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	0,64 mg/kg	vandorganismer	havvandssediment	kortvarigt (enkelt tilfælde)
Cadmiumnitrat	10325-94-7	PNEC	0,9 mg/kg	jordorganismer	jord	kortvarigt (enkelt tilfælde)

## 8.2 Eksponeringskontrol

### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger (personlige værnemidler)

#### Beskyttelse af øjne/ansigt



Anvend sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse. Bær ansigtsbeskyttelse.

#### Beskyttelse af hud



#### • beskyttelse af hænder

Brug egnede beskyttelseshandsker. Kemiske beskyttelseshandsker, som er testet i henhold til EN 374, er egnede. Kontroller tæthed/gennemtrængelighed før anvendelse. Til specielle formål anbefales det at kontrollere beskyttelseshandskernes modstandsdygtighed over for kemikalier i samarbejde med producenten af disse handsker. Tiderne er omtrentlige værdier fra målinger ved 22 ° C og permanent kontakt. Øgede temperaturer på grund af opvarmede stoffer, kropsvarme mv og en reduktion af den effektive lagtykkelse ved strækning kan føre til en betydelig reduktion af gennembrudstiden. Hvis du er i tvivl, kontakt producenten. Ved en ca. 1,5 gange større / mindre lagtykkelse fordobles den respektive gennembrudstid / halveret. Dataene gælder kun for det rene stof. Når de overføres til stofblandinger, må de kun betragtes som vejledning.

#### • materialetype

NBR (Nitrilkautsjuk)

#### • materialetykkelse

>0,11 mm

#### • gennembrængningstid af handskematerialet

>480 minutter (permeation: trin 6)

# Sikkerhedsdatablad

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



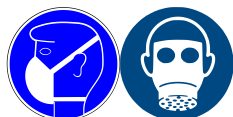
## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### • andre beskyttelsesforanstaltninger

Tillad perioder til hudregenerering. Forebyggende hudbeskyttelse (beskyttende creme/salve) anbefales.

### Åndedrætsværn



Åndedrætsbeskyttelse er nødvendigt ved: Aerosol- eller tågedannelse. Type: NO (mod nitroser gasser (nitrogenoxider), farvekode: blå).

### Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Holdes væk fra afløb, overfladevand og grundvand.

## PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk tilstand	flydende
Farve	farveløs - lysegul
Lugt	stikkende
Smeltepunkt/frysepunkt	0 °C
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	100 °C
Antændelighed	ikke-brændbar
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke bestemt
Selvantændelsestemperatur	ikke bestemt
Dekomponeringstemperatur	ikke relevant
pH-værdi	<2 (20 °C)
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
<u>Opløselighed(er)</u>	
Vandopløselighed	kan blandes i ethvert forhold
<u>Fordelingskoefficient</u>	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	ikke relevant (uorganisk)
Damptryk	23 hPa ved 20 °C
<u>Massefylde og/eller relativ massefylde</u>	
Massefylde	~ 1 g/cm <sup>3</sup> ved 20 °C
Relativ dampmassefylde	oplysninger om denne egenskab foreligger ikke

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Partikelegenskaber ikke relevant (flydende)

### Andre sikkerhedsparametre

Oxiderende egenskaber ingen

## 9.2 Andre oplysninger

Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser:

Metalætsende kategori 1: metalætsende

Andre sikkerhedskarakteristika:

Blandbarhed fuldstændigt blandbar med vand

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Metalætsende stof eller blanding.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stoffet er stabilt under normale omgivende og forventede temperatur- og trykforhold ved opbevaring og håndtering.

### 10.3 Risiko for farlige reaktioner

**Reagerer voldsomt med:** Ammoniak, Baser, Metaller, Reduktionsmiddel, Stærk base, Organiske opløsningsmidler

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Må ikke udsættes for varme.

### 10.5 Materialer, der skal undgås

forskellige metaller (baseret på hydrogenudvikling i surt/basisk miljø)

### 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige forbrændingsprodukter: se punkt 5.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Der foreligger ingen testdata for hele blandingen.

#### Klassificeringsmetode

Metoden for klassificering af blandingen er baseret på blandingens bestanddele (additivetsformlen).

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

#### Akut toksicitet

Klassificeres ikke som akut toksisk.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Estimeret akut toksicitet (ATE) hos blandingens komponenter			
Stoffets navn	CAS-nr.	Eksponeringsvej	ATE
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	indånding: damp	2,65 mg <sub>l</sub> /4h
Calciumnitrat	10124-37-5	oral	>300 mg <sub>kg</sub>
nikkeldinitrat	13138-45-9	oral	1.620 mg <sub>kg</sub>
nikkeldinitrat	13138-45-9	indånding: støv/tåge	1,5 mg <sub>l</sub> /4h
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	10026-22-9	oral	434 mg <sub>kg</sub>
Kobber (II) nitrat hydrat	13778-31-9	oral	940 mg <sub>kg</sub>
Zinknitrat	7779-88-6	oral	>300 mg <sub>kg</sub>
Cadmiumnitrat	10325-94-7	oral	147 mg <sub>kg</sub>
Cadmiumnitrat	10325-94-7	dermal	1.100 mg <sub>kg</sub>
Cadmiumnitrat	10325-94-7	indånding: støv/tåge	1,5 mg <sub>l</sub> /4h
Blydinitrat	10099-74-8	oral	500 mg <sub>kg</sub>
Blydinitrat	10099-74-8	indånding: støv/tåge	1,5 mg <sub>l</sub> /4h

Akut toksicitet hos blandingens komponenter					
Stoffets navn	CAS-nr.	Eksponeringsvej	Endpunkt	Værdi	Art
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	indånding: damp	LC50	>2,65 mg <sub>l</sub> /4h	rotte
Magnesiumnitrat	10377-60-3	oral	LD50	>2.000 mg <sub>kg</sub>	rotte
Magnesiumnitrat	10377-60-3	dermal	LD50	>5.000 mg <sub>kg</sub>	rotte
Calciumnitrat	10124-37-5	oral	LD50	>300 - <2.000 mg <sub>kg</sub>	rotte
Calciumnitrat	10124-37-5	dermal	LD50	>2.000 mg <sub>kg</sub>	rotte
Natriumnitrat	7631-99-4	oral	LD50	3.430 mg <sub>kg</sub>	rotte
Natriumnitrat	7631-99-4	dermal	LD50	>5.000 mg <sub>kg</sub>	rotte
Kaliumnitrat	7757-79-1	oral	LD50	>2.000 mg <sub>kg</sub>	rotte
Kaliumnitrat	7757-79-1	dermal	LD50	>5.000 mg <sub>kg</sub>	rotte
Borsyre	10043-35-3	oral	LD50	3.450 mg <sub>kg</sub>	rotte
Borsyre	10043-35-3	dermal	LD50	>2.000 mg <sub>kg</sub>	kanin
nikkeldinitrat	13138-45-9	oral	LD50	1.620 mg <sub>kg</sub>	rotte
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	10026-22-9	oral	LD50	434 mg <sub>kg</sub>	rotte
Zinknitrat	7779-88-6	oral	LD50	>300 mg <sub>kg</sub>	rotte
Zinknitrat	7779-88-6	dermal	LD50	>2.000 mg <sub>kg</sub>	rotte



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Akut toksicitet hos blandingens komponenter					
Stoffets navn	CAS-nr.	Ekspone-ringsvej	Endpunkt	Værdi	Art
Cadmiumnitrat	10325-94-7	oral	LD50	147 mg/kg	rotte
Blydinitrat	10099-74-8	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rotte
Blydinitrat	10099-74-8	dermal	LD50	>2.000 mg/kg	rotte

### Hudætsning/hudirritation

Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

### Alvorlige øjenskader/øjenirritation

Forårsager alvorlig øjenskade.

### Luftvejssensibilisering eller hudsensibilisering

Kan forårsage allergisk hudreaktion.

### Kimcellemutagenicitet

Kan forårsage genetiske defekter.

### Carcinogenicitet

Kan fremkalde kræft ved indånding.

### Reproduktionstoksicitet

Klassificeres ikke som et reproduktionstoksisk stof.

### Specifik målorgantoksicitet, enkel eksponering

Klassificeres ikke som specifikt målorgantoksisk (enkel eksponering).

### Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

### Aspirationsfare

Klassificeres ikke som forbundet med aspirationsfare.

### Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

#### • Ved indtagelse

Ved slugning er der fare for perforering af spiserøret og maven (stærkt ætsende effekt)

#### • Ved kontakt med øjnene

ætsningsfare, Forårsager alvorlig øjenskade, kan medføre blindhed

#### • Ved indånding

ætsende for luftvejene, hoste, Åndenød

#### • Ved kontakt med huden

alvorlig ætsningsfare, forårsager sår, der ikke heler, Kan udløse allergisk reaktion, pruritis, lokal rødmen

#### • Andre oplysninger

Disse oplysninger er baseret på vores nuværende viden.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### 11.2 Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende kemikalier (EDC)				
Stoffets navn	CAS-nr.	Kombineret kategori	Kategori for menneskets sundhed	Kategori for vilde dyr og planter
Borsyre	10043-35-3	CAT1	CAT1	CAT2

#### Figurtekst

CAT1 Kategori 1 - bevis for hormonforstyrrelser i mindst én art ved anvendelse af intakte dyr  
 CAT2 Kategori 2 - mindst visse invitro-beviser for biologisk aktivitet med relation til hormonforstyrrelser

### 11.3 Oplysninger om andre farer

Der foreligger ingen yderligere oplysninger.

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Toksicitet for vandmiljøet (akut) fra blandingens komponenter					
Stoffets navn	CAS-nr.	Endpunkt	Værdi	Art	Ekspone-ringstid
Magnesiumnitrat	10377-60-3	LC50	1.378 mg/l	fisk	96 h
Magnesiumnitrat	10377-60-3	EC50	490 mg/l	vandinvertebrater	48 h
Calciumnitrat	10124-37-5	LC50	>100 mg/l	fisk	96 h
Calciumnitrat	10124-37-5	EC50	490 mg/l	vandinvertebrater	24 h
Natriumnitrat	7631-99-4	EC50	8.609 mg/l	vandinvertebrater	24 h
Kaliumnitrat	7757-79-1	LC50	>100 mg/l	fisk	96 h
Kaliumnitrat	7757-79-1	EC50	490 mg/l	vandinvertebrater	48 h
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	10026-22-9	LC50	1,512 mg/l	fisk	96 h
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	10026-22-9	EC50	2.618 µg/l	vandinvertebrater	48 h
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	10026-22-9	ErC50	71.314 µg/l	alge	96 h
Kobber (II) nitrat hydrat	13778-31-9	LC50	193 µg/l	fisk	96 h
Zinknitrat	7779-88-6	LC50	315 µg/l	fisk	96 h
Zinknitrat	7779-88-6	EC50	2.140 µg/l	vandinvertebrater	48 h
Cadmiumnitrat	10325-94-7	LC50	58,16 µg/l	vandinvertebrater	48 h
Cadmiumnitrat	10325-94-7	EC50	1.900 µg/l	vandinvertebrater	24 h
Cadmiumnitrat	10325-94-7	ErC50	70 µg/l	alge	72 h
Blydinitrat	10099-74-8	LC50	107 µg/l	fisk	96 h

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### Toksicitet for vandmiljøet (akut) fra blandingens komponenter

Stoffets navn	CAS-nr.	Endpunkt	Værdi	Art	Ekspone-ringstid
Blydinitrat	10099-74-8	ErC50	35,9 µg/l	alge	48 h

### Toksicitet for vandmiljøet (kronisk) fra blandingens komponenter

Stoffets navn	CAS-nr.	Endpunkt	Værdi	Art	Ekspone-ringstid
Magnesiumnitrat	10377-60-3	EC50	490 mg/l	vandinvertebrater	24 h
Magnesiumnitrat	10377-60-3	ErC50	>1.700 mg/l	alge	10 d
Calciumnitrat	10124-37-5	ErC50	>1.700 mg/l	alge	10 d
Calciumnitrat	10124-37-5	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganismer	180 min
Natriumnitrat	7631-99-4	ErC50	>1.700 mg/l	alge	10 d
Natriumnitrat	7631-99-4	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganismer	180 min
Kaliumnitrat	7757-79-1	ErC50	>1.700 mg/l	alge	10 d
Kaliumnitrat	7757-79-1	EC50	>1.000 mg/l	mikroorganismer	180 min
Cobalt(II) nitrat hexa-hydrat	10026-22-9	EC50	82,2 µg/l	vandinvertebrater	21 d
Zinknitrat	7779-88-6	EC50	0,22 mg/l	vandinvertebrater	24 h
Cadmiumnitrat	10325-94-7	LC50	1.500 µg/l	fisk	4 d
Cadmiumnitrat	10325-94-7	EC50	8,1 µg/l	fisk	100 d

### Bionedbrydning

Metoderne til bestemmelse af den biologiske nedbrydningsevne kan ikke anvendes på uorganiske stoffer.

### 12.2 Nedbrydningsproces

Data foreligger ikke.

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Data foreligger ikke.

### Bioakkumuleringspotentiale hos blandingens komponenter

Stoffets navn	CAS-nr.	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Borsyre	10043-35-3		-1,09 (pH-værdi: 7,5, 22 °C)	
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	10026-22-9	23		
Zinknitrat	7779-88-6	96,05		

### 12.4 Mobilitet i jord

Data foreligger ikke.

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

Data foreligger ikke.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende kemikalier (EDC)				
Stoffets navn	CAS-nr.	Kombineret kategori	Kategori for menneskets sundhed	Kategori for vilde dyr og planter
Borsyre	10043-35-3	CAT1	CAT1	CAT2

#### Figurtekst

CAT1 Kategori 1 - bevis for hormonforstyrrelser i mindst én art ved anvendelse af intakte dyr  
CAT2 Kategori 2 - mindst visse invitro-beviser for biologisk aktivitet med relation til hormonforstyrrelser

### 12.7 Andre negative virkninger

Data foreligger ikke.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling



Dette materiale og dets beholder skal bortskaffes som farligt affald. Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale regler.

#### Oplysninger med relevans for udledning af spildevandet

Må ikke tømmes i kloakfløb. Undgå udledning til miljøet. Se særlig vejledning/leverandørbrugsanvisning.

#### Affaldsbehandling for beholdere/emballage

Det er farligt affald; det er kun tilladt at benytte emballager, som er godkendt (f.eks. iht. ADR).

### 13.2 Relevante bestemmelser om affald

Tilordningen af affaldskoder/affaldsbetegnelser skal udføres branche- og processpecifikt jfr. EAK.

#### Egenskaber, der gør affald farligt

- HP 6 akut toksicitet
- HP 7 kræftfremkaldende
- HP 8 ætsende
- HP 10 reproduktionstoksisk
- HP 11 mutagen
- HP 14 økotoksisk

### 13.3 Bemærkninger

Affald skal sorteres i kategorier, som kan håndteres særskilt af de lokale eller nationale affaldshåndteringsanlæg. Tag hensyn til gældende nationale eller regionale bestemmelser.

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### PUNKT 14: Transportoplysninger

#### 14.1 UN-nummer eller ID-nummer

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

#### 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

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

#### 14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

#### 14.4 Emballagegruppe

ADRRID	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

#### 14.5 Miljøfarer

	farligt for vandmiljøet
Miljøfarligt stof (vandmiljø):	Nikkeldinitrat

#### 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren



Bestemmelserne for farligt gods (ADR) skal overholdes på området.

#### 14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Det er ikke hensigten at gennemføre bulktransport.

#### 14.8 Oplysninger om hver af FN-modelbestemmelserne (UN Model Regulations)

##### Transport med jernbane eller ad vej eller indre vandveje af farligt gods (ADR/RID/ADN) - Yderligere information

Officiel godsbetegnelse	SALPETERSYRE
Angivelser i transportdokumentet	UN2031, SALPETERSYRE, 8, II, (E), miljøfarlig
Klassifikationskode	C1
Faremærkat(er)	8, "Fisk og træ"
 	
Miljøfarer	ja (farligt for vandmiljøet)
Undtagne mængder (UM)	E2
Begrænsede mængder (BM)	1 L

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**

Transportkategori (TK)	2
Tunnelrestriktionskode (TRK)	E
Farenummer	80

### Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane (RID) Yderligere information

Klassifikationskode	C1
Faremærkat(er)	8 Fisk og træ



Miljøfarer	Ja Farlig for vand
------------	-----------------------

Undtagne mængder (UM)	E2
-----------------------	----

Begrænsede mængder (BM)	1 L
-------------------------	-----

Transportkategori (TK)	2
------------------------	---

Farenummer	80
------------	----

### International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden) - Yderligere information

Officiel godsbetegnelse	NITRIC ACID
Angivelser i transportdokument (shipper's declaration)	UN2031, NITRIC ACID, 8, II, MARINE POLLUTANT
Marine pollutant	ja (farligt for vandmiljøet)
Faremærkat(er)	8, "Fisk og træ"



Undtagne mængder (UM)	E2
-----------------------	----

Begrænsede mængder (BM)	1 L
-------------------------	-----

EmS	F-A, S-B
-----	----------

Stuvningskategori	D
-------------------	---

Segregationsgruppe	1 - Syrer
--------------------	-----------

### Den Internationale Organisation for Civil Luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Yderligere information

Officiel godsbetegnelse	Nitric acid
Angivelser i transportdokument (shipper's declaration)	UN2031, Nitric acid, 8, II
Miljøfarer	ja (farligt for vandmiljøet)
Faremærkat(er)	8



Undtagne mængder (UM)	E2
-----------------------	----

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Begrænsede mængder (BM)

0,5 L

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

#### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Relevante bestemmelser fra Den europæiske Union (EU)

Begrænsninger i henhold til REACH, bilag XVII

Farlige stoffer med begrænsninger (REACH, bilag XVII)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Begrænsning	Nr.
Multi-Element	dette produkt opfylder for klassificering i henhold til forordning nr. 1272/2008/EF		R3	3
Zinknitrat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
Kobber (II) nitrat hydrat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	kræftfremkaldende		R28-30	28
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	reproduktionstoksiske		R28-30	30
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
Borsyre	reproduktionstoksiske		R28-30	30
Borsyre	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
Blydinitrat	reproduktionstoksiske		R28-30	30
Blydinitrat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
Blydinitrat	blyforbindelser		R63	63
Blydinitrat	blyforbindelser		R72 R72_Pb	72
Calciumnitrat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
Cadmiumnitrat	cadmiumforbindelser		R23	23
Cadmiumnitrat	cadmiumforbindelser		R72 R72_Cd	72
Cadmiumnitrat	kræftfremkaldende		R28-30	28
Cadmiumnitrat	kimcellemutagenicitet (mutagen)		R28-30	29
Cadmiumnitrat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
nikkeldinitrat	kræftfremkaldende		R28-30	28
nikkeldinitrat	reproduktionstoksiske		R28-30	30
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser		R27	27

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Farlige stoffer med begrænsninger (REACH, bilag XVII)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Begrænsning	Nr.
Natriumnitrat	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	stoffer i tatoveringsfarver og permanent makeup		R75	75

### Figurtekst

R23 For så vidt angår dette punkt, henviser de koder og kapitler, der er angivet i firkantede parenteser, til koder og kapitler i told- og statistiknomenklaturen og Den Fælles Toldtarif som fastlagt ved Rådets forordning (EØF) nr. 2658/87 (1).

1. Må ikke anvendes i blandinger og artikler fremstillet af følgende syntetiske organiske polymerer (i det følgende benævnt plastmateriale):

- polymerer eller copolymerer af vinylchlorid (PVC) [3904 10] [3904 21]
- polyurethaner (PUR) [3909 50]
- polyethylen med lav densitet (LDPE) bortset fra polyethylen med lav densitet anvendt til fremstilling af farvet masterbatch [3901 10]
- celluloseacetat (CA) [3912 11]
- celluloseacetobutyrat (CAB) [3912 11]
- epoxyharpikser [3907 30]
- melaminformaldehyd-harpikser (MF) [3909 20]
- carbamidplast (UF) [3909 10]
- umættede polyestere (UP) [3907 91]
- polyethylenterephthalat (PET) [3907 60]
- polybutylenterephthalat (PBT)
- almindelig/transparent polystyren [3903 11]
- acrylonitrilmethylmethacrylat (AMMA)
- tværbunden polyethylen (VPE)
- slagfast polystyren
- polypropylen (PP) [3902 10]

Blandinger og artikler fremstillet af plastmateriale som anført ovenfor må ikke markedsføres, hvis indholdet af cadmium (udtrykt som frit Cd) er på 0,01 vægtprocent eller derover af plastmaterialet.

Andet afsnit finder ikke anvendelse på artikler, der markedsføres inden den 10. december 2011.

Første og andet afsnit finder anvendelse, uden at Rådets direktiv 94/62/EF (13) og retsakter udstedt i medfør heraf derved tilsidesættes.

Senest den 19. november 2012 anmoder Kommissionen i overensstemmelse med artikel 69 Det Europæiske Kemikalieagentur om at udarbejde et dossier, der er i overensstemmelse med kravene i bilag XV med henblik på at vurdere, om brugen af cadmium og cadmiumforbindelser i plastmateriale, dog ikke plastmateriale, der er angivet i første afsnit, bør begrænses.

2. Må ikke anvendes eller markedsføres i malinger/lakker med koderne [3208] [3209] i en koncentration (udtrykt som frit Cd) på 0,01 vægtprocent eller derover.

For malinger/lakker med koderne [3208] [3209] med et zinkindhold på over 10 vægtprocent af malingen/lakken må indholdet af cadmium (udtrykt som frit Cd) ikke være på 0,1 vægtprocent eller derover.

Malede/lakerede artikler må ikke markedsføres, hvis indholdet af cadmium (udtrykt som frit Cd) er på 0,1 vægtprocent eller derover af malingen/lakken på den malede/lakerede artikel.

3. Stk. 1 og 2 finder ikke anvendelse på artikler farvet med blandinger, der indeholder cadmium af sikkerhedsmæssige grunde.

4. Stk. 1, andet afsnit, finder ikke anvendelse på:

- blandinger fremstillet af PVC-affald, i det følgende benævnt »genanvendt PVC«
- blandinger og artikler, der indeholder genanvendt PVC, hvis deres indhold af cadmium (udtrykt som frit Cd) ikke overstiger 0,1 vægtprocent af plastmaterialet i følgende anvendelser af hård PVC:

- 
- a) profiler og stive plader til anvendelse i byggeri
- b) døre, vinduer, skodder, vægge, persiener, hegn og tagrender
- c) verandaer og terrasser
- d) kabelrør
- e) rør, der ikke anvendes til drikkevand, hvis den genanvendte PVC, anvendes i det midterste lag af et flerlagsrør og er helt dækket af et lag af nyproduceret PVC, jf. stk. 1.

Leverandørerne skal forud for første markedsføring af blandinger og artikler, der indeholder genanvendt PVC, sikre, at de er tydeligt, læseligt og uudsletteligt mærket med: »Indeholder genanvendt PVC« eller med følgende piktogram: image

I overensstemmelse med artikel 69 i denne forordning tages undtagelsen i stk. 4 op til revision, navnlig med henblik på at nedsætte grænseværdien for cadmium og for at revurdere undtagelsen for anvendelserne i litra a) til e), senest den 31. december 2017.

5. I dette punkt forstås ved overfladebehandling med cadmium (cadmiering) enhver påføring eller dækning af en metaloverflade med metallisk cadmium.

Må ikke anvendes til cadmiering af metalartikler eller bestanddele af sådanne artikler, som anvendes i nedennævnte sektorer eller til nedennævnte formål:

- a) udstyr og maskiner til:
  - levnedsmiddelproduktion [8210] [8417 20] [8419 81] [8421 11] [8421 22] [8422] [8435] [8437] [8438] [8476 11]
  - landbrug [8419 31] [8424 81] [8432] [8433] [8434] [8436]
  - køling og frysning [8418]
  - trykning og bogbinderi [8440] [8442] [8443]
- b) udstyr og maskiner til produktion af:
  - husholdningsredskaber [7321] [8421 12] [8450] [8509] [8516]
  - møbler [8465] [8466] [9401] [9402] [9403] [9404]
  - sanitære installationer [7324]



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**

### Figurtekst

- centralvarme- og luftkonditioneringsanlæg [7322] [8403] [8404] [8415]  
Under alle omstændigheder må cadmierede færdigvarer eller bestanddele heraf, som anvendes i de sektorer eller til de formål, der er anført i litra a) og b) ovenfor, samt artikler fremstillet i de i litra b) ovenfor omhandlede sektorer, uanset deres anvendelse eller endelige formål, ikke markedsføres.
6. De i stk. 5 omhandlede bestemmelser finder ligeledes anvendelse på cadmierede artikler eller bestanddele heraf, som anvendes i de sektorer eller til de formål, der er nævnt i litra a) og b) nedenfor, samt på artikler fremstillet i de i litra b) nedenfor omhandlede sektorer:
- a) udstyr og maskiner til produktion af:
    - papir og karton [8419 32] [8439] [8441] tekstil og beklædning [8444] [8445] [8447] [8448] [8449] [8451] [8452]
    - b) udstyr og maskiner til produktion af:
      - redskaber til industriel håndtering [8425] [8426] [8427] [8428] [8429] [8430] [8431]
      - landevejs- og landbrugskøretøjer [kapitel 87]
      - rullende jernbanemateriel [kapitel 86]
      - skibe [kapitel 89]
7. Begrænsningerne i stk. 5 og 6 finder dog ikke anvendelse på:
- artikler og bestanddele af artikler, som anvendes i luftfarts- og rumfartssektoren, til minedrift, i offshoreindustrien og den nukleare sektor, hvor der kræves en høj grad af sikkerhed, samt i sikkerhedsudstyr i landevejs- og landbrugskøretøjer, i rullende jernbanemateriel og i skibe
  - elektriske kontakter, uanset anvendelsesområde, når dette er nødvendigt for at sikre pålideligheden af det apparatur, hvori de installeres.
8. Må ikke anvendes i loddemidler i koncentrationer på 0,01 vægtprocent eller derover.  
Loddemidler må ikke markedsføres, hvis deres indhold af cadmium (udtrykt som frit Cd) er på 0,01 vægtprocent eller derover.  
Ved anvendelsen af dette stykke forstås ved lodning en sammenføjningsmetode, hvor der anvendes legeringer, og som foregår ved temperaturer over 450 °C.
9. Stk. 8 finder dog ikke anvendelse på loddemidler, der bruges i forsvars- og luftfartsanvendelser, eller på loddemidler, der anvendes af sikkerhedsmæssige årsager.
10. Må ikke anvendes eller markedsføres i koncentrationer på 0,01 vægtprocent eller derover af metallet i
- i) metalperler og andre metaldele til smykkefremstilling
  - ii) metaldele af smykker og bijouteri og hårpynt, herunder
    - armbånd, halskæder og ringe
    - piercingsmykker
    - armbåndsure
    - brocher og manchetknapper.
11. Stk. 10 finder ikke anvendelse på artikler, der markedsføres inden den 10. december 2011, eller smykker, der er mere end 50 år gamle den 10. december 2011.
- R27
1. Må ikke anvendes:
- a) i stikkere, som indsættes i hullede ører og andre piercedede legemsdele, medmindre nikkelafrivelsen fra sådanne stikkere er mindre end 0,2 µg/cm<sup>2</sup>/uge (migrationsgrænse)
  - b) i artikler, der er beregnet til at komme i direkte og langvarig berøring med huden, som f.eks.
    - øreringe
    - halskæder, armbånd og lænker, fodlænker og fingerringe
    - bagkapsler på armbåndsure, urremme og spænder
    - nittede knapper, spænder, nitter, lynlåse og metalmærker i beklædningsgenstandesåfremt nikkelafrivelsen fra de dele deraf, der kommer i direkte og langvarig berøring med huden, er større end 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/uge
  - c) i de i litra b) omhandlede artikler, hvor disse er forsynet med en nikkelfri belægning, medmindre denne belægning er tilstrækkelig til at sikre, at nikkelafrivelsen fra de dele af disse artikler, der kommer i direkte og langvarig berøring med huden, ikke er større end 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/uge i en periode på mindst to år ved normal anvendelse.
2. Artikler, som er omfattet af ovenstående stk. 1, må ikke markedsføres, medmindre de er i overensstemmelse med kravene i nævnte stykke.
3. De standarder, der vedtages af Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN), anvendes som analysemetode til kontrol af artiklers overensstemmelse med stk. 1 og 2.
- R28-30
1. Må ikke markedsføres eller anvendes
- som stoffer
  - som bestanddele i andre stoffer, eller
  - i blandinger
- der leveres til privat brug, når koncentrationen i stoffet eller blandingen er lig med eller større end:
- enten den relevante specifikke koncentrationsgrænse fastsat i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008, eller
  - de relevante specifikke koncentrationsgrænser, der er fastsat i del 3 i bilag I til forordning (EF) nr. 1272/2008.
- Medmindre andet er fastsat i andre fællesskabsbestemmelser om klassificering, emballering og mærkning af stoffer og blandinger, skal leverandørerne inden markedsføringen sikre, at emballagen til sådanne stoffer og blandinger bærer følgende påskrift, der skal være synlig, let læselig og uudslettelig:
- »Udelukkende til erhvervmæssig brug«.
2. Som undtagelse gælder stk. 1 ikke for:
- a) lægemidler til mennesker eller dyr, som defineret i direktiv 2001/82/EF og 2001/83/EF
  - b) kosmetiske midler som defineret i direktiv 76/768/EØF
  - c) følgende brændstoffer og olieprodukter:
    - motorbrændstoffer, som er omfattet af direktiv 98/70/EF
    - mineraloliederivater, der er bestemt til at anvendes som brændsel eller brændstof i mobile eller faste fyringsanlæg
    - brændsel solgt i lukkede systemer (f.eks. gasflasker med flydende gas)
  - d) kunstnerfarver, der er omfattet af forordning (EF) nr. 1272/2008
  - e) stoffer anført i tillæg 11, kolonne 1, for så vidt angår de anvendelser, der er anført i tillæg 11, kolonne 2. Når der er angivet en dato i tillæg 11, kolonne 2, er undtagelsen gældende indtil nævnte dato
  - f) udstyr, der er omfattet af forordning (EU) 2017/745.



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**

---

### Figurtekst

- R3
1. Må ikke anvendes i:
    - dekorationsartikler, der frembringer lys- eller farvevirkninger ved forskellige faser, f.eks. i hyggelamper og askebægere
    - spøg og skæmt-artikler
    - spil til en eller flere deltagere, samt alle artikler bestemt til sådanne formål, også selv om de også tjener dekorative formål.
  2. Artikler, der ikke er i overensstemmelse med stk. 1, må ikke markedsføres.
  3. Må ikke markedsføres, hvis de indeholder et farvestof, undtagen hvor dette er nødvendigt af afgiftshensyn, eller parfume, eller begge, hvis de:
    - kan anvendes som brændstof i dekorative olielamper beregnet til private brugere, og
    - indebærer fare ved indånding og er mærket med H304.
  4. Dekorative olielamper beregnet til private brugere må ikke markedsføres, medmindre de opfylder kravene i den europæiske standard for dekorative olielamper (EN 14059), som er vedtaget af Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN).
  5. Uden at andre EU-bestemmelser om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger derved indskrænkes, skal leverandører inden markedsføringen sikre, at følgende krav er opfyldt:
    - a) lampeolie, mærket med H304 med henblik på levering til privat brug, skal være forsynet med følgende tekst, som skal være synlig, letlæselig og uudslettelig: »Hold lamper, som indeholder denne væske, uden for børns rækkevidde«; og fra 1. december 2010: »Indtagelse af blot en lille mængde lampeolie — eller endda blot det at sutte på vægen — kan medføre livstruende lungeskader«
    - b) tændvæske, mærket med H304 med henblik på levering til privat brug, skal inden 1. december 2010 være forsynet med følgende tekst, som skal være letlæselig og uudslettelig: »Indtagelse af blot en lille mængde tændvæske kan medføre livstruende lungeskader«
    - c) lampeolie og tændvæske, mærket med H304 med henblik på levering til privat brug, skal inden 1. december 2010 emballeres i sorte uigennemsigtige beholdere på højst 1 liter.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### Figurtekst

- R63
1. Må ikke markedsføres eller anvendes i de enkeltdele af smykker, hvis koncentrationen af bly (udtrykt som metal) i den pågældende del er 0,05 vægtprocent eller derover.
  2. For så vidt angår punkt 1 forstås ved:
    - i) »smykker«: smykker, bijouterivarer og hårpynt, herunder:
      - a) armbånd, halsæder og ringe
      - b) piercingsmykker
      - c) armbåndsøre og lign.
      - d) brocher og manchetknapper
    - ii) »enkeltdele«: de materialer, som smykket er fremstillet af samt smykkets individuelle bestanddele.
  3. Punkt 1 finder også anvendelse på enkeltdele, når de markedsføres eller anvendes til fremstilling af smykker.
  4. Som undtagelse gælder punkt 1 ikke for:
    - a) krystalglas som defineret i bilag I (kategori 1, 2, 3 og 4) i Rådets direktiv 69/943/EØF (14)
    - b) indre bestanddele i urværker, som forbrugerne ikke har adgang til
    - c) ikke-syntetiske eller rekonstruerede ædelstene og halvædelstene (KN-kode 7103, som fastlagt i forordning (EØF) nr. 2658/87), medmindre de er behandlet med bly eller dets forbindelser eller blandinger indeholdende disse stoffer
    - d) emalje, defineret som blandinger, der kan forglasses som resultat af fusion, vitrificering eller sintring af mineraler smeltet ved en temperatur på mindst 500 °C.
  5. Som undtagelse finder punkt 1 ikke anvendelse på smykker markedsført første gang før 9. oktober 2013 og smykker fremstillet før den 10. december 1961.
  6. Senest den 9. oktober 2017 foretager Kommissionen en ny vurdering af punkt 1-5 i dette nr. i lyset af nye videnskabelige oplysninger, herunder adgangen til alternativer og migration af bly fra de artikler, der er henvist til i punkt 1, og ændrer dette nr. i overensstemmelse hermed, hvis det er hensigtsmæssigt.
  7. Må ikke markedsføres eller anvendes i artikler, der leveres til offentligheden, hvis blykoncentrationen (udtrykt som metal) i disse artikler eller berørbare dele deraf er lig med eller større end 0,05 vægtprocent, og disse artikler eller berørbare dele deraf under normale eller med rimelighed forudsigelige anvendelsesbetingelser kan puttes i munden af børn.  
Grænsen finder ikke anvendelse, hvis det kan dokumenteres, at blyets frigivelsesgrad fra en sådan artikel eller enhver sådan berørbar del af en artikel, uanset om den er overfladebehandlet eller ej, ikke overskrider 0,05 µg/cm<sup>2</sup> pr. time (svarende til 0,05 µg/g/t), og for overfladebehandlede artikler at overfladebehandlingen er tilstrækkelig til at sikre, at denne frigivelsesgrad ikke overskrides i en periode på mindst to år ved normale eller med rimelighed forudsigelige betingelser for anvendelse af artiklen.  
For så vidt angår dette punkt anses en artikel eller en berørbar del af en artikel for at kunne puttes i munden af børn, hvis den er mindre end 5 cm på den ene led eller har en aftagelig eller fremspringende del af den størrelse.
  8. Som undtagelse gælder punkt 7 ikke for:
    - a) smykker omfattet af punkt 1
    - b) krystalglas som defineret i bilag I (kategori 1, 2, 3 og 4) i direktiv 69/493/EØF
    - c) ikke-syntetiske eller rekonstruerede ædelstene og halvædelstene (KN-kode 7103, som fastlagt i forordning (EØF) nr. 2658/87), medmindre de er behandlet med bly eller dets forbindelser eller blandinger indeholdende disse stoffer
    - d) emalje, defineret som blandinger, der kan forglasses som resultat af fusion, vitrificering eller sintring af mineraler smeltet ved en temperatur på mindst 500 °C
    - e) nøgler og låse, herunder hængelåse
    - f) musikinstrumenter
    - g) artikler og dele af artikler, der omfatter messinglegeringer, hvis blykoncentrationen (udtrykt som metal) i messinglegeringen ikke overskrider 0,5 vægtprocent
    - h) spidsen af skriveinstrumenter
    - i) religiøse artikler
    - j) bærbare zink-kul-tørbatterier og knapcellebatterier
    - k) artikler, som falder ind under:
      - i) direktiv 94/62/EF
      - ii) forordning (EF) nr. 1935/2004
      - iii) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/48/EF (1)
      - iv) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU (2).
  9. Senest den 1. juli 2019 foretager Kommissionen en ny vurdering af punkt 7 og punkt 8, litra e), f), i) og j), i dette nr. i lyset af nye videnskabelige oplysninger, herunder adgangen til alternativer og migration af bly fra de artikler, der er henvist til i punkt 7, herunder kravene om overfladebehandlingens integritet, og ændrer dette nr. i overensstemmelse hermed, hvis det er hensigtsmæssigt.
  10. Som undtagelse gælder punkt 7 ikke for artikler, der markedsføres for første gang inden den 1. juni 2016.
  11. Det er forbudt at foretage en af følgende handlinger efter den 15. februar 2023 i eller inden for 100 meter fra vådområder:
    - a) affyre hagl, der indeholder en koncentration af bly (udtrykt som metal), der er lig med eller større end 1 vægtprocent
    - b) bære sådanne hagl på sig, hvis dette forekommer under skydning i vådområder eller som en del af at tage ud og skyde i et vådområde.Med henblik på første afsnit fastsættes følgende:
    - a) »inden for en afstand af 100 meter fra vådområde«: inden for 100 meter fra enhver ydre grænse af et vådområde
    - b) »skydning i vådområder«: skydning i eller inden for 100 meter fra vådområder
    - c) hvis en person er fundet bærende hagl på sig i eller inden for 100 meter fra et vådområde, mens vedkommende er ude at skyde eller som en del af at tage ud og skyde, formodes den pågældende skydning at være skydning i et vådområde, medmindre den pågældende person kan påvise, at der er tale om en anden form for skydning.Den i første afsnit fastsatte begrænsning finder ikke anvendelse i en medlemsstat, hvis den pågældende medlemsstat i overensstemmelse med stk. 12 underretter Kommissionen om, at den agter at gøre brug af den i nævnte stykke omhandlede mulighed.
  12. Hvis mindst 20 % af en medlemsstats samlede territorium, bortset fra territorialfarvandene, er vådområder, kan denne medlemsstat i stedet for at gøre brug af begrænsningen fastsat i stk. 11, første afsnit, forbyde følgende handlinger på hele sit territorium fra den 15. februar 2024:
    - a) markedsføring af hagl, der indeholder en koncentration af bly (udtrykt som metal), der er lig med eller større end 1 vægtprocent
    - b) affyring af sådanne hagl
    - c) at bære sådanne hagl på sig under skydning eller som en del af at tage ud og skyde.Enhver medlemsstat, der har til hensigt at gøre brug af den i første afsnit omhandlede mulighed, meddeler Kommis-



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### Figurtekst

sionen denne hensigt senest den 15. august 2021. Medlemsstaten meddeler straks og under alle omstændigheder senest den 15. august 2023 teksten til de nationale foranstaltninger, som den har vedtaget, til Kommissionen. Kommissionen offentliggør straks sådanne meddelelser om hensigt og tekster til de nationale foranstaltninger, som den har modtaget.

13. I stk. 11 og 12 forstås ved:

a) »vådområder«: områder med marsk, kærmoser, tørveområder eller vandområder, hvad enten de er naturlige eller kunstige, permanente eller midlertidige, med vand, der er stillestående eller strømmende, fersk-, brak- eller saltvand, herunder havområder, hvis dybde ved lavvande ikke overstiger seks meter

b) »hagl«: hagl, der anvendes eller er bestemt til anvendelse i en enkeltladning eller patron i et haglgevær

c) »haglgevær«: et skydevåben med glat løb bortset fra luftgeværer

d) »skydning«: enhver skydning med et haglgevær

e) »bære på sig«: enhver form for udførelse af handlingen at bære på sig foretaget af en person, eller enhver anden form for udførelse af handlingen at bære på sig eller at transportere

f) for at afgøre, om en person, der antræffes med hagl, bærer hagl på sig »som en del af at tage ud og skyde«:

i) skal der tages hensyn til alle sagens omstændigheder

ii) behøver den person, der antræffes med hagl, ikke nødvendigvis være den samme person, som skyder.

14. Medlemsstaterne kan opretholde nationale bestemmelser om beskyttelse af miljøet eller menneskers sundhed, der er gældende den 15. februar 2021, og som begrænser bly i hagl i strengere grad end stk. 11.

Medlemsstaten meddeler straks Kommissionen teksten til disse nationale bestemmelser. Kommissionen offentliggør straks sådanne tekster til nationale bestemmelser, som den har modtaget.

R72 1. Må ikke markedsføres efter 1. november 2020 i nogen af følgende:

R72\_Cd a) beklædningsgenstande og tilbehør dertil

b) andre tekstiler end beklædningsgenstande, der, når de anvendes på normale betingelser eller på betingelser, som med rimelighed kan forudses, kommer i kontakt med menneskers hud i et lignende omfang som beklædningsgenstande

c) fodtøj

hvis beklædningsgenstanden, tilbehøret dertil, de andre tekstiler end beklædningsgenstande eller fodtøjet er bestemt til anvendelse af forbrugerne og stoffet er til stede i en koncentration, der, målt i homogent materiale, er lig med eller større end den, der er angivet for det pågældende stof i tillæg 12.

2. Som en undtagelse for så vidt angår markedsføringen af formaldehyd [CAS-nr. 50-00-0] i jakker, frakker eller møbel-polstring er den relevante koncentration med henblik på punkt 1 300 mg/kg i perioden mellem 1. november 2020-1. november 2023. Den i tillæg 12 angivne koncentration gælder derefter.

3. Punkt 1 finder ikke anvendelse for:

a) beklædningsgenstande, tilbehør dertil eller fodtøj, eller dele af beklædningsgenstande, tilbehør dertil eller fodtøj, der udelukkende er fremstillet af naturlæder, pels eller skind

b) lukkeanordninger og dekorative påsætninger, der ikke er fremstillet af tekstiler

c) brugte beklædningsgenstande, tilbehør dertil og andre tekstiler end beklædningsgenstande eller fodtøj

d) væg til væg-tæpper og gulvbelægning af tekstilmaterialer til indendørs brug, tæpper og løbere.

4. Punkt 1 finder ikke anvendelse for beklædningsgenstande, tilbehør dertil, andre tekstiler end beklædningsgenstande eller fodtøj, der er omfattet af anvendelsesområdet for Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/425 (\*) eller Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/745 (\*\*).

5. Punkt 1, litra b), finder ikke anvendelse for tekstiler til engangsbrug. Ved »tekstiler til engangsbrug« forstås tekstiler, der er udformet til kun at blive anvendt én gang eller i en begrænset periode, og som ikke er beregnet til efterfølgende anvendelse til samme eller et lignende formål.

6. Punkt 1 og 2 finder anvendelse, uden at anvendelse af eventuelle strengere begrænsninger fastsat i bilaget eller i anden gældende EU-lovgivning tilsidesættes derved.

7. Kommissionen skal tage undtagelsen i punkt 3, litra d), op til fornyet overvejelse og ændre punktet, hvis det er relevant.

(\*) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/425 af 9. marts 2016 om personlige værnemidler og om ophævelse af Rådets direktiv 89/686/EØF (EUT L 81 af 31.3.2016, s. 51).

(\*\*) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/745 af 5. april 2017 om medicinsk udstyr, om ændring af direktiv 2001/83/EF, forordning (EF) nr. 178/2002 og forordning (EF) nr. 1223/2009 og om ophævelse af Rådets direktiv 90/385/EØF og 93/42/EØF (EUT L 117 af 5.5.2017, s. 1).

Tillæg 12 (maksimumsgrænser for koncentrationen i homogene materialer efter vægt): 1 mg/kg efter ekstraktion (udtrykt som frit Cd, der kan ekstraheres af materialet)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**

---

### Figurtekst

- R72 1. Må ikke markedsføres efter 1. november 2020 i nogen af følgende:
- R72\_Pb a) beklædningsgenstande og tilbehør dertil  
b) andre tekstiler end beklædningsgenstande, der, når de anvendes på normale betingelser eller på betingelser, som med rimelighed kan forudses, kommer i kontakt med menneskers hud i et lignende omfang som beklædningsgenstande  
c) fodtøj  
hvis beklædningsgenstanden, tilbehøret dertil, de andre tekstiler end beklædningsgenstande eller fodtøjet er bestemt til anvendelse af forbrugerne og stoffet er til stede i en koncentration, der, målt i homogent materiale, er lig med eller større end den, der er angivet for det pågældende stof i tillæg 12.
2. Som en undtagelse for så vidt angår markedsføringen af formaldehyd [CAS-nr. 50-00-0] i jakker, frakker eller møbel-polstring er den relevante koncentration med henblik på punkt 1 300 mg/kg i perioden mellem 1. november 2020-1. november 2023. Den i tillæg 12 angivne koncentration gælder derefter.
3. Punkt 1 finder ikke anvendelse for:  
a) beklædningsgenstande, tilbehør dertil eller fodtøj, eller dele af beklædningsgenstande, tilbehør dertil eller fodtøj, der udelukkende er fremstillet af naturlæder, pels eller skind  
b) lukkeanordninger og dekorative påsætninger, der ikke er fremstillet af tekstiler  
c) brugte beklædningsgenstande, tilbehør dertil og andre tekstiler end beklædningsgenstande eller fodtøj  
d) væg til væg-tæpper og gulvbelægning af tekstilmaterialer til indendørs brug, tæpper og løbere.
4. Punkt 1 finder ikke anvendelse for beklædningsgenstande, tilbehør dertil, andre tekstiler end beklædningsgenstande eller fodtøj, der er omfattet af anvendelsesområdet for Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/425 (\*) eller Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/745 (\*\*).
5. Punkt 1, litra b), finder ikke anvendelse for tekstiler til engangsbrug. Ved »tekstiler til engangsbrug« forstås tekstiler, der er udformet til kun at blive anvendt én gang eller i en begrænset periode, og som ikke er beregnet til efterfølgende anvendelse til samme eller et lignende formål.
6. Punkt 1 og 2 finder anvendelse, uden at anvendelse af eventuelle strengere begrænsninger fastsat i bilaget eller i anden gældende EU-lovgivning tilsidesættes derved.
7. Kommissionen skal tage undtagelsen i punkt 3, litra d), op til fornyet overvejelse og ændre punktet, hvis det er relevant.
- (\*) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/425 af 9. marts 2016 om personlige værnemidler og om ophævelse af Rådets direktiv 89/686/EØF (EUT L 81 af 31.3.2016, s. 51).
- (\*\*) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/745 af 5. april 2017 om medicinsk udstyr, om ændring af direktiv 2001/83/EF, forordning (EF) nr. 178/2002 og forordning (EF) nr. 1223/2009 og om ophævelse af Rådets direktiv 90/385/EØF og 93/42/EØF (EUT L 117 af 5.5.2017, s. 1).
- Tillæg 12 (maksimumsgrænser for koncentrationen i homogene materialer efter vægt): 1 mg/kg efter ekstraktion (udtrykt som metallisk Pb, der kan ekstraheres af materialet)

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**

### Figurtekst

- R75
1. Må ikke markedsføres i blandinger til tatovering, og blandinger, der indeholder sådanne stoffer, må ikke anvendes til tatovering efter den 4. januar 2022, hvis det pågældende stof eller de pågældende stoffer er til stede under følgende omstændigheder:
    - a) hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som kræftfremkaldende i kategori 1A, 1B eller 2 eller kimcellemutagent i kategori 1A, 1B eller 2, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,00005 vægtprocent eller derover
    - b) hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som reproduktionstoksisk i kategori 1A, 1B eller 2, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,001 vægtprocent eller derover
    - c) hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudsensibiliserende i kategori 1, 1A eller 1B, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,001 vægtprocent eller derover
    - d) hvis der er tale om et stof, der er klassificeret i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 som hudætsende i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, eller hudirriterende i kategori 2, eller alvorlig øjenskade i kategori 1 eller øjenirriterende i kategori 2, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på:
      - i) 0,1 vægtprocent eller derover, hvis stoffet udelukkende anvendes som pH-regulator
      - ii) 0,01 vægtprocent eller derover i alle andre tilfælde
    - e) hvis der er tale om et stof, der er opført i bilag II til forordning (EF) nr. 1223/2009 (\*1), og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,00005 vægtprocent eller derover
    - f) hvis der er tale om et stof, for hvilket en tilstand af en eller flere af følgende arter er angivet i kolonne g (Produkttype, kropsdele) i tabellen i bilag IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration på 0,00005 vægtprocent eller derover:
      - i) »Produkter, som afrenses«
      - ii) »Må ikke anvendes i produkter til slimhinder«
      - iii) »Må ikke anvendes i øjenprodukter«
    - g) hvis der er tale om et stof, for hvilket en betingelse er angivet i kolonne h (Højeste koncentration i det brugsklare produkt), eller i kolonne i (Andet) i tabellen i bilag IV til forordning (EF) nr. 1223/2009, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration eller på en anden måde, som ikke svarer til den betingelse, der er angivet i den pågældende kolonne
    - h) hvis der er tale om et stof, der er opført i tillæg 13 til dette bilag, og stoffet forekommer i blandingen i en koncentration, der er lig med eller højere end den koncentrationsgrænse, der er fastsat for det pågældende stof i nævnte tillæg.
  2. I dette punkt forstås ved anvendelse af en blanding »med henblik på tatovering« en injektion eller indføring af blandingen i en persons hud, slimhinde- eller øjeæblet ved hjælp af en proces eller en procedure (herunder procedurer, der almindeligvis betegnes som permanent makeup, kosmetisk tatovering, microblading og mikropigmentering) med henblik på at lave et mærke eller design på vedkommendes krop.
  3. Hvis et stof, der ikke er opført i tillæg 13, er omfattet af mere end ét af litraerne a) til g) i stk. 1, gælder den strengeste koncentrationsgrænse fastsat i de pågældende litraer for dette stof. Hvis et stof, der er opført i tillæg 13, også er omfattet af ét eller flere af litraerne a) til g) i stk. 1, gælder den koncentrationsgrænse, der er fastsat i stk. 1, litra h), for dette stof.
  4. Som en undtagelse gælder stk. 1 ikke for følgende stoffer indtil den 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. Hvis del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008 ændres efter den 4. januar 2021 med henblik på at klassificere eller omklassificere et stof, således at stoffet derefter falder ind under dette punkts stk. 1, litra a), b), c) eller d), eller således at det derefter falder ind under et andet af disse litraer end tidligere, og datoen for anvendelse af denne nye eller reviderede klassificering er efter den i stk. 1 nævnte dato, eller i givet fald i stk. 4 i dette punkt, behandles denne ændring med henblik på anvendelse af dette punkt for dette stof som gældende fra anvendelsesdatoen for den nye eller reviderede klassificering.
  6. Hvis bilag II eller bilag IV til forordning (EF) nr. 1223/2009 ændres efter den 4. januar 2021 med henblik på at opføre eller ændre opførelsen af et stof, således at stoffet derefter falder ind under stk. 1, litra e), f) eller g), i denne indgang, eller således at det derefter falder ind under et andet af disse litraer end det tidligere, og ændringen træder i kraft efter den i stk. 1 nævnte dato eller i givet fald stk. 4 i dette punkt, behandles denne ændring med henblik på anvendelse af dette punkt for dette stof som gældende fra den dato, der falder 18 måneder efter ikrafttrædelsen for den retsakt, hvorved ændringen blev foretaget.
  7. Leverandører, der markedsfører en blanding til tatovering, skal efter den 4. januar 2022 sikre, at blandingen mærkes med følgende oplysninger:
    - a) angivelsen »Blanding til brug ved tatoveringer eller permanent makeup«
    - b) et referencenummer til entydig identifikation af partiet
    - c) listen over ingredienser i overensstemmelse med den nomenklatur, der er fastsat i glossaret med fælles betegnelser for bestanddele i henhold til artikel 33 i forordning (EF) nr. 1223/2009, eller, i mangel af en fælles betegnelse for ingredienser, IUPAC-navnet. I mangel af en fælles betegnelse for ingrediensen eller IUPAC-navnet anvendes CAS- og EF-nummeret. Ingredienserne skal i forbindelse med formuleringen anføres i rækkefølge efter ingrediensernes faldende vægt eller mængde. Ved »ingrediens« forstås ethvert stof, der tilsættes under formuleringsprocessen, og som findes i blandingen til tatovering. Urenheder betragtes ikke som ingredienser. Hvis navnet på et stof, der anvendes som ingrediens som defineret i dette punkt, i forvejen skal angives på etiketten i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1272/2008, er det ikke nødvendigt at angive denne ingrediens i mærkningen i overensstemmelse med denne forordning
    - d) den supplerende erklæring »pH-regulator« for stoffer, der er omfattet af stk. 1, litra d), nr. i)
    - e) angivelsen »Indeholder nikkel. Kan forårsage allergiske reaktioner.«, hvis blandingen indeholder nikkel under den koncentrationsgrænse, der er anført i tillæg 13
    - f) angivelsen »Indeholder chrom (VI). Kan forårsage allergiske reaktioner.«, hvis blandingen indeholder chrom (VI) under den koncentrationsgrænse, der er angivet i tillæg 13
    - g) sikkerheds- og brugsanvisning, i det omfang det ikke allerede kræves på etiketten ved forordning (EF) nr. 1272/2008. Oplysningerne skal være klart synlige, let læselige og mærket på en sådan måde, at de ikke kan slettes. Oplysningerne skal være skrevet på det eller de officielle sprog i den eller de medlemsstater, hvor blandingen markedsføres, medmindre andet fastsættes af den eller de berørte medlemsstater. De oplysninger, der er anført i første afsnit, med undtagelse af litra a), anføres i stedet i brugsanvisningen, hvis det er nødvendigt på grund af pakkens størrelse. Før den person, der anvender blandingen, anvender en blanding til tatovering, skal vedkommende give den person, der undergår proceduren, de oplysninger, der er angivet på emballagen, eller som findes i brugsanvisningen, i henhold til dette stykke.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### Figurtekst

8. Blandinger, som ikke indeholder angivelsen »Blanding til brug i tatoveringer eller permanent makeup«, må ikke anvendes til tatovering.
9. Dette punkt finder ikke anvendelse på stoffer, der er gasser ved en temperatur på 20 °C og et tryk på 101,3 kPa, eller som genererer et damptryk på over 300 kPa ved en temperatur på 50 °C, bortset fra formaldehyd (CAS-nr. 50-00-0, EF-nr. 200-001-8).
10. Dette punkt finder ikke anvendelse på markedsføringen af en blanding til tatovering eller på anvendelse af en blanding til tatovering, når den udelukkende markedsføres som medicinsk udstyr eller tilbehør til medicinsk udstyr, jf. forordning (EU) 2017/745, eller udelukkende anvendes som medicinsk udstyr eller tilbehør til medicinsk udstyr, jf. samme forordning. Hvis markedsføringen eller anvendelsen ikke udelukkende er som medicinsk udstyr eller tilbehør til medicinsk udstyr, finder kravene i forordning (EU) 2017/745 og i denne forordning anvendelse kumulativt.

### Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse (REACH, bilag XIV)/SVHC - kandidatliste

Særligt problematisk stof (SVHC)						
Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Anført i	Bemærkninger	Ansøgningsfrist	Solnedgangsdato	Optagelsesdato
cobalt dinitrate	10141-05-6	Kandidatliste	Carc. A57a Repr. A57c			15.12.2010
borsyre	10043-35-3	Kandidatliste	Repr. A57c			18.06.2010
cadmiumnitrat	10325-94-7	Kandidatliste	Carc. A57a Muta. A57b STOT-re A57(f)-HH			15.01.2018

### Figurtekst

- Carc. A57a Kræftfremkaldende (artikel 57a)  
kandidatliste Stoffer, der opfylder kriterierne i artikel 57 og eventuelt optages i bilag XIV  
Muta. A57b Mutagene (artikel 57b)  
Repr. A57c Reproduktionstoksiske (artikel 57c)  
STOT-re A57(f)- Specifik målorgantoksicitet, gentagen eksponering (artikel 57(f) - menneskets sundhed)  
HH

### Seveso-direktiv

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Farligt stof/farekategorier	Tærskelmængde (tons) for anvendelse af kolonne 2-krav og kolonne 3-krav		Anv.
E2	miljøfarer (farlig for vandmiljøet, kat. 2)	200	500	57)

### Anmærkning

57) Farlig for vandmiljøet i kategori Akut 2 eller Kronisk 2

### Direktiv om decopaint

VOC-indhold	0 % 0 g/l
-------------	--------------

### Direktiv on industriemissioner (IED)

VOC-indhold	0 %
VOC-indhold (Vandindhold er blevet trukket fra)	0 g/l

### Direktiv om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS)

ingen af bestanddelene er registreret

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### Forordning om oprettelse af et europæisk register over udledning og overførsel af forurenende stoffer (PRTR)

ingen af bestanddelene er registreret

### Vandrammedirektiv (WFD)

Liste over forurenende stoffer (WFD)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Anført i	Bemærkninger
Zinknitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Zinknitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Kobber (II) nitrat hydrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Kobber (II) nitrat hydrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
Cobalt(II) nitrat hexahydrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Borsyre	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
Blydinitrat	blyforbindelser		b)	
Blydinitrat	blyforbindelser	7439-92-1	c)	
Blydinitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Blydinitrat	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
Blydinitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Calciumnitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Calciumnitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Cadmiumnitrat	cadmiumforbindelser		b)	HAZ



# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Liste over forurenende stoffer (WFD)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Anført i	Bemærkninger
Cadmiumnitrat	cadmium og cadmiumforbindelser (afhængigt af vandets hårdhedsgrad)	7440-43-9	c)	
Cadmiumnitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Cadmiumnitrat	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
Cadmiumnitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Magnesiumnitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Magnesiumnitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser		b)	
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser	7440-02-0	c)	
nikkeldinitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
nikkeldinitrat	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
nikkeldinitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Natriumnitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	
Natriumnitrat	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
Natriumnitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	
Kaliumnitrat	Stoffer, som bidrager til eutrofiering (navnlig nitrater og fosfater)		a)	

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Liste over forurenende stoffer (WFD)				
Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Anført i	Bemærkninger
Kaliumnitrat	Stoffer og præparater eller nedbrydningsprodukter heraf, som har vist sig at have kræftfremkaldende eller mutagene egenskaber eller egenskaber, som kan påvirke steroidogene, thyroide, reproduktions- eller andre endokrine funktioner i eller via vandmiljøet		a)	
Kaliumnitrat	Metaller og metalforbindelser		a)	

### Figurtekst

- A) Vejledende liste over de vigtigste forurenende stoffer  
B) Liste over prioriterede stoffer inden for vandpolitikken  
C) Miljøkvalitetskrav for prioriterede stoffer og visse andre forurenende stoffer  
HAZ Identificeret som prioriteret farligt stof

## Forordning om markedsføring og brug af udgangsstoffer til eksplosivstoffer

Eksplosivstoffer med begrænsninger						
Stoffets navn	CAS-nr.	Vægt%	Registreringstype	Bemærkninger	Grænseværdi	Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3
Calciumnitrat	10124-37-5	2,045	Bilag II			
Natriumnitrat	7631-99-4	1,848	Bilag II			
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	5	Bilag I		3 % w/w	10 % w/w
Kaliumnitrat	7757-79-1	1,29	Bilag II			

### Figurtekst

- bilag I Stoffer, der i sig selv, eller i blandinger eller stoffer, hvori de er indeholdt, ikke må gøres tilgængelige for almindelige borgere, medmindre koncentrationen er lig med eller lavere end de grænseværdier, der er fastsat nedenfor  
bilag II Stoffer, der i sig selv, eller i blandinger eller stoffer, hvori de er indeholdt, er underlagt indberetningspligt ved mistænkelige transaktioner

### Yderligere angivelser

Hvis produktet videregives til tredjemand i overensstemmelse med artikel 7 "Meddelelse om forsyningskæden" i forordning EU 2019/1148, er oplysningspligten underlagt hele forsyningskæden og alle andre bestemmelser nævnt i artikel 7 om begrænsede og regulerede råvarer.

### Forordning om narkotikaprækursorer

ingen af bestanddelene er registreret

### Forordning om stoffer, der nedbryder ozonlaget

ingen af bestanddelene er registreret

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### Forordning om eksport og import af farlige kemikalier

kemikalier, der er underlagt proceduren bag internationalt forudgående informeret samtykke ("PIC-proceduren").

Stoffets navn	Navn iht. fortegnelse	CAS-nr.	Vægt%	Kategori / underkategori	Anvendelsesbegrænsning
Blydinitrat	blyforbindelser		0,08	i(2)	sr
Cadmiumnitrat	cadmiumforbindelser		0,105	i(1) i(2)	sr sr

#### Figurtekst

i(1) Underkategori: i(1) - industrikemikalie til erhvervsmæssig anvendelse  
 i(2) Underkategori: i(2) - industrikemikalie til privat anvendelse  
 sr Anvendelsesbegrænsning: streng restriktion (for den eller de pågældende underkategorier) i henhold til EU-lovgivningen

### Forordning om persistente organiske miljøgifte

ingen af bestanddelene er registreret

### Andre oplysninger

Direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen. Iagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af arbejdstagere, som er gravide, som lige har født, eller som ammer (92/85/EØF).

### Nationale fortegnelser

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

#### Figurtekst

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 EF-fortegnelse over stoffer (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  
 NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals  
 PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
 REACH Reg. REACH registrerede stoffer

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**

### Figurtekst

TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory  
TSCA Toxic Substance Control Act

## 15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurderinger for stofferne i denne blanding er ikke blevet gennemført.

## PUNKT 16: Andre oplysninger

### Angivelse af ændringer (revideret sikkerhedsdatablad)

Tilpasning til forordning: forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU

Omstrukturering: punkt 9, punkt 14

Punkt	Forrige registrering (tekst/værdi)	Aktuel registrering (tekst/værdi)	Sikkerheds-relevant
2.2		Sikkerhedssætninger, forebyggelse: ændring i registrering (tabel)	ja
2.2	Sikkerhedssætninger, reaktion		ja
2.2		Sikkerhedssætninger, reaktion: ændring i registrering (tabel)	ja
2.2	Farlige bestanddele til mærkning: Nikkeldinitrat, Cadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Cobalt(II) nitrat hexahydrat	Farlige bestanddele til mærkning: Nikkeldinitrat, Cadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Calciumnitrat, Cobalt(II) nitrat hexahydrat	ja
2.2		Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml: ændring i registrering (tabel)	ja
2.2	indeholder: Nikkeldinitrat, Cadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Cobalt(II) nitrat hexahydrat	indeholder: Nikkeldinitrat, Cadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Calciumnitrat, Cobalt(II) nitrat hexahydrat	ja

### Forkortelser og akronymer

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
2006/15/EF	Kommissionens direktiv om den anden liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af direktiv 91/322/EØF og 2000/39/EF
2019/983/EU	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv om ændring af direktiv 2004/37/EF om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener
2022/431/EU	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2022/431 af 9. marts 2022 om ændring af direktiv 2004/37/EF om beskyttelse af arbejdstagerne mod risici for under arbejdet at være udsat for kræftfremkaldende stoffer eller mutagener
Acute Tox.	Akut toksicitet
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Den europæiske overenskomst om international transport af farligt gods ad indre vandveje)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Den overenskomst om international transport af farligt gods ad vej)
Aquatic Acute	Farlig for vandmiljøet, akut fare
Aquatic Chronic	Farlig for vandmiljøet, kronisk (langvarig) fare

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: **1LHP**

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
ATE	Acute Toxicity Estimate (estimat for akut toksicitet)
BCF	Biokoncentrationsfaktor
BEK nr 209	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer
BEK nr 2203	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer
BOD	Biokemisk iltforbrug
Carc.	Carcinogenicitet
CAS	Chemical Abstract Service (database med en fortegnelse over kemiske forbindelser)
CLP	Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger
COD	Kemisk Iltforbrug
DGR	Dangerous Goods Regulations (fordning om farligt gods, se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (afledt nuleffektniveau)
EC50	Effektiv Koncentration 50 %. EC50 svarer til koncentrationen af et afprøvet stof, som afføder 50 % ændringer i respons (f.eks. i vækst) i et bestemt tidsinterval
EF-nr.	EF-fortegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-fortegnelsen) er kilden til det syv-cifrede EF-nummer, en identifikator for markedsførte kemiske stoffer inden for EU (Den europæiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (den europæiske fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (den europæiske liste over anmeldte stoffer)
EmS	Tidsplan i Nødstilfælde
ErC50	≡ EC50: i denne metode er det den koncentration af teststoffet, der medfører, at enten væksten (EbC50) eller væksthastigheden (ErC50) nedsættes med 50 % i forhold til kontrolkulturen
Eye Dam.	Fremkalder alvorlig øjenskade
Eye Irrit.	Irriterende for øjet
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalt Harmoniseret System til Klassificering og Mærkning af Kemikalier", udviklet af FN
GV	Grænseværdier for stoffer og materialer
IARC	Det internationale Agentur for Kræftforskning
IATA	International Air Transport Association (den internationale organisation for luftfart)
IATA/DGR	Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (den internationale organisation for civil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instrukser for sikker lufttransport af farligt gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (den internationale kode for søtransport af farligt gods)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
indeksnr.	Indeksnummeret er den identifikationskode, som stoffet har fået i del 3 i bilag VI til forordning (EF) nr. 1272/2008
IOELV	Vejledende grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering
KTV	Korttidsværdi

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

Fork.	Forklaring af anvendte forkortelser
LC50	Lethal Concentration 50 % (dødelig koncentration 50 %): LC50 svarer til koncentrationen af et afprøvet stof, som afføder 50 % dødelighed i et bestemt tidsinterval
LD50	Lethal Dose 50 % (dødelig dosis 50 %): LD50 svarer til den dosis af et afprøvet stof, som afføder 50 % dødelighed i et bestemt tidsinterval
loftværdi	Loftværdi
log KOW	n-Oktanolvand
Met. Corr.	Metalætsende stof eller blanding
M-kertoimella	En multiplikationsfaktor. Den anvendes på koncentrationen af et stof, der er klassificeret som farligt for vandmiljøet — akut toksicitet kategori 1 eller kronisk toksicitet kategori 1 — og som anvendes til ved summationsmetoden at udlede klassificeringen af en blanding, hvori stoffet forekommer
Muta.	Kimcellemutagenicitet
NLP	No-Longer Polymer
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
Ox. Liq.	Brandnærende væske
Ox. Sol.	Brandnærende fast stof
PBT	Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration)
ppm	Parts per million (dele pr. million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
Repr.	Reproduktionstoksicitet
Resp. Sens.	Sensibilisering ved indånding
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forordning om international transport af farligt gods ad jernbane)
Skin Corr.	Hudætsende
Skin Irrit.	Hudirriterende
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering
STOT SE	Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering
SVHC	Substance of Very High Concern (særligt problematisk stof)
TWA	Tidsvægtet gennemsnit
VOC	Volatile Organic Compounds (flygtige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (meget persistent og meget bioakkumulativ)

### Henvisninger til den vigtigste faglitteratur og de vigtigste datakilder

Forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.  
Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), ændret ved 2020/878/EU.

Den konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR). Reglement for international befording af farligt gods med jernbane (RID). International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG-koden). Forordning om transport af farligt gods (DGR) via lufttransport (IATA).

# Sikkerhedsdatablad

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



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-05 ROTI®Star 19 elements in 5 % HNO<sub>3</sub> - mg/l

artikelnummer: 1LHP

### Klassificeringsmetode

Fysiske og kemiske egenskaber. Klassificeringen på grundlag af testede blanding. Sundhedsfarer. Miljøfarer. Metoden for klassificering af blandingen er baseret på blandingens bestanddele (additivitetsformlen).

### Fortegnelse over de vigtigste sætninger (kode og fuldstændig ordlyd som beskrevet i punkt 2 og 3)

Kode	Tekst
H272	Kan forstærke brand, brandnærende.
H290	Kan ætse metaller.
H301	Giftig ved indtagelse.
H302	Farlig ved indtagelse.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H331	Giftig ved indånding.
H332	Farlig ved indånding.
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H340	Kan forårsage genetiske defekter.
H341	Mistænkt for at forårsage genetiske defekter.
H350	Kan fremkalde kræft (ved indånding).
H350i	Kan fremkalde kræft ved indånding.
H360D	Kan skade det ufødte barn.
H360Df	Kan skade det ufødte barn. Mistænkes for at skade forplantningsevnen.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H360FD	Kan skade forplantningsevnen. Kan skade det ufødte barn.
H372	Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

### Ansvarsfraskrivelse

Disse oplysninger er baseret på vores nuværende viden. Dette SDS er udarbejdet for og gælder udelukkende for dette produkt.