

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: **2648**
Versjon: **3.1 no**
Erstatter versjon fra: 02.04.2024
Versjon: (3)

dato for utarbeiding: 07.09.2016
Revidert: 02.04.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l
Produktnummer	2648
Registreringsnummer (REACH)	ikke relevant (stoffblanding)

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

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

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

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

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

e-post (kvalifisert person):

Leverandør (importør):

Department Health, Safety and Environment

sikkerheit@carlroth.de

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

1.4 Nødtelefonnummer

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

1.5 Importør

Chiron AS
Stiklestadveien 1
7041 Trondheim
Norge

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

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

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

Avsnitt	Fareklasse	Kategori	Fareklasse- og kategori	Faresetning
2.16	Etsende for metaller	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Hudetsing/hudirritasjon	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Hudsensibilisering	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	Kreftframkallende egenskaper	1B	Carc. 1B	H350

Supplerende fareopplysning

Kode	Supplerende fareopplysning
EUH071	etsende for luftveiene

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

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

Hudetsing forårsaker irreversible skader på huden, i form av synlig nekrose som går gjennom overhuden og helt ned til underhuden.

2.2 Merkingselementer

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

Varselord

Fare

Piktogrammer

GHS05, GHS07,
GHS08



Faresetninger

H290
H314
H317
H350

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Sikkerhetssetninger

Sikkerhetshenvisninger - forebyggende

P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

Kun for yrkesmessig bruk

Supplerende fareopplysning

EUH071 Etsende for luftveiene.

Farlige bestanddeler til merking:

Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Kadmiumnitrat

Merking av emballasjer hvor innholdet ikke overstiger 125 ml

Varselord: Fare

Faresymbol(er)



H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H317 Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H350 Kan forårsake kreft.

P280 Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

EUH071 Etsende for luftveiene.

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

2.3 Andre farer

Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

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

Hormonforstyrrende egenskaper

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

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoffer

ikke relevant (stoffblanding)

3.2 Stoffblandinger

Beskrivelse av stoffblandingen

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nr. 7697-37-2 EF-nr. 231-714-2 Index-nr 007-030-00-3	5	Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B GHS-HC IOELV

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%	Klassifisering i henhold til GHS	Piktogrammer	Anmerk.
Kobolt dinitrat	CAS-nr. 10141-05-6 EF-nr. 233-402-1 Index-nr 027-009-00-2	< 0,1	Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350i Repr. 1B / H360F Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1 GHS-HC
nikkeldinitrat	CAS-nr. 13138-45-9 EF-nr. 236-068-5 Index-nr 028-012-00-1	< 0,1	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1A / H350i Repr. 1B / H360D STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC IOELV
Kadmiumnitrat	CAS-nr. 10325-94-7 EF-nr. 233-710-6 Index-nr 048-014-00-6	< 0,1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Muta. 1B / H340 Carc. 1B / H350 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1 A GHS-HC
Bly(II)nitrat	CAS-nr. 10099-74-8 EF-nr. 233-245-9 Index-nr 082-001-00-6	< 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Repr. 1A / H360Df STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1 A GHS-HC IOELV

Anmerk.

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

Navnet på stoffet	Identifiserer	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeringsvei
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nr. 7697-37-2 EF-nr. 231-714-2 Index-nr 007-030-00-3	Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %	-	2,65 mg _l /4h	innånding: damp

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Navnet på stoffet	Identifiserer	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	M-Faktorer	ATE	Eksponeeringsvei
nikkeldinitrat	CAS-nr. 13138-45-9 EF-nr. 236-068-5 Index-nr 028-012-00-1	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 % STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 %	M-faktor (akutt) = 1 M-faktor (kronisk) = 1	1.620 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral innånding: støv/ tåke
Kobolt dinitrat	CAS-nr. 10141-05-6 EF-nr. 233-402-1 Index-nr 027-009-00-2	Carc. 1B; H350i: C ≥ 0,01 %	M-faktor (akutt) = 10 M-faktor (kronisk) = 10	-	
Kadmiumnitrat	CAS-nr. 10325-94-7 EF-nr. 233-710-6 Index-nr 048-014-00-6	Carc. 1B; H350: C ≥ 0,01 %	M-faktor (akutt) = 10 M-faktor (kronisk) = 10	147 mg/kg 1.100 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral dermal innånding: støv/ tåke
Bly(II)nitrat	CAS-nr. 10099-74-8 EF-nr. 233-245-9 Index-nr 082-001-00-6	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 % Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 %	M-faktor (akutt) = 10	500 mg/kg >1,5 mg/l/4h	oral innånding: støv/ tåke

Bemerkninger

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



Generelle merknader

Tilsølte klær må fjernes straks. Førstehjelpers selvbeskyttelse.

Etter innånding

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

Etter hudkontakt

Får man stoff på huden, vask straks med store mengder vann. Legebehandling er nødvendig straks, fordi etseskader som ikke blir behandlet, fører til sår som vanskelig gror.

Etter øyekontakt

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Etter svelging

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

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

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

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

ingen

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1 Slokkingsmidler



Egnede slokkingsmidler

koordiner brannslukningstiltakene i forhold til omgivelsen!
vannspray, alkoholresistent skum, slukkespulver, BC-pulver, karbondioksid (CO₂)

Ueguede slokkingsmidler

full vannstråle

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke brennbar.

Farlige forbrenningsprodukter

Ved brann kan oppstå: Nitrogenoksider (NO_x)

5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynt pustestyr. Ha på kjemibeskyttelsesdress.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og rutiner



For personell som ikke er nødpersonell

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

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjøres bort. Produktet er en syre. Får ikke tommes i avløp til avløpsverk uten forbehandling.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp.

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Råd om hvordan søl skal behandles

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

Andre opplysninger om søl og utslipp

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

6.4 Henvisning til andre avsnitt

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

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

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

Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

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

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Hold beholderen tett lukket.

Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

Hensyn til andre råd:

Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur: 15 – 25 °C

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametere

Nasjonale grenseverdier

Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grenseverdi [ppm]	Maksimum grenseverdi [mg/m ³]	Korttidsv verdi [ppm]	Korttidsverdi [mg/m ³]	Takverdi [ppm]	Takverdi [mg/m ³]	Henvisning	Kilde
EU	blyforbindelser		IOELV		0,15						2022/431/EU
EU	nikkelforbindelser	13138-45-9	IOELV		0,1					i	2022/431/EU
EU	salpetersyre	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/EF

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

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

Henvisning

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

Biologiske grenseverdier

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Parameter	Henvisning	Identifiserer	Verdi	Material	Kilde
NO	blyforbindelser		bly	Pb	BGV	1,5 µmol/l	helblod	Forskrift, best.nr. 704
NO	blyforbindelser		bly	Pb, wmn<45y	BGV	0,5 µmol/l	helblod	Forskrift, best.nr. 704

Henvisning

Pb Beregnet som Pb (bly)
wmn<45y Kvinner i reproduktiv alder (kvinner ≤ 45 år)

Relevante DNEL av bestanddelene

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

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

8.2 Eksponeringskontroll

Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

Vern av øyne/ansikt



Bruk vernebrille med sidevern. Benytt ansiktsskjerm.

Hudvern



• håndvern

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

• materialtype

NBR (Nitrilgummi)

• materialtykkelse

>0,11 mm

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

- **gjennomtrengningstider for hanskematerialet**

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

- **øvrige vernetiltak**

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

Åndedrettsvern



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

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	flytende
Farge	fargeløs
Lukt	stikkende
Smeltepunkt/frysepunkt	ikke bestemt
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	>84 °C ved 1.013 hPa
Antennelighet	ikke brennbar
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke bestemt
Selvantenningsstemperatur	ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
ph-verdi	<2 (i vandig løsning: 52,6 g/l, 20 °C)
Kinematisk viskositet	ikke bestemt
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	blandbar i ethvert forhold
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	ikke relevant (anorganisk)
Damptrykk	23 hPa ved 20 °C
<u>Tetthet og / eller relativ tetthet</u>	

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Tetthet	~1 g/cm ³ ved 20 °C
Relativ dampetthet	Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.

Partikkelegenskaper ikke relevant (flytende)

Øvrige sikkerhetsrelevante parametere

Oksidasjonsegenskaper ingen

9.2 Andre opplysninger

Informasjon om fysiske fareklasser:

Metall etsende kategori 2: etsende for metaller

Andre sikkerhetsegenskaper:

Blandbarhet kan blandes fullstendig med vann

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Etsende for metaller.

10.2 Kjemisk stabilitet

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

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Reagerer heftig med: Ammoniakk, Sterk lut

10.4 Forhold som skal unngås

Det er ingen kjente spesifikke forhold som må unngås.

10.5 Uforenlige materialer

forskjellige metall

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

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

Det foreligger ingen testdata for hele stoffblandingen.

Klassifiseringsprosess

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

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

Akutt giftighet

Skal ikke klassifiseres som akutt giftig.

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

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

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

Etsing/hudirritasjon

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Gir alvorlig øyeskade.

Sensibilisering av luftveiene eller huden

Kan utløse en allergisk hudreaksjon.

Skade på arvestoffet i kjønnseller

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller.

Kreftframkallende egenskaper

Kan forårsake kreft.

Reproduksjonstoksisitet

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

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

Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Innåndingsfare

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

Symptomer med hensyn til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

• Ved svelging

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

• Ved kontakt med øynene

etsende, Gir alvorlig øyeskade, fare for blindhet

• Ved innånding

etsende for luftveiene, hoste, Åndenød

• Ved hudkontakt

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

• Andre opplysninger

ingen

11.2 Hormonforstyrrende egenskaper

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

11.3 Informasjon om andre farer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Giftighet

Skal ikke klassifiseres som farlig for vannmiljøet.

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

(Kronisk) akvatisk giftighet av bestanddelene					
Navnet på stoffet	CAS-nr.	Endepunkt	Verdi	Arter	Ekspone-ringstid
Kadmiumnitrat	10325-94-7	LC50	1.500 $\mu\text{g}/\text{l}$	fisk	4 d
Kadmiumnitrat	10325-94-7	EC50	8,1 $\mu\text{g}/\text{l}$	fisk	100 d

Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Ingen data er tilgjengelig.

12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

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

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

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

12.7 Andre skadevirkninger

Ingen data er tilgjengelig.

AVSNITT 13: Disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



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

Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann

Må ikke tømmes i kloakkavløp.

Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer

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

13.2 Relevante lovbestemmelser om avfall

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

Avfallets farlige egenskaper

HP 6 akutt giftighet

HP 8 etsende

13.3 Bemerkninger

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer eller ID-nummer

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

14.2 FN-forsendelsesnavn

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

14.3 Transportfareklasse(r)

ADRRID	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

14.4 Emballasjegruppe

ADRRID	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

14.5 Miljøfarer

ikke miljøfarlig i henhold til bestemmelsene for farlig gods

14.6 Særlige forholdsregler ved bruk

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

14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.

14.8 Opplysninger for hver av FNs regelverkmaler

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

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



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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Farenummer 80

Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID)Tilleggsopplysninger

Klassifiseringskode C1

Fareseddel/faresedler 8



Unntatte mengder E2

Begrensede mengder 1 L

Transportkategori 2

Farenummer 80

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

Varenavn NITRIC ACID

Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration) UN2031, NITRIC ACID, 8, II

Havforurensende stoff -

Fareseddel/faresedler 8



Unntatte mengder E2

Begrensede mengder 1 L

EmS F-A, S-B

Stuingskategori D

Adskillingsgruppe 1 - Syrer

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

Varenavn Nitric acid

Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration) UN2031, Nitric acid, 8, II

Fareseddel/faresedler 8



Unntatte mengder E2

Begrensede mengder 0,5 L

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

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

Relevante EU-bestemmelser

Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Restriksjon	Nr.
Multi-Element ICP Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO ₃ , 100 mg/l	dette produktet oppfyller kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF		R3	3
Bly(II)nitrat	reproduksjonstoksisk		R28-30	30
Bly(II)nitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		R63	63
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		R72 R72_Pb	72
Kobolt dinitrat	kreftframkallende		R28-30	28
Kobolt dinitrat	reproduksjonstoksisk		R28-30	30
Kobolt dinitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		R23	23
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		R72 R72_Cd	72
Kadmiumnitrat	kreftframkallende		R28-30	28
Kadmiumnitrat	skader på arvestoffet i kjønnseller		R28-30	29
Kadmiumnitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
nikkeldinitrat	nikkelforbindelser		R27	27
nikkeldinitrat	kreftframkallende		R28-30	28
nikkeldinitrat	reproduksjonstoksisk		R28-30	30
nikkeldinitrat	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75

Legende

- R23 I denne posten viser koder og kapittel innenfor hakeparenteser til koder og kapitler i toll- og statistikkomenklaturen og den felles tolltariff fastsatt ved rådsforordning (EØF) nr. 2658/87.
1. Skal ikke brukes i stoffblandinger og produkter framstilt av syntetiske organiske polymerer (heretter kalt «plastmateriale»), f.eks.:
- polymerer eller kopolymerer av vinylklorid (PVC) [3904 10] [3904 21]
 - polyuretan (PUR) [3909 50]
 - polyetylen med lav tetthet (LDPE), unntatt polyetylen med lav tetthet benyttet til produksjon av fargekonsentrater [3901 10]
 - celluloseacetat (CA) [3912 11]
 - celluloseacetatbutyrat (CAB) [3912 11]
 - epoksyharpikser [3907 30]
 - harpikser av melaminformaldehyd (MF) [3909 20]
 - harpikser av ureaformaldehyd (UF) [3909 10]

Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Legende

- umettede polyestere (UP) [3907 91]
- polyetylenetereftalat (PET) [3907 60]
- polybutylenetereftalat (PBT)
- gjennomsiktig/alminnelig polystyren [3903 11]
- akrylnitrilmetylmetakrylat (AMMA)
- kryssbundet polyetylen (VPE)
- polystyren med høy slagfasthet
- polypropylen (PP) [3902 10]
- polyetylen med høy tetthet (HDPE) [3901 20]
- akrylnitrilbutadienstyren (ABS) [3903 30]
- poly(metylmetakrylat) (PMMA) [3906 10].

Stoffblandinger og produkter framstilt av plastmateriale skal ikke bringes i omsetning dersom konsentrasjonen av kadmium (uttrykt som Cd-metall) i plastmaterialet er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent.

Som unntak får annet ledd ikke anvendelse på produkter brakt i omsetning før 10. desember 2011.

Første og annet ledd får anvendelse uten at det berører rådsdirektiv 94/62/EF og rettsakter vedtatt på grunnlag av dette.

2. Skal ikke benyttes eller bringes i omsetning i maling med kodene [3208] [3209] i en konsentrasjon (uttrykt som Cd-metall) lik eller større enn 0,01 vektprosent.

For maling med kodene [3208] [3209] og med et sinkinnhold på mer enn 10 vektprosent av malingen skal konsentrasjonen av kadmium (uttrykt som Cd-metall) ikke være lik eller større enn 0,1 vektprosent.

Malte produkter skal ikke bringes i omsetning dersom de inneholder kadmium (uttrykt som Cd-metall) i en konsentrasjon lik eller høyere enn 0,1 vektprosent av malingen eller det malte produktet.

3. Som unntak får nr. 1 og 2 ikke anvendelse på produkter som av sikkerhetsgrunner er farget med stoffblandinger som inneholder kadmium.

4. Som unntak får nr. 1 annet ledd ikke anvendelse på

- stoffblandinger framstilt av PVC-avfall, heretter kalt «gjenvunnet PVC»,

- stoffblandinger og produkter som inneholder gjenvunnet PVC, dersom de inneholder kadmium (uttrykt som Cd-metall) i en konsentrasjon som ikke overstiger 0,1 vektprosent av plastmaterialet i følgende anvendelser av hard PVC:

a) profiler og stive plater beregnet på byggevirksomhet,

b) dører, vinduer, skodder, vegger, persiener, gjerder og takrenner,

c) gulv og terrasser,

d) kabelrør,

e) vannrør som ikke brukes til drikkevann, dersom den gjenvunne PVC-en brukes i det midterste laget i et flerlagsrør og er helt dekket av et lag av nyprodusert PVC som er i samsvar med nr. 1.

Før stoffblandinger og produkter som inneholder gjenvunnet PVC, bringes i omsetning for første gang, skal leverandørene sørge for at disse er merket med teksten «Inneholder gjenvunnet PVC» eller med følgende piktogram, på en slik måte at merkingen er synlig, lett leselig og ikke kan slettes:

I samsvar med artikkel 69 i denne forordning vil unntaket gitt i nr. 4 bli tatt opp til ny behandling innen 31. desember 2017, særlig med sikte på å senke grenseverdien for kadmium og revurdere unntaket for anvendelsene nevnt i bokstav a)-e).

8. Skal ikke brukes i tilsettmaterialer til hardlodding i konsentrasjoner som er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent.

Tilsettmaterialer til hardlodding skal ikke bringes i omsetning dersom de inneholder kadmium (uttrykt som Cd-metall) i en konsentrasjon som er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent.

I dette nummer menes med «hardlodding» en metode for sammenføring ved hjelp av legeringer som utføres ved temperaturer over 450 C.

9. Som unntak får ikke nr. 8 anvendelse på tilsettmaterialer til hardlodding som brukes av sikkerhetsgrunner i anvendelser innenfor forsvar, luftfart og romfart.

10. Skal ikke brukes eller bringes i omsetning dersom konsentrasjonen er lik eller høyere enn 0,01 vektprosent av metallet i:

i) metallperler og andre metalldeleer til smykkeframstilling,

ii) metalldeleer i smykker og bijouteri og hårpynt, herunder:

- armbånd, halskjeder og ringer,

- piercingsmykker,

- armbåndsør og klokkeremmer,

- brosjer og mansjettknapper.

11. Som unntak får nr. 10 ikke anvendelse på produkter som bringes i omsetning før 10. desember 2011, eller på smykker som 10. desember 2011 er over 50 år gamle.

R27

1. Skal ikke benyttes:

a) i alle stenger og kuler som settes i piercede ører og andre piercede kroppsdeler, med mindre den mengden nikkel som avgis av slike stenger og kuler, er mindre enn 0,2 µg/cm²/uke (migrasjonsgrense).

b) I produkter beregnet på å komme i direkte og langvarig kontakt med huden, som

- øreringer,

- halskjeder, armlenker og -kjeder, ankellenker, fingerringe,

- kapsler, lenker og spenner på armbåndsør,

- naglede knapper, spenner, nagler, glidelåser og metallmerker brukt i klær,

- dersom den mengden nikkel som avgis fra de deler av disse produktene som kommer i direkte og langvarig kontakt med huden, er større enn 0,5 µg/cm²/uke,

c) i produkter som dem spesifisert under bokstav b) der disse har et nikkefritt belegg, med mindre et slikt belegg er tilstrekkelig til å sikre at den mengde nikkel som avgis fra de deler av slike produkter som kommer i direkte og langvarig kontakt med huden, ikke vil overstige 0,5 µg/cm²/uke i et tidsrom på minst to år med normal bruk av produktet.

2. Produktene nevnt i nr. 1 skal ikke bringes i omsetning med mindre de er i samsvar med kravene fastsatt i nevnte nummer.

3. De standarder som er vedtatt av Den europeiske standardiseringsorganisasjonen (CEN), skal benyttes som forsøksmetoder for å påvise at produkter er i samsvar med nr. 1 og 2.



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Legende

- R28-30 1. Skal ikke bringes i omsetning eller brukes
— som stoffer,
— som bestanddeler i andre stoffer eller
— i stoffblandinger
som er beregnet på levering til allmennheten dersom hver enkelt konsentrasjon i stoffet eller stoffblandingen er lik eller høyere enn
— den relevante særlige konsentrasjonsgrensen som spesifisert i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008, eller
— den relevante konsentrasjonsgrensen fastsatt i direktiv 1999/45/EF når en bestemt konsentrasjonsgrense ikke er fastsatt i del 3 i vedlegg VI til forordning (EF) nr. 1272/2008.
Uten at anvendelsen av andre fellesskapsbestemmelser om klassifisering, emballering og merking av stoffer og stoffblandinger berøres, skal leverandørene før omsetning påse at emballasjen til slike stoffer og stoffblandinger er merket med følgende, som skal være synlig, lett leselig og ikke kan slettes:
«Bare for yrkesbrukere».
2. Som unntak får ikke nr. 1 anvendelse på
a) legemidler eller veterinærpreparater som definert i direktiv 2001/82/EF og direktiv 2001/83/EF,
b) kosmetiske produkter som definert i direktiv 76/768/EØF,
c) følgende drivstoffer og oljeprodukter:
— drivstoffer nevnt i direktiv 98/70/EF,
— mineraloljeprodukter beregnet på bruk som brennstoff eller drivstoff i mobile eller faste forbrenningsanlegg,
— drivstoffer solgt i lukkede systemer (f.eks. gassflasker med flytende gass),
d) kunstnerfarger omfattet av direktiv 1999/45/EF
e) stoffene oppført i tillegg 11, første kolonne, for de anvendelser eller bruksområder som er oppført i tillegg 11, andre kolonne. Der det er angitt en dato i tillegg 11 kolonne 2, skal unntaket gjelde til den nevnte datoen.
f) Utstyr som omfattes av forordning (EU) nr. 2017/745.
- R3 1. Skal ikke benyttes i
- pyntegjenstander, beregnet på å gi lys- eller fargeeffekter ved hjelp av ulike faser, for eksempel i pyntelamper og askebegre,
- morosaker,
- spill beregnet på en eller flere deltakere, eller i noen gjenstand beregnet på å benyttes som dette, selv om det har en viss pynteeffekt.
2. Gjenstander som ikke er i samsvar med nr. 1, skal ikke bringes i omsetning.
3. Skal ikke bringes i omsetning dersom de inneholder et fargestoff, med mindre dette er nødvendig av avgiftsmessige grunner, eller parfyme eller begge deler, dersom de
— kan brukes som brennstoff i oljelamper beregnet på levering til allmennheten, og
— utgjør en fare ved innånding og er merket med H 304.
4. Oljelamper beregnet på levering til allmennheten skal ikke bringes i omsetning med mindre de er i samsvar med den europeiske standarden for oljelamper (EN 14059) som er vedtatt av Den europeiske standardiseringsorganisasjon (CEN).
5. Uten at gjennomføringen av andre unionsbestemmelser om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger berøres, skal leverandørene før omsetning sørge for at følgende krav er oppfylt:
a) Lampeoljer merket med H304 og beregnet på levering til allmennheten skal være merket med følgende, som skal være synlig, lett leselig og ikke kunne slettes: «Lamper fylt med denne væsken oppbevares utilgjengelig for barn», og fra og med 1. desember 2010: «Inntak av selv en svært liten mengde lampeolje – eller bare det åsuge på veken – kan føre til livstruende lungeskade»
b) Tennvæsker merket med H304 og beregnet på levering til allmennheten skal fra og med 1. desember 2010 være merket med følgende, som skal være lett leselig og ikke kunne slettes: «Inntak av selv en svært liten mengde tennvæske kan føre til livstruende lungeskade».
c) Lampeoljer og tennvæsker merket med H304 og beregnet på levering til allmennheten skal fra og med 1. desember 2010 være emballert i svarte ugjenomsiktige beholdere som rommer høyst én liter.



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Legende

- R63
- Skal ikke bringes i omsetning eller benyttes i noen enkeltstående del av smykker dersom konsentrasjonen av bly (uttrykt som metall) er lik eller høyere enn 0,05 vektprosent.
 - I nr. 1 menes med:
 - «smykker» smykker og bijouteri og hårpynt, herunder:
 - armbånd, halskjeder og ringer,
 - piercingsmykker,
 - armbåndsur og -kjeder,
 - brosjer og mansjettknapper.
 - «noen enkeltstående del» de materialene smykkene er laget av, samt de enkelte bestanddelene av smykkene.
 - Nr. 1 får også anvendelse for enkeltstående deler når disse bringes i omsetning eller benyttes til smykkeproduksjon.
 - Som unntak får nr. 1 ikke anvendelse
 - på krystallglass som definert i vedlegg I (kategori 1, 2, 3 og 4) i rådsdirektiv 69/493/EØF(*),
 - på innvendige komponenter i klokker som ikke er tilgjengelige for forbrukerne,
 - på ikke-syntetiske eller rekonstruerte edelsteiner og halvedelsteiner (CN-kode 7103 som fastsatt ved forordning (EØF) nr. 2658/87), så sant de ikke er behandlet med bly eller blyforbindelser eller blandinger som inneholder slike stoffer,
 - på emaljer, definert som smeltbare blandinger som er produkter av fusjon, forglassing eller sintring av mineraler smeltet ved en temperatur på minst 500 °C.
 - Som unntak får nr. 1 ikke anvendelse på smykker som første gang bringes i omsetning før 9. oktober 2013, eller på smykker som er framstilt før 10. desember 1961.
 - Innen 9. oktober 2017 skal Kommisjonen revurdere nr. 1–5 i denne posten i lys av nye vitenskapelige opplysninger, herunder om det finnes tilgjengelige alternativer, samt migrasjonen av bly fra produktene nevnt i nr. 1, og eventuelt endre posten tilsvarende.
 - Skal ikke bringes i omsetning eller benyttes i produkter som tilbys allmennheten dersom blykonsentrasjonen (uttrykt som metall) i disse produktene eller tilgjengelige deler av dem er på minst 0,05 vektprosent, og disse produktene eller tilgjengelige deler av dem ved normale eller rimelige forutsigbare bruksvilkår kan puttes i munnen av barn. Denne grenseverdien får ikke anvendelse når det kan påvises at bly som avgis fra dette produktet eller en tilgjengelig del av det, uansett om det er belagt eller ikke, ikke overskrider 0,05 µg/cm² per time (som tilsvarer 0,05 µg/g/t) og, for belagte produkter, at belegget er tilstrekkelig til å sikre at denne verdien ikke overskrides i løpet av minst to års normal eller rimelig forutsigbar bruk av produktet. I dette nummer anses at et produkt eller en tilgjengelig del av et produkt kan puttes i munnen av et barn dersom det er mindre enn 5 cm i en dimensjon eller har en avtakbar eller utstikkende del av den størrelsen.
 - Som unntak får nr. 7 ikke anvendelse på
 - smykker som omfattes av nr. 1,
 - krystallglass som definert i vedlegg I (kategori 1, 2, 3 og 4) til rådsdirektiv 69/493/EØF,
 - ikke-syntetiske eller rekonstruerte edelsteiner og halvedelsteiner (KN-kode 7103 som fastsatt ved rådsforordning (EØF) nr. 2658/87), med mindre de er behandlet med bly eller blyforbindelser eller blandinger som inneholder slike stoffer,
 - emaljer, definert som smeltbare blandinger som er produkt av fusjon, forglassing eller sintring av mineraler smeltet ved en temperatur på minst 500°C,
 - nøkler og låser, herunder hengelåser,
 - musikkinstrumenter,
 - produkter og deler av produkter som omfatter messinglegeringer, dersom blykonsentrasjonen (uttrykt som metall) i messinglegeringen ikke overskrider 0,5 vektprosent,
 - spissen på skriveinstrumenter,
 - religiøse artikler,
 - bærbare sinkkarbonbatterier og knappcellebatterier,
 - produkter som omfattes av
 - direktiv 94/62/EF,
 - forordning (EF) nr. 1935/2004,
 - europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/48/EF,
 - europaparlaments- og rådsdirektiv 2011/65/EF.
 - Innen 1. juli 2019 skal Kommisjonen revurdere nr. 7 og nr. 8 bokstav e), f) i) og j) i denne posten i lys av nye vitenskapelige opplysninger, herunder om det finnes tilgjengelige alternativer, samt migrasjonen av bly fra produktene nevnt i nr. 7, herunder kravene til beleggets integritet, og eventuelt endre posten tilsvarende.
 - Som unntak fra nr. 7 får disse numrene ikke anvendelse på produkter som bringes i omsetning for første gang før 1. juni 2016.
 - Følgende handlinger er etter 15. februar 2023 forbudt innenfor 100 meter fra våtmark:
 - Avfiring av hagl med en blykonsentrasjon (uttrykt som metall) på 1 vektprosent eller mer.
 - Medbringning av slike hagl ved skyting i våtmark eller på vei til eller fra skyting i våtmark. I første ledd menes med:
 - «innenfor 100 meter fra våtmark» innenfor 100 meter fra ethvert punkt på våtmarkens ytre grense,
 - «skyting i våtmark» skyting i eller innenfor 100 meter fra våtmark,
 - Dersom en person blir påtruffet medbringende hagl i eller innenfor 100 meter fra våtmark mens vedkommende er ute og skyter, eller som et ledd i skyting, skal den aktuelle skytingen antas å være skyting i våtmark med mindre vedkommende person kan bevise at det dreide seg om en annen type skyting.Begrensningen fastsatt i første ledd får ikke anvendelse i en medlemsstat dersom denne medlemsstaten underretter Kommisjonen i samsvar med nr. 12 om at den har til hensikt å gjøre bruk av muligheten gitt i nevnte nummer.
 - Dersom minst 20 % av en medlemsstats territorium, unntatt sjøterritoriet, er våtmark, kan denne medlemsstaten i stedet for begrensningen fastsatt i nr. 11 første ledd forby følgende på hele sitt territorium fra 15. februar 2024:
 - Omsetning av hagl med en blykonsentrasjon (uttrykt som metall) på 1 vektprosent eller mer.
 - Avfiring av slike hagl.
 - Medbringning av slike hagl ved skyting eller som ledd i skytingen.Enhver medlemsstat som har til hensikt å benytte seg av muligheten gitt i første ledd, skal innen 15. august 2021 underrette Kommisjonen om dette. Medlemsstaten skal uten opphold oversende Kommisjonen teksten til de nasjonale tiltakene den har vedtatt, og under alle omstendigheter innen 15. august 2023. Kommisjonen skal uten opphold offentliggjøre slik meldinger om hensikt og tekster til nasjonale tiltak som den har mottatt.
 - I nr. 11–12 menes med
 - «våtmark» områder med marsk, myr, torvmyr eller vannområder, uansett om de er naturlige eller kunstige, perma-



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Legende

nente eller midlertidige, med vann som er stillestående eller rennende, ferskvann, brakkvann eller saltvann, herunder områder med sjøvann der dybden ved lavvann ikke overstiger seks meter,

b) «hagl» pelletter som brukes eller er beregnet brukt i én enkelt ladning eller patron i et haglgevær,

c) «haglgevær» et skytevåpen med glatt løp, unntatt luftgevær,

d) «skyting» all skyting med haglgevær,

e) «medbringning» enhver medbringning på person eller enhver annen medbringning eller transport.

f) ved vurderingen av om en person som blir påtruffet med hagl, medbringer hagl «som et ledd i skyting»,

i) skal det tas hensyn til alle sakens omstendigheter,

ii) er det ikke nødvendig at den som blir påtruffet med hagl, er den samme som står for skytingen.

14. Medlemsstatene kan opprettholde nasjonale bestemmelser om vern av miljøet eller menneskers helse som er i

kraft 15. februar 2021 og som begrenser bly i hagl i sterkere grad enn det som er fastsatt i nr. 11.

Medlemsstatene skal omgående oversende Kommisjonen teksten til disse nasjonale bestemmelsene. Kommisjonen

skal omgående offentliggjøre alle tekster til nasjonale tiltak som den har mottatt.

15. Shall not be placed on the market or used in articles produced from polymers or copolymers of vinyl chloride

(‘PVC’), if the concentration of lead is equal to or greater than 0,1 % by weight of the PVC material.

16. Paragraph 15 shall apply with effect from 29 November 2024.

17. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to PVC articles containing recovered flexible PVC until 28 May 2025.

18. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to the following PVC articles containing recovered rigid PVC until 28 May 2023, if the concentration of lead is lower than 1,5 % by weight of the recovered rigid PVC:

(a) profiles and sheets for exterior applications in buildings and civil engineering works, excluding decks and terraces;

(b) profiles and sheets for decks and terraces, provided that the recovered PVC is used in a middle layer and is entirely covered with a layer of PVC or other material for which the concentration of lead is lower than 0,1 % by weight;

(c) profiles and sheets for use in concealed spaces or voids in buildings and civil engineering works (where they are inaccessible during normal use, excluding maintenance, for example, cable ducts);

(d) profiles and sheets for interior building applications, provided that the entire surface of the profile or sheet facing the occupied areas of a building after installation is produced using PVC or other material for which the concentration of lead is lower than 0,1 % by weight;

(e) multi-layer pipes (excluding pipes for drinking water), provided that the recovered PVC is used in a middle layer and is entirely covered with a layer of PVC or other material for which the concentration of lead is lower than 0,1 % by weight;

(f) fittings, excluding fittings for pipes for drinking water.

From 28 May 2026, rigid PVC recovered from the categories of articles referred to in points (a) to (d) shall only be used for the production of new articles of any of those categories.

Suppliers of PVC articles containing recovered rigid PVC with a concentration of lead equal to or greater than 0,1 % by weight of the PVC material shall ensure, before placing those articles on the market, that they are visibly, legibly and indelibly marked with the statement: “Contains ≥ 0,1 % lead”. Where the marking cannot be provided on the article due to the nature of the article, it shall be on the packaging of the article.

Suppliers of PVC articles containing recovered rigid PVC shall submit to national enforcement authorities upon request documentary evidence to substantiate the claims on the recovered origin of the PVC in those articles. Certificates issued by schemes to provide proof of traceability and recycled content, such as those developed according to EN 15343:2007 or equivalent recognised standards, may be used to substantiate such claims for PVC articles produced in the Union. Claims made on the recovered origin of the PVC in imported articles shall be accompanied by a certificate that provides equivalent proof of traceability and recycled content, issued by an independent third party.

By 28 May 2028, the Commission shall review this paragraph in light of new scientific information and, if appropriate, modify it accordingly.

19. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to:

(a) PVC-silica separators in lead acid batteries, until 28 May 2033;

(b) articles covered by paragraph 1, in accordance with paragraphs 2 to 5, and by paragraph 7 in accordance with paragraphs 8 and 10;

(c) articles within the scope of:

(i) Regulation (EC) No 1935/2004;

(ii) Directive 2011/65/EU;

(iii) Directive 94/62/EC;

(iv) Directive 2009/48/EC.

20. By way of derogation, paragraph 15 shall not apply to PVC articles placed on the market until 28 November 2024.



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Legende

- R72 1. skal ikke bringes i omsetning etter 1. november 2020 i
- a) klær eller tilbehør,
 - b) tekstiler som ikke er klær, og som under normal bruk eller bruk som med rimelighet kan forventes, kommer i kontakt med menneskers hud i et lignende omfang som klær,
 - c) fottøy dersom klærne, tilbehøret, fottøyet eller tekstilene som ikke er klær, skal brukes av forbrukere og stoffet forekommer i en konsentrasjon, målt i homogene materialer, som er lik eller høyere enn den som er angitt for vedkommende stoff i tillegg 12.
2. Som unntak i forbindelse med omsetning av formaldehyd [CAS-nr. 50-00-0] i jakker, frakker, kåper eller møbeltrekk skal den relevante konsentrasjonen for formålene i nr. 1 være 300 mg/kg i tidsrommet mellom 1. november 2020 og 1. november 2023. Konsentrasjonen angitt i tillegg 12 gjelder etter dette.
3. Nr. 1 gjelder ikke for
- a) klær, tilbehør og fottøy eller deler av klær, tilbehør og fottøy som er laget utelukkende av naturlig lær, pels eller skinn,
 - b) festeanordninger og dekorative elementer som ikke er av tekstil,
 - c) brukte klær, brukt tilbehør, brukt fottøy eller brukte tekstiler som ikke er klær,
 - d) vegg-til-vegg-tepper og andre gulvbelegg av tekstilmaterialer til innendørs bruk, matter og løpere.
4. Nr. 1 gjelder ikke for klær, tilbehør, fottøy eller tekstiler som ikke er klær, som faller inn under virkeområdet for europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/425(*) eller europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2017/745(**).
5. Nr. 1 bokstav b) gjelder ikke for tekstiler til engangsbruk. Med «tekstiler til engangsbruk» menes tekstiler som er beregnet å brukes bare én gang eller i et begrenset tidsrom, og som ikke er beregnet til senere bruk for samme eller lignende formål.
6. Nr. 1 og 2 får anvendelse uten at det berører anvendelsen av eventuelle strengere begrensninger fastsatt i dette vedlegg eller i annet gjeldende unionsregelverk.
7. Kommisjonen skal ta unntaket i nr. 3 bokstav d) opp til ny vurdering og eventuelt endre nevnte bokstav.
- (*) Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/425 av 9. mars 2016 om personlig verneutstyr og om oppheving av rådsdirektiv 89/686/EØF (EUT L 81 av 31.3.2016, s. 51).
- (**) Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2017/745 av 5. april 2017 om medisinsk utstyr, om endring av direktiv 2001/83/EF, forordning (EF) nr. 178/2002 og forordning (EF) nr. 1223/2009 samt om oppheving av rådsdirektiv 90/385/EØF og 93/42/EØF (EUT L 117 av 5.5.2017, s. 1).
- R72_Cd Tillegg 12 (øvre konsentrasjonsgrenser etter vekt i homogene materialer) 1 mg/kg etter ekstraksjon (uttrykt som Cd-metall som kan ekstraheres fra materialet)
- R72_Pb Tillegg 12 (øvre konsentrasjonsgrenser etter vekt i homogene materialer) 1 mg/kg etter ekstraksjon (uttrykt som Pbmetall som kan ekstraheres fra materialet)



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Legende

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Legende

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

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

ikke relevant

Sevesodirektiv

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

Decopaint-direktiv

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

Direktivet for industriutslipp (IED)

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

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

ingen bestandeler er oppført

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

ingen bestandeler er oppført

EUs rammedirektiv for vann (WFD)

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

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

Legende

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Forordning 98/2013/EU for markedsføring og bruk av eksplosive grunnstoffer

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

Legende

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

Tilleggsopplysninger

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

Forordning om utgangsstoffer for narkotika

ingen bestandeler er oppført

Forordning for stoffer som ødelegger ozonlaget (ODS)

ingen bestandeler er oppført

Forordning angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC)

kjemikalier som er underlagt bestemmelsene i PIC-prosedyren.

Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Wt%	Kategori / underkategori	Bruksbegrensning
Bly(II)nitrat	blyforbindelser		0,016	i(2)	sr
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		0,022	i(1) i(2)	sr sr
Kadmiumnitrat	kadmiumforbindelser		0,022	i	sr

Legende

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

Forordning om persistente organiske forurensende stoffer (POP)

ingen bestandeler er oppført

Andre opplysninger

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Nasjonale fortegnelser

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

Legende

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

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

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

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
2.2	Farlige bestanddeler til merking: Nikkeldinitrat, Kadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	Farlige bestanddeler til merking: Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Kadmiumnitrat	ja
2.2	inneholder: Nikkeldinitrat, Kadmiumnitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	inneholder: Nikkeldinitrat, Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Kadmiumnitrat	ja
2.3	Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: Denne stoffblandinger inneholder ingen stoffer som kan vurderes å være PBT- eller vPvB- stoffer.	Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: Inneholder ikke et PBT-/vPvB-stoff i en konsentrasjon på ≥ 0,1%.	ja
2.3		Hormonforstyrrende egenskaper: Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på ≥ 0,1%.	ja
14.8		Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID)Tilleggsopplysninger	ja
14.8		Klassifiseringskode: C1	ja
14.8		Fareseddel/faresedler: 8	ja
14.8		Fareseddel/faresedler: endring i listen (tabell)	ja
14.8		Unntatte mengder: E2	ja
14.8		Begrensede mengder: 1 L	ja
14.8		Transportkategori: 2	ja
14.8		Farenummer: 80	ja
15.1		Farlige stoffer med restriksjoner (REACH, vedlegg XVII): endring i listen (tabell)	ja
15.1		Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV)/SVHC - kandidatliste: ikke relevant	ja
15.1	VOC-innhold: 0 % , 0 g/l	VOC-innhold: 0 %	ja
15.1		VOC-innhold (Vanninnhold ble fratrukket): 0 g/l	ja
15.1		Eksplorative grunnsubstanser med restriksjoner: endring i listen (tabell)	ja
15.1		Forordning angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC): endring i listen (tabell)	ja

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
15.1		Nasjonale fortegninger: endring i listen (tabell)	ja
15.2	Vurdering av kjemikaliesikkerhet: Kjemisk sikkerhetsvurdering for stoffer i denne stoffblandingen har ikke blitt foretatt.	Vurdering av kjemikaliesikkerhet: I henhold til REACH, artikkel 14 (1) er det utført en kjemikaliesikkerhetsvurdering for dette stoffet eller komponentene i denne blandingen når stoffet er registrert i mengder på 10 tonn eller mer per år per registrant.	ja

Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
2006/15/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsetjing av ei andre liste over rettleiande grenseverdier for eksponering i arbeidet i samband med gjennomføringa av rådsdirektiv 98/24/EF, og om endring av direktiv 91/322/EØF og 2000/39/EF
2022/431/EU	Directive (EU) 2022/431 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2022 amending Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens or mutagens at work
Acute Tox.	Akutt giftighet
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
Aquatic Acute	Farlig for vannmiljøet - akutt fare
Aquatic Chronic	Farlig for vannmiljøet - kronisk (langsiktig) fare
ATE	Acute Toxicity Estimate (anslått verdi for akutt giftighet)
Carc.	Kreftframkallende egenskaper
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (avledet ingen-effekt-nivå)
EC50	Effective Concentration 50 %. (effektiv konsentrasjon 50 %). EC50 tilsvarer konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % reaktiv forandring (f.eks. i vekst) i løpet av et gitt tidsrom
ED	Hormonforstyrrende stoff
EF-nr.	EF-betegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-listen) er kilden til det syvsifrede EC-nummeret, en indentifikator for stoffer som er på markedet innen EU (den Europeiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de rapporterte kjemiske stoffene)
EmS	Emergency Schedule (tidsplan i nødstilfelle)
ErC50	≅ EC50: Den konsentrasjonen av teststoffet som har et resultat på 50% reduksjon enten i vekst (EbC50) eller i vekstraten (ErC50) i forhold til kontrollen ved bruk av denne metoden.
Eye Dam.	Alvorlig skadelig for øyet
Eye Irrit.	Øyeirriterende

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
Forskrift, best.nr. 704	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitte- risikogrupper for biologiske faktorer
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
GV	Grenseverdi for yrkesmessig eksponering
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instruksjoner for sikker lufttransport av farlig gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
index-nr	Indeksnummeret er identifikasjonsnummeret som et stoff har blitt gitt i del 3. av vedlegget VI til forskrift (EF) nr. 1272/2008
IOELV	Anbefalt grenseverdi for arbeidsplassen
korttidsverdi	Korttidsverdi
LC50	Lethal Concentration 50%: (letal konsentrasjon 50%) LC50 tilsvarer den konsentrasjonen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
LD50	Lethal Dose 50 % (letal dose 50 x%): LD50 tilsvarer den dosen av et testet stoff som forårsaker 50 % dødelighet innenfor et gitt tidsrom
maksimum grenseverdi	Maksimum grenseverdier
Met. Corr.	Etsende for metaller
M-faktor	Betyr en multiplikasjonsfaktor. Den blir brukt på konsentrasjonen av et stoff som er klassifisert som farlig for vannmiljø kategori 1 eller kronisk kategori 1, og brukes med summeringsmetoden til å klassifisere en blanding der stoffet er tilstede
Muta.	Skade på arvestoffet i kjønnsceller
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
Ox. Liq.	Oksiderende væske
Ox. Sol.	Oksiderende fast stoff
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (forutsagt ikke-effekt-konsentrasjon)
ppm	Parts per million (deler per million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensnig av kjemikalier)
Repr.	Reproduksjonstoksisitet
Resp. Sens.	Åndedrettssensibilisering
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
Skin Corr.	Etsende for huden

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
Skin Irrit.	Irriterende for huden
Skin Sens.	Hudsensibilisering
STOT RE	Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
takverdi	Takverdi
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)

Viktige litteraturreferanser og datakilder

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

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

Klassifiseringsprosess

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

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

Kode	Tekst
H272	Kan forsterke brann; oksiderende.
H290	Kan være etsende for metaller.
H301	Giftig ved svelging.
H302	Farlig ved svelging.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H331	Giftig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H334	Kan gi allergieller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H340	Kan forårsake genetiske skader.
H341	Mistenk es for å kunne forårsake genetiske skader.
H350	Kan forårsake kreft.
H350i	Kan forårsake kreft ved innånding.
H360D	Kan gi fosterskader.

Sikkerhetsdatablad

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



Multi-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 22 elements in 5 % HNO₃ - 100 mg/l

produktnummer: 2648

Kode	Tekst
H360Df	Kan gi fosterskader. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen.
H360F	Kan skade forplantningsevnen.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning , for liv i vann.

Ansvarsfraskrivelse

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