

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: **2097**  
Versjon: **6.0 no**  
Erstatter versjon fra: 26.11.2021  
Versjon: (5)

dato for utarbeiding: 06.11.2018  
Revidert: 04.03.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	<b>Zirconium (IV) oxide</b> ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic
Produktnummer	2097
Registreringsnummer (REACH)	Det er ikke nødvendig å angi de identifiserte bruksområdene siden stoffet ifølge REACH-forordningen ikke er registreringspliktig (< 1 t/a).
EF-nummer	215-227-2
CAS-nummer	1314-23-4
Form	Nanoform

#### 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 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:** sicherheit@carlroth.de  
**Nettside:** www.carlroth.de

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

Department Health, Safety and Environment

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

**sicherheit@carlroth.de**

**Leverandør (importør):**

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

#### 1.4 Nødtelefonnummer

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

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### 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
3.2	Hudetsing/hudirritasjon	1A	Skin Corr. 1A	H314
3.3	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon	1	Eye Dam. 1	H318

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



#### Faresetninger

H314

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne

#### Sikkerhetssetninger

##### Sikkerhets henvisninger - forebyggende

P260

Ikke innånd støv

P280

Benytt vernehansker/vernebriller/ansiktsskjerm

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Sikkerhetskennetegn - tiltak

P303+P361+P353	VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll [eller dusj] huden med vann
P304+P340	VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet
P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen
P310	Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege

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

Varselord: **Fare**

Faresymbol(er)



H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
P260	Ikke innånd støv.
P280	Benytt vernehansker/vernebriller/ansiktsskjerm.
P303+P361+P353	VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll eller dusj huden med vann.
P304+P340	VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.
P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P310	Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege.

## 2.3 Andre farer

### Hormonforstyrrende egenskaper

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

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.1 Stoffer

Navnet på stoffet	Zirconium (IV) oxide
Molekylformel	ZrO <sub>2</sub>
Molar masse	123,2 g/mol
CAS-nr.	1314-23-4
EF-nr.	215-227-2
Form	Nanoform

### Som stabiliseringsmiddel:

Navnet på stoffet	Identifiserer	Wt%
Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nr. 7697-37-2  EF-nr. 231-714-2  Index-nr 007-030-00-3	≤ 30

### Bemerkninger

Fullstendig tekst på forkortelser i AVSNITT 16  
Inneholder: Nanomateriale

## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

#### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



##### Generelle merknader

Tilsølte klær må fjernes.

##### 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.

##### Etter svelging

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

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

Etsende, Fare for blindhet, Mageperforasjon, Fare for alvorlig øyeskade

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

ingen

### AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

#### 5.1 Sløkkingsmidler



##### Egnede sløkkingsmidler

koordiner brannsløkkingstiltakene i forhold til omgivelsen!  
vann, skum, slukkespulver, ABC-pulver

##### Ueguede sløkkingsmidler

full vannstråle

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

Ikke brennbar.

#### 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.

## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

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



##### For personell som ikke er nødpersonell

Bruk påkrevet personlig verneutstyr. Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Ikke innånd støv.

#### 6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjøres bort.

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

##### Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp. Opptas mekanisk.

##### Råd om hvordan søl skal behandles

Opptas mekanisk. Unngå støvdannelse.

##### Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egnede beholdere for avfallshåndtering.

#### 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

Skal behandles og åpnes med forsiktighet. Unngå støvutvikling. Rengjør grundig skitne flasker.

##### Tiltak for å hindre brann samt aerosol- og støvdanning

Fjerning av støvavleiringer.

##### 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

Oppbevares tørt. Hold beholderen tett lukket.

##### Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

##### Hensyn til andre råd:

##### Krav til ventilasjon

Bruk lokal og allmenn ventilasjon.

##### Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur: 15 – 25 °C

#### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

#### 8.1 Kontrollparametere

##### Nasjonale grenseverdier

##### Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Land	Arbeidsstoffets navn	CAS-nr.	Identifiserer	Maksimum grense verdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Korttidsverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Takverdi [mg/m <sup>3</sup> ]	Henvisning	Kilde
EU	salpetersyre	7697-37-2	IOELV		2,6			2006/15/EF
NO	støv		GV	10				Forskrift, best.nr. 704
NO	støv		GV	5			r	Forskrift, best.nr. 704
NO	salpetersyre	7697-37-2	GV	5				Forskrift, best.nr. 704

##### Henvisning

korttidsverdi maksimum grenseverdi r takverdi Korttidseksponeringsgrense: En grenseverdi som ikke skal overskrides og som er satt til 15 minutter (dersom ikke annet er angitt)  
Tidsvektet gjennomsnitt (langvarig eksponeringsgrense): Målt eller beregnet i forhold til en referanseperiode på 8 tidsvektede timer (dersom ikke annet er angitt)  
Alveolar fraksjon  
Takverdien er grenseverdien som ikke skal overskrides (ceiling value)

#### 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)

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

- **materialtykkelse**

>0,11 mm

- **gjennomtrengningstider for hanskematerialet**

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

- **øvrige vernetiltak**

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

### Åndedrettsvern



Pustemaske er nødvendig ved: Støvutvikling. Partikkelfilterapparat (EN 143). P1 (filtrerer minst 80 % av luftpartiklene, fargekode: hvit).

### Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	fast
Form	nanopartikkel
Farge	hvit
Lukt	ingen lukt
Smeltepunkt/frysepunkt	2.700 °C
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktintervall	5.000 °C
Antennelighet	ikke brennbar
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke anvendelig
Selvantennningstemperatur	ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
ph-verdi	ikke anvendelig
Kinematisk viskositet	ikke relevant
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	(praktisk uopløselig)
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	ikke relevant (anorganisk)
Damptrykk	ikke bestemt

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Tetthet og / eller relativ tetthet

Tetthet	5,77 – 5,9 g/cm <sup>3</sup> ved 20 °C
Relativ damptetthet	Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.

### Partikkelegenskaper

Partikkelegenskaper	som levert: Nanoform, Nanomateriale
Partikkelstørrelse	3 nm

### Øvrige sikkerhetsrelevante parametere

Oksidasjonsegenskaper	ingen
-----------------------	-------

## 9.2 Andre opplysninger

Informasjon om fysiske fareklasser:	fareklasser i henhold til GHS (fysiskalske farer): ikke relevant
Andre sikkerhetsegenskaper:	Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Dette materialet er ikke reaktivt under normale omgivelsesbetingelser.

### 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

Ingen farlige reaksjoner er kjent.

### 10.4 Forhold som skal unngås

Det er ingen kjente spesifikke forhold som må unngås.

### 10.5 Uforenlige materialer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

### 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

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

#### Akutt giftighet

Skal ikke klassifiseres som akutt giftig.

Akutt giftighet					
Eksponeringsvei	Endepunkt	Verdi	Arter	Metode	Kilde
oral	LD50	>5.000 mg/kg	rotte		ECHA



# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

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

### Etsing/hudirritasjon

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

### Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Gir alvorlig øyeskade.

### Sensibilisering av luftveiene eller huden

Skal ikke klassifiseres som innåndings- eller hudallergen.

### Skade på arvestoffet i kjønnseller

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller.

### Kreftframkallende egenskaper

Skal ikke klassifiseres som kreftframkallende.

### Reproduksjonstoksitet

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

### Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

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

### Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

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

### Innåndingsfare

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

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

#### • Ved svelging

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

#### • Ved kontakt med øynene

etsende, Gir alvorlig øyeskade, fare for blindhet

#### • Ved innånding

Inhalering av støv kan forårsake irritasjon av luftveiene, hoste, Åndenød

#### • Ved hudkontakt

sterkt etsende, forårsaker dårlig sårheling

#### • 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.

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

#### 12.1 Giftighet

Skal ikke klassifiseres som farlig for vannmiljøet.

(Akutt) akvatisk giftighet				
Endepunkt	Verdi	Arter	Kilde	Ekspone- ringstid
LC50	>100 mg/l	sebrafisk	ECHA	96 h

#### 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.3 Bioakkumuleringsevne

Konsentreres ikke nevneverdig i organismer.

BCF	0,188 (ECHA)
-----	--------------

#### 12.4 Mobilitet i jord

Ingen data er tilgjengelig.

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

Ingen data er tilgjengelig.

#### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

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 kjemikaliyet og dets emballasje skal behandles som farlig avfall. Innhold/beholder 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).

#### Avfalllets farlige egenskaper

**HP 4** irritasjon - hudirritasjon og øyeskader  
**HP 8** etsende

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### 13.3 Bemerkninger

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

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

### 14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADRRID	UN 3260
IMDG-Code	UN 3260
ICAO-TI	UN 3260

### 14.2 FN-forsendelsesnavn

ADRRID	ETSENDE FAST STOFF, SURT, UORGANISK, N.O.S.
IMDG-Code	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Teknisk navn	Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Zirconium (IV) oxide

### 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 regelverksmaler

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

Varenavn	ETSENDE FAST STOFF, SURT, UORGANISK, N.O.S.
Opplysninger i transportdokumentet	UN3260, ETSENDE FAST STOFF, SURT, UORGANISK, N.O.S., (Salpetersyre ... % [C ≤ 70 %], Zirconium (IV) oxide), 8, II, (E)
Klassifiseringskode	C2
Fareseddel/faresedler	8



# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

Spesielle bestemmelser	274
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 kg
Transportkategori	2
Kode for tunnelbegrensninger	E
Farenummer	80

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

Klassifiseringskode	C2
Fareseddel/faresedler	8



Spesielle bestemmelser	274
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 kg
Transportkategori	2
Farenummer	80

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

Varenavn	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN3260, CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Zirconium(IV) oxide), 8, II
Havforurensende stoff	-
Fareseddel/faresedler	8



Spesielle bestemmelser	274
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	1 kg
EmS	F-A, S-B
Stuingskategori	B
Adskillingsgruppe	1 - Syrer

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

Varenavn	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Spesifikasjoner i transportdokumentet (shipper's declaration)	UN3260, Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s., (Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Zirconium(IV) oxide), 8, II
Fareseddel/faresedler	8

## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097



Spesielle bestemmelser	A3
Unntatte mengder	E2
Begrensede mengder	5 kg

### 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.
Zirconium (IV) oxide	substances in tattoo inks and permanent make-up		R75	75

##### 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:
- 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 kjønnseller i kategori 1A, 1B eller 2, dersom stoffet forekommer i stoffblandingen i en konsentrasjon på minst 0,00005 vektprosent.
  - 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.
  - 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.
  - 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
    - 0,1 vektprosent dersom stoffet brukes utelukkende som pHregulator,
    - 0,01 vektprosent i alle andre tilfeller.
  - 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.
  - Et stoff for hvilket det er angitt minst ett av følgende vilkår i olonne 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:
    - «Produkter som skylles av»
    - «Må ikke brukes i produkter som pålegges slimhinner»
    - «Må ikke brukes i øyeprodukter»
  - 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.
  - 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:
- Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EF-nr. 205-685-1, CAS-nr. 147-14-8).
  - 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 endre 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 ikrafttredelsen av rettsakten der endringen er gjort.
7. Leverandører som bringer en stoffblanding i omsetning til bruk for tatoveringsformål, skal sikre at stoffblandingen



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Legende

- etter 4. januar 2022 er merket med følgende opplysninger:
- Angivelsen «Stoffblanding til bruk i tatoveringer eller permanent sminke».
  - Et referansenummer som identifiserer partiet entydig.
  - 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 for bestanddelen, 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.
  - Tilleggsangivelsen «pH-regulator» for stoffer som faller inn under nr. 1 bokstav d) i).
  - Angivelsen «Inneholder nikkel. Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblandingen inneholder nikkel under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
  - Angivelsen «Inneholder krom (VI). Kan forårsake allergiske reaksjoner» dersom stoffblandingen inneholder krom under konsentrasjonsgrensen angitt i tillegg 13.
  - 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(er) 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.
  - Stoffblandinger som ikke inneholder angivelsen «Stoffblanding til bruk i tatoveringer eller permanent sminke», skal ikke brukes for tatoveringsformål.
  - 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).
  - Denne posten får ikke anvendelse på omsetning av en stoffblanding til bruk for tatoveringsformål, eller på bruk av 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 forordning anvendelse kumulativt.

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

Ikke oppført.

### 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	0 g/l

### Direktivet for industriutslipp (IED)

VOC-innhold	0 %
VOC-innhold	0 g/l

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

ikke oppført

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

ikke oppført

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### EU's rammedirektiv for vann (WFD)

Liste over miljøgifter (WFD)				
Navnet på stoffet	Navn i henhold til fortegnelsen	CAS-nr.	Oppført i	Bemerkninger
Zirconium (IV) oxide	Metals and their compounds		a)	

#### Legende

a) Indicative list of the main pollutants

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

ikke oppført

### Forordning om utgangsstoffer for narkotika

ikke oppført

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

ikke oppført

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

ikke oppført

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

ikke 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).

### Nasjonale fortegninger

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

#### Legende

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

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Legende

DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC-nummer (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
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

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

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

### Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
2.3	Resultater av PBT- og vPvB-vurdering: I henhold til resultatene til utredningen er dette stoffet hverken et PBT- eller et vPvB- stoff.		ja
2.3		Hormonforstyrrende egenskaper: Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på $\geq 0,1\%$ .	ja
14.8		Reglement for internasjonal jernbanetransport av farlig gods (RID)Tilleggsopplysninger	ja
14.8		Klassifiseringskode: C2	ja
14.8		Fareseddel/faresedler: 8	ja
14.8		Fareseddel/faresedler: endring i listen (tabell)	ja
14.8		Spesielle bestemmelser: 274	ja
14.8		Unntatte mengder: E2	ja
14.8		Begrensede mengder: 1 kg	ja
14.8		Transportkategori: 2	ja
14.8		Farenummer: 80	ja
15.1	VOC-innhold: 0 % , 0 g/l	VOC-innhold: 0 %	ja
15.1		VOC-innhold: 0 g/l	ja
15.1		Nasjonale fortegninger: endring i listen (tabell)	ja



# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

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

### Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
2006/15/EF	Kommisjonsdirektiv om fastsettning av ei andre liste over 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
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
BCF	Biocconcentration factor (biokonsentrasjonsfaktor)
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)
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)
Forskrift, best.nr. 704	Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
GV	Grenseverdi for yrkesmessig eksponering
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
ICAO-TI	Tekniske instruksjoner for sikker lufttransport av farlig gods
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
index-nr	Indeksnummeret er identifikasjonsnummeret som et stoff har blitt gitt i del 3. av vedlegget VI til forskrift (EF) nr. 1272/2008
IOELV	Anbefalt grenseverdi for arbeidsplassen

# Sikkerhetsdatablad

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



## Zirconium (IV) oxide ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
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
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensnings av kjemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)
takverdi	Takverdi
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)

### Viktige litteraturreferanser og datakilder

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

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

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

Kode	Tekst
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318	Gir alvorlig øyeskade.

### Ansvarsfraskrivelse

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