

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: **2097**  
Version: **6.0 sv**  
Ersätter versionen från: 26.11.2021  
Version: (5)

datum för sammanställning:  
06.11.2018  
Omarbetning: 04.03.2024

### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

#### 1.1 Produktbeteckning

Namnet på ämnet	<b>Zirkonium (IV) oxid</b> ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic
Produktnummer	2097
Registeringsnummer (REACH)	Det är inte nödvändigt att ange den identifierade användningen, eftersom ämnet inte är registreringspliktigt enligt REACH-förordningen (< 1 t/a).
EG-nummer	215-227-2
CAS nummer	1314-23-4
Form	Nanoform

#### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningar:	Laboratoriekemikalie Laboratorie- och analysverksamhet
Användningar som det avråds från:	Får ej användas för sprutning eller finfördelning. Får ej användas för produkter som är avsedda för direkt kontakt med huden. Inte för privat bruk (hushåll). Livsmedel och djurfoder.

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

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

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

Kompetent person som ansvarar för säkerhetsdatabladet:

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

**Leverantör (importör):**

Department Health, Safety and Environment

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

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

#### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Namn	Gata	Postnum mer/ort	Telefon	Webbsida
Giftinformationscentralen	Solna Strandväg 21	171 54 Stockholm/ Solna	010-456 6700	<a href="http://www.giftinformation.se">www.giftinformation.se</a>

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### 1.5 Importör

Frisenette ApS  
Energivej 134  
DK-8420 Knebel  
Sverige

**Telefon:** +45 8634 2244

**Telefax:** -

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

**Webbsida:** www.frisenette.dk

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Faroklass	Kategori i	Faroklass och farokategori	Faroangivelse
3.2	Frätande/irriterande på huden	1A	Skin Corr. 1A	H314
3.3	Allvarlig ögonskada/ögonirritation	1	Eye Dam. 1	H318

Fullständig ordalydelse av förkortningar i avsnitt 16

#### De viktigaste skadliga fysikalisk-kemiska effekterna och hälso- och miljöeffekterna

Frätande på huden framkallar irreversibel hudskada, dvs. synlig nekros genom epidermis ned till dermis.

### 2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)

#### Signalord

Fara

#### Piktogram

GHS05



#### Faroangivelser

H314

Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

#### Skyddsangivelser

##### Skyddsangivelse - Förebyggande

P260

Inandas inte damm

P280

Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Skyddsangivelse - Åtgärder

P303+P361+P353	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha]
P304+P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja
P310	Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare

### Märkning av förpackningar vars innehåll inte överstiger 125 ml

Signalord: **Fara**

Farosymbol(er)



H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
P260	Inandas inte damm.
P280	Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd.
P303+P361+P353	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha.
P304+P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P310	Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

## 2.3 Andra faror

### Hormonstörande egenskaper

Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av  $\geq 0,1\%$ .

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1 Ämnen

Namn på ämnet	Zirkonium (IV) oxid
Molekylformel	ZrO <sub>2</sub>
Molmassa	123,2 g/mol
CAS-nr	1314-23-4
EG-nr	215-227-2
Form	Nanoform

### Att stabilisera:

Namn på ämnet	Identifikator	Vikt %
Salpetersyra ... % [C $\leq$ 70 %]	CAS-nr 7697-37-2  EG-nr 231-714-2  Indexnr 007-030-00-3	$\leq 30$

### Anmärkningar

Fullständig ordalydelse av förkortningar i avsnitt 16  
Innehåller: Nanomaterial

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

#### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen



##### Allmänna anmärkningar

Ta av nedstänkta kläder.

##### Vid inandning

Sörj för frisk luft. Vid besvär eller oklarheter rådfråga läkare.

##### Vid hudkontakt

Vid kontakt med huden tvätta genast med mycket vatten. Omedelbar läkarvård behövs eftersom obehandlade frätskador läker svårt.

##### Vid ögonkontakt

Vid kontakt med ögonen skölj omedelbart med rikligt med rinnande vatten i 10 till 15 minuter med ögonlocken öppna och kontakta ögonläkare. Oskadat öga skyddas.

##### Vid förtäring

Skölj genast munnen och drick mycket vatten. Kontakta genast läkare. Vid sväljning finns risken att matstrupen och magsäcken perforeras (stark frätande effekt).

#### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Frätande, Fara för blindhet, Magperforering, Risk för allvarliga ögonskador

#### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

finns ingen

### AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

#### 5.1 Släckmedel



##### Lämpliga släckmedel

anpassa brandbekämpningsåtgärderna efter omgivningen!  
vatten, skum, torr släckpulver, ABC-pulver

##### Olämpliga släckmedel

vattenjetstråle

#### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Icke brännbar.

#### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Undvik inandning av rök vid brand eller explosion. Bekämpa branden på vanligt sätt på behörigt avstånd. Använd luftrenande andningsapparat. Använd heltäckande kemisk skyddsklädsel.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

### 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer



#### För annan personal än räddningspersonal

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Inandas inte damm.

### 6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra att produkten når avlopp och yt- och grundvatten. Förorenat tvättvatten ska samlas upp och omhändertas på ett säkert sätt.

### 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

#### Råd om hur man innesluter spill

Övertäckning av avlopp. Tas upp mekaniskt.

#### Anvisningar om sanering efter spill

Tas upp mekaniskt. Begränsning av damm.

#### Ytterligare information avseende spill och utsläpp

Lämnas till återvinning i lämpliga behållare.

### 6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Farliga förbränningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig skyddsutrustning: se avsnitt 8. Oförenliga material: se avsnitt 10. Informationer om avfallshantering: se avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Förpackningen hanteras och öppnas försiktigt. Undvik dammbildning. Förorenade ytor rengörs noggrant.

#### Åtgärder för att förebygga brand och förhindra bildandet av aerosoler och damm

Borttagning av dammavlagringar.

#### Allmänna råd om hygien på arbetsplatsen

Tvätta händerna före raster och efter arbetet. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder.

### 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras torrt. Behållaren ska vara väl tillsluten.

#### Oförenliga ämnen eller blandningar

Beakta informationer om samförvaring.

#### Beaktande av andra råd:

##### Ventilationskrav

Använd lokal och allmän ventilation.

#### Särskild utformning av lagerlokaler eller lagringskärl

Rekommenderad lagringstemperatur: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifik(a) slutanvändning(ar)

Ingen information tillgänglig.

## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

#### 8.1 Kontrollparametrar

##### Nationella gränsvärden

##### Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen (yrkeshygieniska gränsvärden)

Land	Namn på agens	CAS-nr	Identifikator	NGV [mg/m <sup>3</sup> ]	KTV [mg/m <sup>3</sup> ]	TGV [mg/m <sup>3</sup> ]	Anmärkning	Källa
EU	salpetersyra	7697-37-2	IOELV		2,6			2006/15/EG
SE	salpetersyra	7697-37-2	HGV	1,3	2,6			AFS

##### Anmärkning

KTV Gränsvärde för kortvarig exponering: Ett gränsvärde över vilket exponering inte bör förekomma och som gäller en period på 15 minuter (om ej annat anges)

NGV Tidsvägt medelvärde (gränsvärde för kortvarig exponering): Uppmätt eller beräknat i förhållande till en referensperiod på åtta timmar tidsvägt genomsnitt (om ej annat anges)

TGV Ett gränsvärde är ett värde över vilket exponering inte bör förekomma (täkvärde)

#### 8.2 Begränsning av exponeringen

##### Individuella skyddsåtgärder (personlig skyddsutrustning)

##### Ögonskydd/ansiktsskydd



Korgglasögon med sidoskydd. Använd ansiktsskydd.

##### Hudskydd



##### • handskydd

Använd lämpliga skyddshandskar. Lämpligt är kemikaliehandskar testade enligt EN 374. Före användning kontrollera täthet/motstånd mot permeation. Vid särskilda användningar rekommenderas att kontrollera motståndet mot permeation av kemikalier med tillverkaren av ovanstående skyddshandskarna. Tiderna är ungefärliga värden från mätningar vid 22 ° C och permanent kontakt. Ökade temperaturer på grund av uppvärmda ämnen, kroppsvärme etc. och en minskning av den effektiva skiktjockleken genom sträckning kan leda till en avsevärd minskning av genombrottstiden. Om du är osäker, kontakta tillverkaren. Vid en ungefär 1,5 gånger större / mindre skiktjocklek fördubblas respektive halveringstid. Uppgifterna gäller endast den rena substansen. Vid överföring till ämnesblandningar kan de endast betraktas som en guide.

##### • typ av material

NBR (Nitrilgummi)

##### • materialets tjocklek

>0,11 mm

##### • genombrottstid för handskmaterialet

>480 minuter (permeation: nivå 6)

##### • ytterligare skyddsåtgärder

Ta perioder av återhämtning för huden. Hudskydd (skyddskräms/salva) rekommenderas.

## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Andningsskydd



Andningsskydd krävs vid: Dammbildning. Partikelfilterapparat (EN 143). P1 (filtrerar minst 80 % av luftpartiklarna, färgkod: Vit).

### Begränsning av miljöexponeringen

Förhindra att produkten når avlopp och yt- och grundvatten.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysikaliskt tillstånd	fast
Form	nanopartikel
Färg	vit
Lukt	luktfri
Smältpunkt/frys punkt	2.700 °C
Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	5.000 °C
Brandfarlighet	icke brännbar
Nedre och övre explosionsgräns	ej fastställd
Flampunkt	inte tillämplig
Självantändningstemperatur	ej fastställd
Sönderfallstemperatur	ej relevant
pH-värde	inte tillämplig
Kinematisk viskositet	ej relevant
<u>Löslighet(er)</u>	
Vattenlöslighet	(praktiskt taget olöslig)
<u>Fördelningskoefficient</u>	
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde):	ej relevant (oorganiskt)
Ångtryck	ej fastställd
<u>Densitet och/eller relativ densitet</u>	
Densitet	5,77 – 5,9 g/cm <sup>3</sup> vid 20 °C
Relativ ångdensitet	Information saknas om en denna egenskap.
<u>Partikelegenskaper</u>	

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

Partikelegenskaper som det levereras: Nanoform, Nanomaterial  
Partikelstorlek 3 nm

### Andra skyddsparametrar

Oxiderande egenskaper finns ingen

## 9.2 Annan information

Information om faroklasser för fysisk fara: faroklass enl. GHS (fysikaliska faror): ej relevant

Andra säkerhetskaraktistika: Det finns ingen ytterligare information tillgänglig.

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Materialet är inte reaktivt under normala omgivningsförhållanden.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Materialet är stabilt under normala och förväntade omgivande temperatur- och tryckförhållanden vid lagring och hantering.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner är kända.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Det finns inga specifika förhållanden som ska undvikas.

### 10.5 Oförenliga material

Det finns ingen ytterligare information tillgänglig.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga förbränningsprodukter: se avsnitt 5.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

#### Klassificering enl. GHS (1272/2008/EG, CLP)

#### Akut toxicitet

Ska ej klassificeras som akut toxisk(t).

Akut toxicitet					
Exponeringsväg	Endpoint	Värde	Art	Metod	Källa
oral	LD50	>5.000 mg/kg	råtta		ECHA

#### Akut toxicitet av beståndsdelar

Namn på ämnet	CAS-nr	Exponering svåg	Endpoint	Värde	Art
Salpetersyra ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	inhalation: ånga	LC50	>2,65 mg/l/4h	råtta





## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

---

### **Frätande/irriterande effekt på huden**

Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

### **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**

Orsakar allvarliga ögonskador.

### **Luftvägs- eller hudsensibilisering**

Ska ej klassificeras som luftvägs- eller hudsensibiliserande.

### **Mutagenitet i könsceller**

Ska ej klassificeras som könscellsmutagent (mutagent).

### **Carcinogenicitet**

Ska ej klassificeras som cancerframkallande.

### **Reproduktionstoxicitet**

Ska inte klassificeras som reproduktionstoxisk.

### **Specifik organtoxicitet (STOT) för enstaka exponering**

Ska ej klassificeras som specifikt organtoxiskt (enstaka exponering).

### **Specifik organtoxicitet (STOT) för upprepad exponering**

Ska ej klassificeras som specifikt organtoxiskt (upprepad exponering).

### **Fara vid aspiration**

Ska ej klassificeras som fara vid aspiration.

## **Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper**

### **• Vid förtäring**

Vid sväljning finns risken att matstrupen och magsäcken perforeras (stark frätande effekt)

### **• Vid kontakt med ögonen**

frätande, Orsakar allvarliga ögonskador, fara för blindhet

### **• Vid inandning**

Inandning av damm kan leda till irritation i andningsorganen, hosta, Dyspné

### **• Vid hudkontakt**

starkt frätande, orsakar svårläkande sår

### **• Annan information**

finns ingen

## **11.2 Hormonstörande egenskaper**

Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av  $\geq 0,1\%$ .

## **11.3 Information om andra faror**

Det finns ingen ytterligare information tillgänglig.

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### AVSNITT 12: Ekologisk information

#### 12.1 Toxicitet

Ska ej klassificeras som farligt för vattenmiljön.

Toxicitet för vattenmiljö (akut)				
Endpoint	Värde	Art	Källa	Exponeringstid
LC50	>100 mg/l	sebrafisk	ECHA	96 h

#### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Data saknas.

#### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Anrikas sig inte nämnvärt i organismer.

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

#### 12.4 Rörlighet i jord

Data saknas.

#### 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Data saknas.

#### 12.6 Hormonstörande egenskaper

Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.7 Andra skadliga effekter

Data saknas.

### AVSNITT 13: Avfallshantering

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Detta material och dess behållare skall tas om hand som farligt avfall. Innehållet/behållaren lämnas i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella bestämmelser.

##### Relevant information om avledning av avloppsvatten

Töm ej i avloppet.

##### Avfallsbehandling av behållare/förpackningar

Det är farligt avfall; endast förpackningar som har godkänts (t.ex. enligt ADR) får användas. Kontaminerad förpackning behandlas som ämnet i sig. Helt tömda förpackningar kan återvinnas.

#### 13.2 Relevanta bestämmelser om avfall

Tillordningen av avfallsnummer/avfallsbeteckningar skall genomföras bransch- och processspecifikt enligt EEG.

##### Egenskaper som gör att avfall klassificeras som farligt avfall

**HP 4** irriterande - hudirritation och ögonskador  
**HP 8** frätande

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### 13.3 Anmärkningar

Avfallet ska sorteras på ett sådant sätt att det kan hanteras separat i de olika kategorierna av de lokala eller nationella anläggningarna för avfallshantering. Beakta de relevanta nationella eller regionala bestämmelserna. Icke förorenade förpackningar kan återanvändas.

## AVSNITT 14: Transportinformation

### 14.1 UN-nummer eller id-nummer

ADRRID	UN 3260
IMDG-koden	UN 3260
ICAO-TI	UN 3260

### 14.2 Officiell transportbenämning

ADRRID	FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
IMDG-koden	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Tekniskt namn	Salpetersyra ... % [C ≤ 70 %], Zirkonium (IV) oxid

### 14.3 Faroklass för transport

ADRRID	8
IMDG-koden	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Förpackningsgrupp

ADRRID	II
IMDG-koden	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Miljöfaror

ej miljöfarlig enligt bestämmelserna för transport av farligt gods

### 14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Bestämmelserna för farligt gods (ADR ska följas även inom företagets område).

### 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Lasten är inte avsedd som bulktransport.

### 14.8 Information enligt FN:s modellregelverk för varje transportslag

#### Överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR) Övriga upplysningar

Officiell transportbenämning	FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S.
Uppgifter i godsdeklarationen	UN3260, FRÄTANDE SURT OORGANISKT FAST ÄMNE, N.O.S., (Salpetersyra ... % [C ≤ 70 %], Zirkonium (IV) oxid), 8, II, (E)
Klassificeringskod	C2
Varningsetikett(er)	8

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097



Särbestämmelser (SP)	274
Reducerade mängder (EQ)	E2
Begränsade mängder (LQ)	1 kg
Transportkategori (TK)	2
Restriktionskod för tunnlrar (TRK)	E
Farlighetsnummer	80

### Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID)Övriga upplysningar

Klassificeringskod	C2
Varningsetikett(er)	8



Särbestämmelser (SP)	274
Reducerade mängder (EQ)	E2
Begränsade mängder (LQ)	1 kg
Transportkategori (TK)	2
Farlighetsnummer	80

### Internationell kod för transport av farligt gods på fartyg (IMDG) - Övriga upplysningar

Officiell transportbenämning	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Uppgifter enligt godsdeklarationen (shipper`s declaration)	UN3260, CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Zirconium(IV) oxide), 8, II
Vattenförorenande	-
Varningsetikett(er)	8




Särbestämmelser (SP)	274
Reducerade mängder (EQ)	E2
Begränsade mängder (LQ)	1 kg
EmS	F-A, S-B
Stuvningskategori	B
Separationsgrupp	1 - Syror

## Zirkonium (IV) oxid ROTI® nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Internationella organisation för civil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Övriga upplysningar

Officiell transportbenämning	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Uppgifter enligt godsdeklarationen (shipper`s declaration)	UN3260, Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s., (Nitric acid ...% [C ≤ 70 %], Zirconium(IV) oxide), 8, II
Varningsetikett(er)	8
	
Särbestämmelser (SP)	A3
Reducerade mängder (EQ)	E2
Begränsade mängder (LQ)	5 kg

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Gällande EU-bestämmelser

#### Begränsningar enligt REACH, bilaga XVII

Farliga ämnen med begränsningar (REACH, bilaga XVII)				
Namn på ämnet	Namn enl. förteckning	CAS-nr	Begränsning	Nr
Zirkonium (IV) oxid	ämnen i tatueringfärg eller permanent makeup		R75	75

#### Förklaring

R75 1. Får inte släppas ut på marknaden i blandningar som används vid tatuering, och blandningar som innehåller ett sådant ämne får inte användas vid tatuering, efter den 4 januari 2022 om ämnet eller ämnena i fråga ingår i blandningar enligt följande:

a) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som cancerogen i kategori 1A, 1B eller 2 eller könszellmutagen i kategori 1A, 1B eller 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent.

b) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som reproduktionstoxiskt i kategori 1A, 1B eller 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,001 viktprocent.

c) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som hudsensibiliserande i kategori 1, 1A eller 1B, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,001 viktprocent.

d) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som frätande på huden i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, irriterande på huden i kategori 1, 1A eller 2, allvarlig ögonskada i kategori 1 eller ögonirritation i kategori 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än

i) 0,1 viktprocent, om ämnet enbart används som pH-reglerare,  
 ii) 0,01 viktprocent i alla andra fall.

e) När det gäller ett ämne som förtecknats i bilaga II till förordning (EG) nr 1223/2009 (\*1), om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent.

f) När det gäller ett ämne för vilket minst ett av följande villkor anges i kolumn g (Produkttyp, kroppsdel) i tabellen i bilaga IV till förordning (EG) nr 1223/2009, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent:

i) Produkter som sköljs av.  
 ii) Använd ej i produkter som används på slemhinnor.  
 iii) Använd ej i ögonprodukter.

g) När det gäller ett ämne för vilket ett villkor anges i kolumn h (Maximal koncentration i bruksklar beredning) eller i kolumn i (Övrigt) i tabellen i bilaga IV till förordning (EG) nr 1223/2009, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration, eller på något annat sätt, som inte överensstämmer med det villkor som anges i den kolumnen.

h) När det gäller ett ämne som förtecknats i tillägg 13 till denna bilaga, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än den koncentrationsgräns som anges för ämnet i det tillägget.

I denna post avses med att en blandning används vid tatuering att blandningen injiceras eller förs in i en persons hud, slemhinnor eller ögonlob genom någon typ av process eller metod (inklusive metoder som vanligtvis benämns permanent makeup, kosmetisk tatuering, mikrobladsteknik och mikropigmentering) i syfte att lämna ett märke eller mönster på personens kropp.

Om ett ämne som inte förtecknas i tillägg 13 omfattas av ett eller flera av leden a–g i punkt 1 ska den striktaste koncentrationsgräns som fastställs i de berörda leden tillämpas på det ämnet. Om ett ämne som förtecknas i tillägg 13 också omfattas av ett eller flera av leden a–g i punkt 1 ska den koncentrationsgräns som fastställs i punkt 1 h tillämpas på det ämnet.

Genom undantag ska punkt 1 inte gälla för följande ämnen förrän den 4 januari 2023.

a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EG-nr 205-685-1, CAS-nr 147-14-8).



## Zirkonium (IV) oxid ROTI® nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

### Förklaring

b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-nr 215-524-7, CAS-nr 1328-53-6).  
Om del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 ändras efter den 4 januari 2021 för att klassificera eller omklassificera ett ämne så att det ämnet därefter omfattas av punkt 1 a, b, c eller d i denna post, eller så att ämnet därefter omfattas av ett annat led i punkt 1 än tidigare, och om tillämpningsdatumet för den nya eller ändrade klassificeringen är efter det datum som avses i punkt 1 eller, allt efter omständigheterna, punkt 4 i denna post, ska den ändringen, vid tillämpningen av denna post på det ämnet, anses få verkan det datum som den nya eller ändrade klassificeringen börjar tillämpas.  
Om bilaga II eller IV till förordning (EG) nr 1223/2009 ändras efter den 4 januari 2021 för att förteckna ett ämne eller ändra förteckningen av ett ämne så att det ämnet därefter omfattas av punkt 1 e, f eller g i denna post, eller så att ämnet därefter omfattas av ett annat led i punkt 1 än tidigare, och om ändringen får verkan efter det datum som avses i punkt 1 eller, allt efter omständigheterna, punkt 4 i denna post, ska den ändringen, vid tillämpningen av denna post på det ämnet, anses få verkan det datum som infaller 18 månader efter ikraftträdandet av den rättsakt genom vilken ändringen gjordes.  
Leverantörer som släpper ut en blandning på marknaden för användning vid tatuering ska säkerställa att blandningen efter den 4 januari 2022 är märkt med följande uppgifter:  
a) Angivelsen "Blandning för användning i tatueringar eller permanent makeup".  
b) Ett referensnummer för att entydigt identifiera partiet.  
c) En förteckning över beståndsdelarna i enlighet med den nomenklatur som fastställs i den ordlista över generiska namn på beståndsdelar som avses i artikel 33 i förordning (EG) nr 1223/2009, eller IUPAC-namnet om det inte finns ett generiskt namn på beståndsdelan. Om det varken finns något generiskt namn på beståndsdelan eller IUPAC-namn, ange CAS-numret och EG-numret. Beståndsdelarna ska anges i fallande ordning efter den vikt eller volym beståndsdelarna har vid tidpunkten för formulering. Beståndsdel är ett ämne som sätts till under formuleringsprocessen och som ingår i blandningen som används vid tatuering. Föroreningar ska inte betraktas som beståndsdelar. Om namnet på ett ämne som används som en beståndsdel i den mening som avses i denna post ska anges på etiketten enligt förordning (EG) nr 1272/2008 behöver den beståndsdelan inte anges på märkningen enligt den här förordningen.  
d) Den kompletterande angivelsen "pH-reglerare" för ämnen som omfattas av punkt 1 d i.  
e) Angivelsen "Innehåller nickel. Kan framkalla en allergisk reaktion." om blandningen innehåller nickel under den koncentrationsgräns som anges i tillägg 13.  
f) Angivelsen "Innehåller krom(VI). Kan framkalla en allergisk reaktion." om blandningen innehåller krom(VI) under den koncentrationsgräns som anges i tillägg 13.  
g) Skyddsanvisningar för användning, om de inte redan ska anges på etiketten enligt förordning (EG) nr 1272/2008. Informationen ska vara väl synlig, lättläst och outplånlig.  
Informationen ska vara skriven på det eller de officiella språken i den eller de medlemsstater där blandningen släpps ut på marknaden, om inte den eller de berörda medlemsstaterna föreskriver något annat.  
Om det är nödvändigt på grund av förpackningens storlek får de uppgifter som förtecknas i det första stycket, förutom den i led a, i stället anges i bruksanvisningen.  
Före användningen av en blandning för tatuering ska den person som använder blandningen förse den person som ska behandlas med de uppgifter som står på förpackningen eller i bruksanvisningen i enlighet med denna punkt.  
Blandningar som inte är försedda med angivelsen "Blandning för användning i tatueringar eller permanent makeup" får inte användas vid tatuering.  
Denna post gäller inte ämnen som är gaser vid en temperatur på 20 °C och ett tryck på 101,3 kPa eller som vid en temperatur på 50 °C genererar ett ångtryck på över 300 kPa, med undantag för formaldehyd (CAS-nr 50-00-0, EG-nr 200-001-8).  
Denna post gäller inte för utsläppande på marknaden av en blandning som används vid tatuering, eller för användning av en blandning för tatuering, när blandningen släpps ut på marknaden endast som en medicinteknisk produkt eller som ett tillbehör till en medicinteknisk produkt, i den mening som avses i förordning (EU) 2017/745, eller används endast som en medicinteknisk produkt eller som ett tillbehör till en medicinteknisk produkt, i den mening som avses i den förordningen. Om blandningen inte släpps ut på marknaden eller används endast som medicinteknisk produkt eller som tillbehör till en medicinteknisk produkt ska kraven i förordning (EU) 2017/745 och i den här förordningen tillämpas kumulativt.

### Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd (REACH, bilaga XIV)/SVHC - kandidatlista

Ej listad.

#### Seveso-directive

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr	Farligt ämne/farokategorier	Tröskelvärden (i ton) för tillämpning av krav för lägre och högre nivå	Anmärknin gar
	inte tillordnad		

#### Decopaint-direktiv

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

VOC-halt	0 %
VOC-halt	0 g/l

### Direktiv om industriutsläpp

VOC-halt	0 %
VOC-halt	0 g/l

### Directiv om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS)

ej listad

### Förordning om upprättande av ett europeiskt register över utsläpp och överföringar av föroreningar (PRTR)

ej listad

### Ramdirektiv för vatten (RDV)

Lista över föroreningar (RDV)				
Namn på ämnet	Namn enl. förteckning	CAS-nr	Listat i	Anmärkningar
Zirkonium (IV) oxid	Metaller och deras föreningar		a)	

#### Förklaring

a) Orienterande förteckning över huvudsakliga förorenande ämnen

### Förordning om saluföring och användning av sprängämnesprekursorer

ej listad

### Förordning om narkotikaprekursorer

ej listad

### Förordning om ämnen som bryter ned ozonskiktet

ej listad

### Förordning om export och import av farliga kemikalier

ej listad

### Förordning om långlivade organiska föroreningar

ej listad

### Annan information

Direktiv 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet. Iaktta anställningsbegränsningar i modersskapsskyddsdirektivet (92/85/EEG) angående havande eller ammande mödrar.

### Nationella förteckningar

Land	Förteckning	Status
AU	AIIC	ämnet är förtecknat
CA	DSL	ämnet är förtecknat
CN	IECSC	ämnet är förtecknat
EU	ECSI	ämnet är förtecknat
EU	REACH Reg.	ämnet är förtecknat

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

Land	Förteckning	Status
JP	CSCL-ENCS	ämnet är förtecknat
KR	KECI	ämnet är förtecknat
MX	INSQ	ämnet är förtecknat
NZ	NZIoC	ämnet är förtecknat
PH	PICCS	ämnet är förtecknat
TR	CICR	ämnet är förtecknat
TW	TCSI	ämnet är förtecknat
US	TSCA	ämnet är förtecknat (ACTIVE)
VN	NCI	ämnet är förtecknat

### Förklaring

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	EG ämnesförteckning (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.	Registrerade ämnen enl. REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning av ämnen in denna blandning har utförts. Enligt REACH, artikel 14 (1) har en kemikaliesäkerhetsbedömning utförts för detta ämne eller komponenter i denna blandning när ämnet har registrerats i mängder på 10 ton eller mer per år per registrant.

## AVSNITT 16: Annan information

### Upplysningar om förändringar (omarbetning av säkerhetsdatabladet)

Avsnitt	Tidigare notering (text/värde)	Aktuell notering (text/värde)	Relevant för säkerheten
2.3	Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen: Enligt resultaten av denna utvärdering är ämnet varken ett PBT- eller vPvB-ämne.		ja
2.3		Hormonstörande egenskaper: Innehåller inte ett hormonstörande ämne (ED) i en koncentration av $\geq 0,1\%$ .	ja
14.8		Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID) Övriga upplysningar	ja
14.8		Klassificeringskod: C2	ja
14.8		Varningsetikett(er): 8	ja
14.8		Varningsetikett(er): ändring av specifikation (tabell)	ja



# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

Avsnitt	Tidigare notering (text/värde)	Aktuell notering (text/värde)	Relevant för säkerheten
14.8		Särbestämmelser (SP): 274	ja
14.8		Reducerade mängder (EQ): E2	ja
14.8		Begränsade mängder (LQ): 1 kg	ja
14.8		Transportkategori (TK): 2	ja
14.8		Farlighetsnummer: 80	ja
15.1	VOC-halt: 0 % , 0 <sup>9</sup> / <sub>1</sub>	VOC-halt: 0 %	ja
15.1		VOC-halt: 0 <sup>9</sup> / <sub>1</sub>	ja
15.1		Nationella förteckningar: ändring av specifikation (tabell)	ja
15.2	Kemikaliesäkerhetsbedömning: Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning av ämnen in denna blandning har utförts.	Kemikaliesäkerhetsbedömning: Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning av ämnen in denna blandning har utförts. Enligt REACH, artikel 14 (1) har en kemikaliesäkerhetsbedömning utförts för detta ämne eller komponenter i denna blandning när ämnet har registrerats i mängder på 10 ton eller mer per år per registrant.	ja

### Förkortningar

Förkortning	Beskrivning av använda förkortningar
2006/15/EG	Kommissionens direktiv om upprättandet av en andra förteckning över yrkeshygieniska gränsvärden vid genomförandet av rådets direktiv 98/24/EG och om ändring av direktiv 2000/39/EG och 2000/39/EG
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg)
AFS	Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS) och allmänna råd om hygieniska gränsvärden
BCF	Bioconcentration factor
CAS	Chemical Abstracts Service (förteckning över kemiska ämnen och CAS-registreringsnummer)
CLP	Förordning (EG) Nr. 1272/2008 över klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar
DGR	Dangerous Goods Regulations (förordningar för transport av farlig gods), se IATA/DGR
ED	Hormonstörande ämne
EG-nr	EG-inventeringen omfattar tre kombinerade europeiska ämnesförteckningar från EU:s tidigare kemikalielagstiftning: EINECS, ELINCS och NLP-förteckningen
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk förteckning över befintliga kommersiella kemiska ämnen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (förteckning över anmälda kemiska ämnen)
EmS	Emergency Schedule (nödfallsplan)

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

Förkortning	Beskrivning av använda förkortningar
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "globalt harmoniserat system för klassificering och märkning av kemikalier" utvecklat under FN
HGV	Hygieniska gränsvärde
IATA	International Air Transport Association (internationell organisation av flygbolag)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regelverk för lufttransport av farligt gods)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationella civila luftfartsorganisationen)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air bestämmelserna för säker transport av farligt gods med flyg)
IMDG	International Maritime Dangerous Good Code (Internationell kod om transport av farligt gods till sjöss)
IMDG-koden	International Maritime Dangerous Goods Code
Indexnr	Indexnumret är det identifikationsnummer som ges ämnet i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008
IOELV	Indikativa yrkeshygieniska gränsvärden
KTV	Korttidsvärde
LC50	Lethal Concentration 50 % (dödlig koncentration 50 %): LC50-värdet motsvarar den koncentration av ett testat ämne som ger 50 % dödlighet under ett visst tidsintervall
LD50	Lethal Dose 50 % (dödlig dos 50 %): LD50-värdet motsvarar den dos av ett testat ämne som ger 50 % dödlighet under ett visst tidsintervall
NGV	Nivågränsvärde
NLP	No-Longer Polymer (före detta polymer)
PBT	Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Bestämmelser om internationell järnvägstransport av farligt gods)
SVHC	Substance of Very High Concern (ämne som inger mycket stora betänkligheter)
TGV	Täckvärde
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktiga organiska föreningar)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne)

### Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Förordning (EG) Nr. 1272/2008 över klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar. Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU.

Överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR). Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID). Internationell kod för transport av farligt gods på fartyg (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regelverk för lufttransport av farligt gods).

### Förteckning över relevanta fraser (kod och ordalydelsen som anges i avsnitt 2 och 3)

Kod	Text
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.

# Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU



## Zirkonium (IV) oxid ROTI®nanoMETIC 3 nm, hydrophilic

produktnummer: 2097

---

### Friskrivningsklausul

Denna information är baserad på det aktuella kunskapsläget. Detta säkerhetsdatablad har sammanställts för, och är enbart avsett för, denna produkt.