

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1 Productidentificatie**

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide
Productcodes KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2211;
KRONOS 2220; KRONOS 2222; KRONOS 2230;
KRONOS 2233; KRONOS 2350; KRONOS 2500;

CAS-nummer: 13463-67-7
EC-nummer: 236-675-5
EU REACH Registratienummer: 01-2119489379-17-xxxx

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel Als wit pigment in
Lakken, drukinkten, synthetische vezels, kunststoffen, papier, glas,
email, keramische producten
Productie van titanium metaal

Ontraden gebruik Geen

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/leverancier: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Duitsland
Tel.: INT +49 214 356-0

**1.4 Telefoonnummer voor
noodgevallen:**

KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Duitsland)
Tel.: INT + 49 214 356-4444

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

**Indeling overeenkomstig
Verordening (EG) nr. 1272/2008** De stof is niet geïdentificeerd volgens de CLP-verordening.

2.2 Etiketteringselementen

**Etikettering overeenkomstig
Verordening (EG) nr. 1272/2008** niet van toepassing
Gevarenpictogrammen niet van toepassing
Signaalwoord niet van toepassing
Gevarenaanduidingen niet van toepassing

Aanvullende gegevens:

De in rubriek 1.1 geïdentificeerde producten zijn niet geïdentificeerd volgens Verordening 2020/217 (14e AVT bij Verordening (EU) 1272/2008, bijlage VI). EUH 210 en EUH 212 zijn vrijwillig opgenomen in rubriek 2.2.
EUH210 Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.
EUH212 Let op! Bij gebruik kunnen gevaarlijke inhaleerbare stofdeeltjes worden gevormd. Stof niet inademen.

(Vervolg op blz. 2)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 1)

2.3 Andere gevaren **Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.****RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 Stoffen**
CAS-Nr. omschrijving **13463-67-7 titaandioxide**
EC-nummer: **236-675-5****RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****Algemene informatie:** **Geen speciale maatregelen noodzakelijk.****Bij inademing:** **Frisse lucht toevoeren; bij klachten arts raadplegen.****Bij contact met de huid:** **Met water en zeep afwassen en goed naspoelen.****Bij oogcontact:** **Met geopend ooglid een aantal minuten met stromend water spoelen.**
Bij aanhoudende klachten een arts raadplegen.**Bij inslikken:** **Geen speciale maatregelen noodzakelijk.****4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** **Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.****4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling** **Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.****RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1 Blusmiddelen**
Geschikte blusmiddelen: **Brandblusmaatregelen op omgeving afstemmen.**
Product is niet brandbaar.**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt** **Geen****5.3 Advies voor brandweerlieden**
Speciale beschermende kleding: **Bescherming van passende maatregelen om de brand.****RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

(Vervolg op blz. 3)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 2)

**6.1 Persoonlijke
voorzorgsmaatregelen,
beschermd uitrusting en
noodprocedures**

Niet nodig.

6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen: Geen speciale maatregelen noodzakelijk.**6.3 Insluitings- en
reinigingsmethoden en -
materiaal:**Mechanisch opvegen.
Stofvorming vermijden.**6.4 Verwijzing naar andere
rubrieken**Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting- zie
hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1 Voorzorgsmaatregelen voor
het veilig hanteren van de stof
of het mengsel
Informatie m.b.t. brand- en
ontploffingsgevaar:**

In geval van stofvorming afzuiging voorzien.

Product is niet brandbaar.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**Eisen ten opzichte van
opslagruimte en tanks:
Informatie m.b.t. gezamenlijke
opslag:
Verdere inlichtingen over
opslagcondities:**

Geen bijzondere eisen.

Niet noodzakelijk

Droog bewaren.

7.3 Specifiek eindgebruikDan die omschreven in paragraaf 1.2 maakt geen gebruik van
andere specifieke toepassingen zijn voorzien.**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1 Controleparameters****Kritische bestanddelen die voor de werkruimte in acht genomen moeten worden:****CAS: 13463-67-7 titaandioxide****WGW (NL) niet ingesteld****GW (BE) Lange termijn waarde: 10 mg/m³**

(Vervolg op blz. 4)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 3)

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

Algemene maatregelen: De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën zijn in acht te nemen.
Titaandioxide pigmenten zijn niet irriterend maar zoals alle fijne poeders kunnen ze vocht en natuurlijke olie van de huidoppervlakte absorberen gedurende langdurige blootstelling. Langdurige blootstelling zou moeten vermeden worden door het dragen van geschikte handschoenen en kleding.

Bescherming van de ademhalingswegen

Bij overschrijding van de grenswaarde gebruik dan ademhalingsbescherming in overeenstemming met de nationale wetgeving.
EN149: FFP2; EN143: P2

Bescherming van de handen

Handen volgens EN 374
Controleer voor elk gebruik of de beschermende handschoenen aan de voorschriften voldoen.
Preventieve bescherming van de huid door gebruik van een huidbeschermingsmiddel wordt aanbevolen.

Handschoenmateriaal

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Wanneer het product wordt gebruikt in een bereiding uit meerdere stoffen, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

Bescherming van de ogen/het gezicht

Veiligheidsbril

Kleding:

Draag geschikte beschermende werkkleding.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Algemene gegevens**

Kleur:	wit
Geur:	reukloos
Geurdrempelwaarde:	Niet relevant
Smeltpunt/vriespunt	>1800°C
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	Niet relevant
Ontvlambaarheid	De stof is niet ontvlambaar.
Vlampunt:	niet van toepassing
pH (100 g/l) bij 20°C	7
Viscositeit	
dynamisch:	Niet bruikbaar.
Oplosbaarheid in/mengbaarheid met	
Water:	niet oplosbaar

(Vervolg op blz. 5)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 4)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde) Niet bruikbaar.
Dichtheid en/of relatieve dichtheid
Dichtheid:

 20°C anataas 3,9 g/cm³
 rutiel 4,2 g/cm³
Stortgewicht bij 20°C:

 500-900 kg/m³
Dampdichtheid

Niet bruikbaar.

Deeltjeskenmerken

 Percentage deeltjes met een aërodynamische
 diameter ≤ 10 µm in de in punt 1.1 genoemde
 producten

mean [%]	minimum [%]	maximum [%]	method
0,028	0,002	0,083	EN15051-2

9.2 Overige informatie
Voorkomen:
Vorm:

Poeder

**Belangrijke gegevens over de gezondheids- en
 milieubescherming en over de veiligheid**
Zelfontbrandingstemperatuur:

niet van toepassing

Ontploffingseigenschappen:

Er is geen kans op ontploffing.

Verdampingssnelheid

Niet bruikbaar.

Informatie inzake fysische gevarenklassen
Ontplobbare stoffen

Ontvlambare gassen	niet van toepassing
Aerosolen	niet van toepassing
Oxiderende gassen	niet van toepassing
Gassen onder druk	niet van toepassing
Ontvlambare vloeistoffen	niet van toepassing
Ontvlambare vaste stoffen	niet van toepassing
Zelfontledende stoffen en mengsels	niet van toepassing
Pyrofore vloeistoffen	niet van toepassing
	niet van toepassing

(Vervolg op blz. 6)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 5)

Pyrofore vaste stoffen

niet van toepassing

Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels

niet van toepassing

**Stoffen en mengsels die in contact met water
ontvlambare gassen ontwikkelen**

niet van toepassing

Oxiderende vloeistoffen

niet van toepassing

Oxiderende vaste stoffen

niet van toepassing

Organische peroxiden

niet van toepassing

Bijtend voor metalen

niet van toepassing

Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen

niet van toepassing

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1 Reactiviteit**

Het materiaal is stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.

**10.2 Chemische stabiliteit
Thermische ontbinding / te
vermijden omstandigheden:**

Geen ontbinding bij gebruik volgens voorschrift.

**10.3 Mogelijke gevaarlijke
reacties**

Geen gevaarlijke reacties bekend.

**10.4 Te vermijden
omstandigheden**

Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

**10.5 Chemisch op elkaar
inwerkende materialen:**

Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

(Vervolg op blz. 7)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 6)

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten: Geen gevaarlijke ontledingsproducten bekend.**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**LD/LC50-waarden m.b.t. classificatie:****CAS: 13463-67-7 titaandioxide****Oraal LD50 > 5.000 mg/kg (rat) (OECD 425)****Dermaal LD50 > 5.000 mg/kg (konijn)****Inhalatief LC50/4h > 6,8 mg/l (rat)****Op de huid:** **OECD 404:**
Geen prikkelend effect
In het oog: **OECD 405:**
Geen prikkelend effect
Kans op oogirritatie door inwerking (stof)**Sensibilisatie:** **OECD 406, OECD 429**

Geen effect van sensibilisatie bekend

Mutageniteit in geslachtscellen Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Carcinogeniteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Giftigheid voor de voortplanting** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**STOT bij eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**STOT bij herhaalde blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Gevaar bij inademing** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Subacute tot chronische toxiciteit:****CAS: 13463-67-7 titaandioxide****Oraal NOAEL 3.500 mg/kg/d (rat) (90 d)****Dermaal NOAEL mg/kg/d**
geen relevante gegevens beschikbaar**Inhalatief NOAEC 10 mg/m³ (rat) (90 d)****Toxicokinetiek, metabolisme en verspreiding** Opname via de huid kan worden verwaarloosd, omdat titanium dioxide dringt niet door de menselijke huid laat zien.

(Vervolg op blz. 8)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 7)

11.2 Informatie over andere gevaren
Hormoonontregelende eigenschappen
De stof is niet aanwezig.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1 Toxiciteit****Toxiciteit voor vissen****CAS: 13463-67-7 titaandioxide****LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)**
(semistatisch, OECD 203 (acute toxiciteit voor vissen))> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(statisch, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)**Toxiciteit voor daphnia en andere ongewervelde waterdieren****CAS: 13463-67-7 titaandioxide****LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)**
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 1.000 mg/l (Daphnia magna)
(statisch, OECD 202 (daphnia acute immobilisatietest))**Toxiciteit voor algen en waterplanten****CAS: 13463-67-7 titaandioxide****EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)**
(statisch, OECD 201 (zoetwateralgen en cyanobacteriën: groeiremmingstest))> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)
(ISO 10253)**Toxiciteit voor sediment organismen****CAS: 13463-67-7 titaandioxide****NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)**
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Persistentie en
afbreekbaarheid**

Niet relevant voor anorganische stoffen.

12.3 Bioaccumulatie

Accumuleert zich niet in organismen.

12.4 Mobiliteit in de bodem

De stof is niet mobiel in de bodem.

**12.5 Resultaten van PBT- en
zPzB-beoordeling**Dit product is een anorganische stof en niet voldoet aan de criteria
voor PBTen zPzB overeenkomstig bijlage XIII van REACH.**PBT:**

Niet bruikbaar.

zPzB:

Niet bruikbaar.

**12.6 Hormoonontregelende
eigenschappen**Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende
eigenschappen.

(Vervolg op blz. 9)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 8)

12.7 Andere schadelijke effecten Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Europese afvalcatalogus:** EWC nummer volgens herkomst van het afval**Niet gereinigde verpakkingen:****Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1 VN-nummer of ID-nummer****ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** niet van toepassing**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN****ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA** niet van toepassing**14.3 Transportgevaarklasse(n)****ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA****Klasse** niet van toepassing**14.4 Verpakkingsgroep****ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** niet van toepassing**14.5 Milieugevaren** Geen milieugevaarlijke stof.**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Niet bruikbaar.**14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten** Niet relevant.**RUBRIEK 15: Regelgeving****Richtlijn 2004/42/EG****Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

De stof is niet aanwezig.

VERORDENING (EU) 2019/1148**Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT****(Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

De stof is niet aanwezig.

Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD

De stof is niet aanwezig.

Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren

De stof is niet aanwezig.

Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren

De stof is niet aanwezig.

(Vervolg op blz. 10)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 9)

Nationale voorschriften:**Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL): C(1) Weinig schadelijk voor in water levende organismen komt van nature voor in oppervlaktewater**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling****Zeer zorgwekkende stoffen
(SVHC) volgens REACH, artikel
57**

Het product is niet vermeld als een SVHC-stof en het bevat geen risicovolle stoffen.

**Chemischeveiligheids-
beoordeling:**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

De gegevens baseren zich op onze huidige kennis. Zij geven echter geen garantie i.v.m. producteigenschappen en vormen geen contractuele rechtsbetrekking.

Carcinogeniteit: Het IARC kwam in februari 2006 tot de conclusie, dat voor titaandioxide onvoldoende gegevens over carcinogeniteit voor mensen bekend zijn.

"Op basis van de inhaleringsproeven op ratten besliste het IARC, dat er voldoende bewijs voor de carcinogeniteit van titaandioxide op proefdieren beschikbaar is". Daaruit volgde de conclusie van het IARC: "titaandioxide is een potentieel carcinogeen voor mensen (Groep 2b)".

Deze conclusie is gebaseerd op de IARC richtlijnen die zulk een classificatie vereisen, indien twee of meer onafhankelijke in één species, op verschillende tijdstippen of in verschillende laboratoria of onder verschillende condities, tekenen van tumorvorming aantonen.

Uitgave van de afdeling Global Quality Management**contact-persoon:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.Nr.: + 49 214 356-0
e-mail: MSDS@kronosww.com**Datum van de vorige versie:** 27.05.2021**Versienummer van de vorige versie:** 9.00**Afkortingen en acroniemen:**RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Vervolg op blz. 11)

**Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

Uitgave: 01.09.2022

Versienummer 10.00 (vervangt versie 9.00)

Herziening van: 01.09.2022

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide

(Vervolg op blz. 10)

Bronnen ***REACH-Registration Dossier (Update 2021)***** Gegevens die ten opzichte van
de voorlopige versie zijn
veranderd.****Verandering volgens (EG) Nr. 2020/878**

NL