

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

**Handelsnaam:** Titaandioxide (experimentele product)  
**Productcodes** 3752

**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  
Decoratieve verven  
Industriële coatings

**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 geclassificeerd 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 geclassificeerd 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: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 1)

**2.3 Andere gevaren****Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling****Dit product voldoet niet aan de criteria voor PBT-en zPzB volgens bijlage XIII van REACH.****Vaststelling van hormoonontregelende eigenschappen****Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.****RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 Stoffen****CAS-Nr. omschrijving****CAS: 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:****Mond spoelen en overvloedig water drinken.****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**

(Vervolg op blz. 3)

**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 2)

**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****6.1 Persoonlijke  
voorzorgsmaatregelen,  
beschermde uitrusting en  
noodprocedures****Stofvorming vermijden.  
Bij overschrijding van de grenswaarde gebruik dan  
ademhalingsbescherming in overeenstemming met de nationale  
wetgeving.****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 eindgebruik****Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.****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**

(Vervolg op blz. 4)

**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 3)

**GW (BE) Lange termijn waarde: 10 mg/m<sup>3</sup>****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**

<b>Kleur:</b>	wit
<b>Geur:</b>	reukloos
<b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet relevant
<b>Smeltpunt/vriespunt</b>	>1800°C
<b>Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject</b>	Niet relevant
<b>Ontvlambaarheid</b>	De stof is niet ontvlambaar.
<b>Vlampunt:</b>	niet van toepassing
<b>pH (100 g/l) bij 20°C</b>	7 - 8,5
<b>Viscositeit</b>	
<b>Kinematische viscositeit</b>	Niet bruikbaar

(Vervolg op blz. 5)

**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 4)

**Oplosbaarheid in/mengbaarheid met****Water:** niet oplosbaar**Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)** Niet bruikbaar.**Dampspanning:****Dichtheid en/of relatieve dichtheid****Dichtheid bij 20°C:** 4,2 g/cm<sup>3</sup>**Stortgewicht bij 20°C:** 500-900 kg/m<sup>3</sup>**Dampdichtheid** Niet bruikbaar.**Deeltjeskenmerken** Percentage deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm in de in punt 1.1 genoemde producten

mean [%]	minimum [%]	maximum [%]	method
0,0081	0,0043	0,0119	EN15051-2

**9.2 Overige informatie****Voorkomen:****Vorm:** Poeder**Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherming en over de veiligheid****Ontploffingseigenschappen:** Er is geen kans op ontploffing.**Verdampingssnelheid** Niet bruikbaar.**Informatie inzake fysische gevarenklassen****Ontploffbare stoffen** niet van toepassing**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**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 ontploffbare stoffen** niet van toepassing**Ongevoelig gemaakte ontploffbare stoffen** niet van toepassing**Ongevoelig gemaakte ontploffbare stoffen** niet van toepassing**Ongevoelig gemaakte ontploffbare stoffen** niet van toepassing**Ongevoelig gemaakte ontploffbare stoffen** niet van toepassing**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1 Reactiviteit**

Het materiaal is stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.

(Vervolg op blz. 6)

**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 5)

<b>10.2 Chemische stabiliteit</b> <b>Thermische ontbinding / te</b> <b>vermijden omstandigheden:</b>	Geen ontbinding bij gebruik volgens voorschrift.
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke</b> <b>reacties</b>	Geen gevaarlijke reacties bekend.
<b>10.4 Te vermijden</b> <b>omstandigheden</b>	Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
<b>10.5 Chemisch op elkaar</b> <b>inwerkende materialen:</b>	Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
<b>10.6 Gevaarlijke</b> <b>ontledingsproducten:</b>	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.**Gifigheid 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.

(Vervolg op blz. 7)

NL

**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 6)

**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/m<sup>3</sup> (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.**11.2 Informatie over andere gevaren****Hormoonontregelende  
eigenschappen**Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende  
eigenschappen.**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.

(Vervolg op blz. 8)

**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 7)

- 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**  
**PBT:** Niet bruikbaar.  
**zPzB:** Niet bruikbaar.
- 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen** Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.
- 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** Niet bruikbaar.
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Niet bruikbaar.
- 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten** Niet bruikbaar.
- Transport/verdere gegevens:** Geen gevaarlijke stof volgens bovengenoemde voorschriften.

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

- 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**  
**Beperking van het gebruik**  
**SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**
- 
- De stof is niet aanwezig.

(Vervolg op blz. 9)



**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 8)

**SZW-lijst van mutagene stoffen**

De stof is niet aanwezig.

**NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

De stof is niet aanwezig.

**NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

De stof is niet aanwezig.

**NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

De stof is niet aanwezig.

**Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

De stof is niet aanwezig.

**Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

De stof is niet aanwezig.

**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.

**Nationale voorschriften:****Gevaarklasse v. water:****Waterbezwaarlijkheid (NL): A(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken****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 carcinoogeen voor mensen (Groep 2b)".**

(Vervolg op blz. 10)

**Handelsnaam: Titaandioxide (experimentele product)**

(Vervolg op blz. 9)

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****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**

\* Gegevens die ten opzichte van de voorlopige versie zijn veranderd.

**Verandering volgens (EG) Nr. 2020/878**