

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1 Productidentificatie****Handelsnaam:****KRONOS Titaandioxide (TMP typen)****Productcodes****KRONOS 1071; KRONOS 1073; KRONOS 1074;  
KRONOS 2043; KRONOS 2047; KRONOS 2056;  
KRONOS 2064; KRONOS 2066; KRONOS 2075;  
KRONOS 2076; KRONOS 2160; KRONOS 2190;  
KRONOS 2225; KRONOS 2300; KRONOS 2310;  
KRONOS 2360; KRONOS 2365; KRONOS 2450;  
KRONOS 2800; KRONOS 2900****CAS-nummer:****13463-67-7****EINECS-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 Het product is niet geclassificeerd volgens de CLP-verordening.****2.2 Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig****Verordening (EG) nr. 1272/2008****Gevarenpictogrammen****Signaalwoord****Gevarenaanduidingen****niet van toepassing****niet van toepassing****niet van toepassing****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 212 is vrijwillig  
opgenomen in rubriek 2.2.**

(Vervolg op blz. 2)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**

(Vervolg op blz. 1)

**EUH210** Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.  
**EUH212** Let op! Bij gebruik kunnen gevaarlijke inhaleerbare stofdeeltjes worden gevormd. Stof niet inademen.**2.3** Andere gevaren

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2** Mengsels**Gevaarlijke inhoudstoffen:**

<b>CAS:</b> 77-99-6	<b>Trimethylolpropan</b>	<b>0,1 - 0,45%</b>
<b>EINECS:</b> 201-074-9	 <b>Repr. 2, H361fd</b>	
<b>Reg.nr.:</b> 01-2119486799-10-xxxx		

**aanvullende gegevens:**

Op basis van een recent onderzoek naar voortplantingstoxiciteit (OESO 443) hebben de fabrikant en de andere leden van het REACH-consortium een zelfclassificatie voor TMP als vermoedelijk voortplantingstoxicerend opgesteld (Repr. Cat. 2). De groep heeft ook nieuwe Derived No Effect Levels (DNEL) vastgesteld. De nieuwe voorgestelde TMP DNEL voor werknemers door inhalatie is 3,3 mg/m<sup>3</sup> (lange termijn, systemisch).

**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.

(Vervolg op blz. 3)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**

(Vervolg op blz. 2)

**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****6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde 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.

(Vervolg op blz. 4)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**

(Vervolg op blz. 3)

**7.3 Specifiek eindgebruik**

Dan 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/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. Beschermende kleding afzonderlijk bewaren.

**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.

(Vervolg op blz. 5)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)

(Vervolg op blz. 4)

**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
<b>Viscositeit</b>	
<b>dynamisch:</b>	Niet bruikbaar.
<b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met</b>	
<b>Water:</b>	niet oplosbaar
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)</b>	Niet bepaald.
<b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</b>	
<b>Dichtheid:</b>	20°C anataas 3,9 g/cm <sup>3</sup> rutiel 4,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Stortgewicht bij 20°C:</b>	500-900 kg/m <sup>3</sup>
<b>Dampdichtheid</b>	Niet bruikbaar.
<b>Deeltjeskenmerken</b>	Percentage deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm in de in punt 1.1 genoemde producten
	mean [%]    minimum [%]    maximum [%]    method
	0,011        0,003            0,061            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**
**Ontpofbare stoffen**

Ontvlambare gassen                    niet van toepassing

Aerosolen                                niet van toepassing

Oxiderende gassen                    niet van toepassing

niet van toepassing

(Vervolg op blz. 6)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**

(Vervolg op blz. 5)

**Gassen onder druk****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 ontplofbare stoffen** niet van toepassing

niet van toepassing

(Vervolg op blz. 7)

Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)

(Vervolg op blz. 6)

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

<b>10.1 Reactiviteit</b>	Het materiaal is stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.
<b>10.2 Chemische stabiliteit</b> Thermische ontbinding / te vermijden omstandigheden:	Geen ontbinding bij gebruik volgens voorschrift.
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Geen gevaarlijke reacties bekend.
<b>10.4 Te vermijden omstandigheden</b>	Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
<b>10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:</b>	Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
<b>10.6 Gevaarlijke 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)

**CAS: 77-99-6 Trimethylolpropan**

Oraal LD50 14.700 mg/kg (rat)

Dermaal LD50 > 10.000 mg/kg (konijn)

Inhalatief LC50 850 mg/m<sup>3</sup> (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.

(Vervolg op blz. 8)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**

(Vervolg op blz. 7)

- 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/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**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

- 12.1 Toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**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))

(Vervolg op blz. 9)



**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**

(Vervolg op blz. 8)

> 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 product is niet mobiel in de bodem.

**12.5 Resultaten van PBT- en  
zPzB-beoordeling**

Het mengsel bevat geen componenten die volgens de criteria van de REACH-verordening als PBT of zPzB kunnen worden beschouwd

**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 Transportgevarenklasse(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.

(Vervolg op blz. 10)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)****14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet relevant.

(Vervolg op blz. 9)

**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**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**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)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

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

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**Nationale voorschriften:****Gevaarklasse v. water:** Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen**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.

**Chemischeveiligheidsbeoordeling:**

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 carcigogeen 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 tumvorming aantonen.

**Relevante zinnen****H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeborn kind te schaden.**

(Vervolg op blz. 11)

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

Uitgave: 01.09.2022

Versienummer 6.00 (vervangt versie 5.00)

Herziening van: 01.09.2022

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**

(Vervolg op blz. 10)

<b>Uitgave van de afdeling</b>	<b>Global Quality Management</b>
<b>contact-persoon:</b>	<b>KRONOS INTERNATIONAL, Inc. Tel.Nr.: + 49 214 356-0 e-mail: MSDS@kronosww.com</b>
<b>Datum van de vorige versie: Versienummer van de vorige versie:</b>	<b>27.05.2021 5.00</b>
<b>Afkortingen en acroniemen:</b>	<b>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 ELINCS: European List of Notified 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 Repr. 2: Voortplantingstoxiciteit – Categorie 2</b>
<b>Bronnen *</b>	<b>MSDS van de fabrikant. REACH-Registration Dossier (Update 2021)</b>

**\* Gegevens die ten opzichte van de voorlopige versie zijn veranderd.****Verandering volgens (EG) Nr. 2020/878**