

**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 2043; KRONOS 2047;  
KRONOS 2056; KRONOS 2064; KRONOS 2066;  
KRONOS 2075; KRONOS 2076; KRONOS 2160;  
KRONOS 2225; KRONOS 2300; KRONOS 2310;  
KRONOS 2360; KRONOS 2365; KRONOS 2450;  
KRONOS 2800; KRONOS 2900****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****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 geïdentificeerd volgens de CLP-verordening.**2.2 Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig****Verordening (EG) nr. 1272/2008****Gevarenpictogrammen****niet van toepassing****Signaalwoord****niet van toepassing****Gevarenaanduidingen****niet van toepassing****Aanvullende gegevens:****EUH210 Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.****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 boven de wettelijke grenswaarden  
die hormoonontregelende eigenschappen hebben volgens REACH**

(Vervolg op blz. 2)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)**(Vervolg op blz. 1)  
artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of  
Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2 Mengsels****Gevaarlijke inhoudstoffen:****CAS: 77-99-6** Trimethylolpropaan **0,1 - 0,45%****EINECS: 201-074-9**  Repr. 2, H361fd**Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx****Ongevaarlijke bestanddelen**

Titaandioxide

CAS nummer: 13463-67-7

EC nummer: 236-675-5

EU REACH Registratienummer: 01-2119489379-17-xxxx

**aanvullende gegevens:**

Pigmentair titaandioxide (geen nanomateriaal volgens Aanbeveling 2022/C 229/01 van de Europese Commissie)

Op basis van een 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.

(Vervolg op blz. 3)

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

(Vervolg op blz. 2)

**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****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:

Geen bijzondere eisen.

(Vervolg op blz. 4)

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

(Vervolg op blz. 3)

**Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**  
**Verdere inlichtingen over opslagcondities:**

Niet noodzakelijk  
 Droog bewaren.

**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>**

**DNEL's**

**Werknemers**

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

**Dermaal (Werknemers): 0,94 mg/kg/d (Langdurige systemische effecten)**

**Inhalatief (Werknemers): 3,3 mg/m<sup>3</sup> (Langdurige systemische effecten)**

#### 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.

**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.

(Vervolg op blz. 5)

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

(Vervolg op blz. 4)

**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****Fysische toestand**

vast

**Kleur:**

wit

**Geur:**

reukloos

**Geurdrempelwaarde:**

Niet relevant

**Smeltpunt/vriespunt**

&gt;1800°C

**Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject**

Niet relevant

**Ontvlambaarheid**

De stof is niet ontvlambaar.

**Vlampunt:**

niet van toepassing

**Zelfontbrandingstemperatuur:**

niet van toepassing

**pH (100 g/l) bij 20°C**

6,0 - 9,5

**Viscositeit****Kinematische viscositeit**

Niet bruikbaar

**Oplosbaarheid in/mengbaarheid met****Water:**

niet oplosbaar

**Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)**

Niet bepaald

**Dichtheid en/of relatieve dichtheid****Dichtheid:**20°C anataas 3,9 g/cm<sup>3</sup>  
rutiel 4,2 g/cm<sup>3</sup>**Stortgewicht bij 20°C:**500-900 kg/m<sup>3</sup>**Dampdichtheid**

Niet bruikbaar

**Deeltjeskenmerken**

Zie sectie 3.

**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**

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.

(Vervolg op blz. 6)

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

(Vervolg op blz. 5)

|   |  |
|---|--|
| <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 &gt; 5.000 mg/kg (rat) (OECD 425)

Dermaal LD50 &gt; 5.000 mg/kg (konijn)

Inhalatief LC50/4h &gt; 6,8 mg/l (rat)

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

Oraal LD50 14.700 mg/kg (rat)

Dermaal LD50 &gt; 10.000 mg/kg (konijn)

Inhalatief LC50 850 mg/m<sup>3</sup> (rat)**Primaire aandoening:**

**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.

(Vervolg op blz. 7)

**Handelsnaam: KRONOS Titaandioxide (TMP typen)****Gevaar bij inademing**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

(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 geen relevante gegevens beschikbaar****Inhalatief NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (rat) (90 d)****CAS: 77-99-6 Trimethylolpropan****Oraal NOAEL 67 mg/kg (rat)  
subchronic 90-days study****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 boven de wettelijke grenswaarden die hormoonontregelende eigenschappen hebben volgens REACH artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

**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. 8)

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

(Vervolg op blz. 7)

 > 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)  
 (ISO 10253)

**Toxiciteit voor sediment organismen**

CAS: 13463-67-7 titaandioxide

 NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyaella 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**

PBT:

Het mengsel bevat geen componenten die volgens de criteria van de REACH-verordening als PBT of zPzB kunnen worden beschouwd. Dit product voldoet niet aan de criteria voor PBT-en zPzB volgens bijlage XIII van REACH.

zPzB:

Dit product voldoet niet aan de criteria voor PBT-en zPzB volgens bijlage XIII van REACH.

**12.6 Hormoonontregelende  
eigenschappen**

Het product bevat geen stoffen boven de wettelijke grenswaarden die hormoonontregelende eigenschappen hebben volgens REACH artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

**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

(Vervolg op blz. 9)

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

(Vervolg op blz. 8)

**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****15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**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.

**Nationale voorschriften:****Gevaarklasse v. water:**

Voor onoplosbare anorganische stoffen kunnen de beoordelingscriteria van ABM 2016 niet correct worden toegepast.

**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**

Deze informatie heeft uitsluitend betrekking op het geïdentificeerde product en is gebaseerd op de geldende regelgeving en informatie van derden op de datum van dit document. Het blijft de exclusieve verantwoordelijkheid van de klant om te bepalen of het product geschikt is voor gebruik in specifieke processen en toepassingen of in combinatie met andere materialen, en om ervoor te zorgen dat alle relevante wetten, voorschriften en normen met betrekking tot dat gebruik worden nageleefd. Het verstrekken van deze informatie houdt geen garantie, waarborg of verklaring van welke aard dan ook in. Er ontstaan geen contractuele verplichtingen, expliciet of impliciet, tussen KRONOS en de ontvanger van deze informatie.

**Relevante zinnen**

H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

**Uitgave van de afdeling**

Global Quality Management

(Vervolg op blz. 10)

Uitgave: 05.01.2026

Versienummer 9.00 (vervangt versie 8.00)

Herziening van: 05.01.2026

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

(Vervolg op blz. 9)

**contact-persoon:****KRONOS INTERNATIONAL, Inc.****Tel.Nr.: + 49 214 356-0****e-mail: productstewardship@kronosww.com****Datum van de vorige versie:****13.10.2025****Versienummer van de vorige versie:****8.00****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****ELINCS: European List of Notified Chemical Substances****CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)****DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)****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****Bronnen****MSDS van de fabrikant.****REACH-Registration Dossier****\* Gegevens die ten opzichte van de voorlopige versie zijn veranderd.****Verandering volgens (EG) Nr. 2020/878**