

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1 Produktidentifikator****Handelsnavn:** KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)  
**Produktkoder**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 Registreringsnumre:** 01-2119489379-17-xxxx**1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**  
**Registrerede anvendelser av stoffet eller stofblandingen**Hvidt pigment  
Malevarer, tryk-farve, kunstfibre, plast, papir, glas, keramiske  
emailer og -produkter  
Produktion af titanium metal**Anvendelser, der frarådes**

Ingen

**1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet****Producent/leverandør** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Peschstrasse 5  
51373 Leverkusen, Tyskland  
Tel.: INT +49 214 356-0**1.4 Nødtelefon:**KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Tyskland)  
Tel.: INT + 49 214 356-4444**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen****Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008** Dette produkt er ikke klassificeret iht. CLP-forordningen.**2.2 Mærkningselementer****Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008** Ikke relevant  
**Farepiktogrammer** Ikke relevant  
**Signalord** Ikke relevant  
**Faresætninger** Ikke relevant**Yderligere oplysninger:**

De produkter, der er anført i afsnit 1.1, er ikke klassificeret i henhold til forordning 2020/217 (14. ATP til forordning (EU) 1272/2008, bilag VI). EUH 212 er frivilligt medtaget i afsnit 2.2. EUH210 Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

(Fortsættes på side 2)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 1)

EUH212 Advarsel! Der kan danne sig farligt respirabelt støv ved anvendelsen. Undgå indånding af støv.

2.3 Andre farer

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**

## 3.2 Blandinger

## Farlige indholdsstoffer:

CAS: 77-99-6

EINECS: 201-074-9

Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx

Trimethylolpropan

Repr. 2, H361fd

0,1 - 0,45%

## Yderligere anvisninger:

Baseret på en nylig undersøgelse af reproduktionstoksicitet (OECD 443) udarbejdede producenten og andre medlemmer af REACH-konsortiet en selvklassificering for TMP som mistænkt reproduktionstoksisk middel (Repr. Kat 2). Gruppen bestemte også nye Derived No Effect Levels (DNEL). Den nye foreslåede TMP DNEL for arbejdere ved indånding er 3,3 mg/m<sup>3</sup> (langvarig, systemisk).

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**

## 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

## Generelle anvisninger:

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

## Efter indånding:

Tilførsel af frisk luft, i tilfælde af symptomer skal der søges læge.

## Efter hudkontakt:

Vaskes af med vand og sæbe, skyl godt efter.

## Efter øjenkontakt:

Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand. Søg læge, hvis problemerne er vedvarende.

## Efter indtagelse:

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

## 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

## 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

## 5.1 Slukningsmidler

## Egnede slukningsmidler:

Tilpas foranstaltningerne til brandbekæmpelse efter omgivelserne. Produktet er ikke brændbart

(Fortsættes på side 3)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 2)

**5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen** Ingen**5.3 Anvisninger for brandmandskab**  
**Særlige værnemidler:** Brug sikkerhedsforanstaltninger, der svarer til sikkerhedsbetingelserne.**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer** Ikke påkrævet.**6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:** Der kræves ingen særlige forholdsregler.**6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:** Opsamles mekanisk.  
Undgå støvdannelse**6.4 Henvisning til andre punkter** Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.  
Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring****7.1 Forholdsregler for sikker håndtering** Sørg for udsugning i tilfælde af støvdannelse.  
**Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:** Produktet er ikke brændbart**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**  
**Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Ingen særlige krav.  
**Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.  
**Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:** Opbevares tørt.**7.3 Særlige anvendelser** Der er ingen yderligere anvendelsesformål ud over de, der er nævnt i sektion 1.2.

(Fortsættes på side 4)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 3)

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler****8.1 Kontrolparametre**

Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

GV Langtidsværdi: 6 mg/m<sup>3</sup>**8.2 Eksponeringskontrol**

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

Generelle forholdsregler  
vedrørende beskyttelse og  
hygiejne:

Overhold de sædvanlige forholdsregler, der gælder for omgang med kemikalier.  
TiO<sub>2</sub> farvestoffer er ikke irriterende men ligesom alle fine pudder kan de opsuge fugt og naturlige olier fra hudens overflade under langvarig eksponering. Langvarig eksponering bør undgås ved at bruge egnet beskyttelsesdragt og handsker.  
Adskilt opbevaring af beskyttelsesklædning.

Åndedrætsværn

Ved overstiger arbejdstilsynets grænseværdier brug åndedrætsværn i overensstemmelse med national lovgivning.  
EN149: FFP2; EN143: P2

Beskyttelse af hænder

Krav i henhold til EN 374  
Hver gang inden brug skal det kontrolleres, at beskyttelseshandskerne er helt i orden.  
Det anbefales at sørge for forebyggende hudbeskyttelse ved at bruge hudbeskyttelsesmiddel.

Handskemateriale:

Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden. Hvis produktet anvendes i et præparat af flere forskellige stoffer, kan handskematerialernes bestandighed ikke beregnes på forhånd og skal derfor efterprøves inden brugen.

Beskyttelse af øjne/ansigt

Beskyttelsesbriller

Kropsbeskyttelse:

Arbejdsbeskyttelsesdragt

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber****9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Generelle oplysninger

Farve:

Hvid

Lugt:

Lugtfri

Lugttærskel:

Ikke relevant

Smeltepunkt/frysepunkt:

&gt;1800°C

Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og

kogepunktsinterval

Ikke relevant

(Fortsættes på side 5)

**Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)**

(Fortsat fra side 4)

<b>Antændelighed</b>	Stoffet er ikke antændeligt.
<b>Flammepunkt:</b>	Ikke relevant.
<b>pH (100 g/l) ved 20°C</b>	7
<b>Viskositet:</b>	
<b>dynamisk:</b>	Ikke relevant.
<b>Opløselighed i / blandbarhed med</b>	
<b>Vand:</b>	Uopløselig
<b>Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)</b>	Ikke bestemt.
<b>Massefylde og/eller relativ massefylde</b>	
<b>Densitet:</b>	20°C Anatas 3,9 g/cm <sup>3</sup> Rutil 4,2 g/cm <sup>3</sup>
<b>Bulkdensitet ved 20°C:</b>	500-900 kg/m <sup>3</sup>
<b>Dampmassefylde:</b>	Ikke relevant.
<b>Partikelegenskaber</b>	Procentdel af partikler med en aerodynamisk diameter ≤ 10 µm i de produkter, der er identificeret i punkt 1.1
	mean [%] minimum [%] maximum [%] method
	0,011 0,003 0,061 EN15051-2

**9.2 Andre oplysninger**
**Udseende:**
**Form:**

Pulver

Vigtige angivelser vedrørende helbreds- og miljøbeskyttelse samt vedrørende sikkerhed

**Eksplorative egenskaber:**

Produktet er ikke eksplosivt.

**Fordampningshastighed**

Ikke relevant.

**Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser**
**Eksplorative stoffer**
**Brandfarlige gasser** Ikke relevant

**Aerosoler** Ikke relevant

**Brandnærende gasser** Ikke relevant

**Gasser under tryk** Ikke relevant

**Brandfarlige væsker** Ikke relevant

**Brandfarlige faste stoffer** Ikke relevant

**Selvreaktive stoffer og blandinger** Ikke relevant

Ikke relevant

(Fortsættes på side 6)

Trykdato: 01.09.2022

Versionsnummer 6.00 (erstatte version 5.00)

Revision: 01.09.2022

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 5)

Pyrofore væsker

Ikke relevant

Pyrofore faste stoffer

Ikke relevant

Selvopvarmende stoffer og blandinger

Ikke relevant

Stoffer og blandinger, som ved kontakt med  
vand udleder brandfarlige gasser

Brandnærende væsker

Ikke relevant

Brandnærende faste stoffer

Ikke relevant

Organiske peroxider

Ikke relevant

Metalætsende

Ikke relevant

Desensibiliserede eksplosivstoffer

Ikke relevant

Ikke relevant

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1 Reaktivitet**

Materialet er stabilt under normal anvendelse.

**10.2 Kemisk stabilitet**Termisk nedbrydning/forhold,  
der bør undgås

Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.

**10.3 Risiko for farlige reaktioner**

Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.

**10.4 Forhold, der skal undgås**

Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.

**10.5 Materialer, der skal undgås: Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.**

(Fortsættes på side 7)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 6)

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:** Der er ikke kendskab til nogen farlige nedbrydningsprodukter.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

**Akut toksicitet** Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

Oral LD50 &gt; 5.000 mg/kg (rotte) (OECD 425)

Dermal LD50 &gt; 5.000 mg/kg (kanin)

Inhalation LC50/4h &gt; 6,8 mg/l (rotte)

CAS: 77-99-6 Trimethylolpropan

Oral LD50 14.700 mg/kg (rotte)

Dermal LD50 &gt; 10.000 mg/kg (kanin)

Inhalation LC50 850 mg/m<sup>3</sup> (rotte)

På huden:

OECD 404:

Ingen lokalirriterende virkning.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation OECD 405:

Ingen lokalirriterende virkning.

Hvis øjnene udsættes for støv, kan dette føre til irritation (mekanisk indflydelse).

**Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

OECD 406, OECD 429

Ingen sensibiliserende virkning.

**Kimcellemutagenicitet**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Carcinogenicitet**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Reproduktionstoksicitet**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Enkel STOT-eksponering**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Gentagne STOT-eksponeringer**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Aspirationsfare**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

**Subakut til kronisk toksicitet:**

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

Oral NOAEL 3.500 mg/kg/d (rotte) (90 d)

Dermal NOAEL mg/kg/d

ingen relevante data tilgængelige

(Fortsættes på side 8)

Trykdato: 01.09.2022

Versionsnummer 6.00 (erstatte version 5.00)

Revision: 01.09.2022

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 7)

Inhalation NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (rotte) (90 d)Toksikokinetik, metabolisme og  
fordelingDermal absorption kan udelukkes fordi titandioxyd ikke trænger  
gennem menneskelig hud.11.2 Oplysninger om andre farer  
Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

## 12.1 Toksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende  
data ikke anses for at være opfyldt.Toksicitet for fisk

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)  
(semi-statisk, OECD 203 (akut toksicitet for fisk))> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)  
(statisk, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)  
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 1.000 mg/l (Daphnia magna)  
(statisk, OECD 202 (daphnia akut immobilisationstest))Toksicitet for alger og vandplanter

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)  
(statisk, OECD 201 (ferskvandsalger og cyanobakterier, væksthæmningstest))> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)  
(ISO 10253)Toksicitet overfor sedimentorganismer

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)  
(semi-static, ASTM 1706)12.2 Persistens og  
nedbrydelighed

Ikke relevant for inorganiske substanser.

## 12.3

Bioakkumuleringspotentiale

Anriges ikke i organismer.

## 12.4 Mobilitet i jord

Produktet er ikke mobilt i jord.

(Fortsættes på side 9)



Trykdato: 01.09.2022

Versionsnummer 6.00 (erstatte version 5.00)

Revision: 01.09.2022

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 8)

**12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Blandingen indeholder ingen komponenter, der kan betragtes som PBT eller vPvB i henhold til kriterierne i REACH-forordningen.

PBT:

Ikke relevant.

vPvB:

Ikke relevant.

**12.6 Hormonforstyrrende egenskaber**

Produktet indeholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaber.

**12.7 Andre negative virkninger**

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1 Metoder til affaldsbehandling**

Europæisk affaldskatalog

Kildeorienteret EAK-Kode

Urensede emballager:

Anbefaling:

Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

**PUNKT 14: Transportoplysninger****14.1 UN-nummer eller ID-nummer**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Ikke relevant

**14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Ikke relevant

**14.3 Transportfareklasse(r)**ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA  
klasse

Ikke relevant

**14.4 Emballagegruppe**

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

Ikke relevant

**14.5 Miljøfarer**

Ikke miljøfarligt stof.

**14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Ikke relevant.

**14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter**

Ikke relevant.

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

Direktiv 2004/42/EF (Decopaint regulation)

Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr - Bilag II

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

FORORDNING (EU) 2019/1148

Bilag I - UD GANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER UNDERLAGT BEGRÆNSNINGER (Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3)

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

Bilag II - INDBERETNINGSPLIKTIGE UD GANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

(Fortsættes på side 10)

**Sikkerhedsdatablad  
ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31**

Trykdato: 01.09.2022

Versionsnummer 6.00 (erstatte version 5.00)

Revision: 01.09.2022

**Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)**

(Fortsat fra side 9)

**Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

**Forordning (EF) Nr. 111/2005 om regler for overvågning af handel med narkotikaprækursorer mellem Fællesskabet og tredjelande**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

**15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering****Særligt problematiske stoffer**

(SVHC) ifølge REACH, artikel 57 Produktet er ikke opført som SVHC, og at det ikke indeholder stoffer med meget problematiske.

**Kemikaliesikkerhedsvurdering:** En kemikaliesikkerhedsvurdering er udført.**PUNKT 16: Andre oplysninger**

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produktgenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

Carcinogenitet: I februar 2006 konkluderede IARC, at "der er utilstrækkeligt tegn på titandioxyds carcinogenitet i mennesker". På grundlag af inhalationsstudier med rotter konkluderede IARC, at der er "tilstrækkeligt tegn i forsøgsdyr på titandioxyds carcinogenitet". IARC's samlede bedømmelse var, at "titandioxyd muligvis er carcinogenisk for mennesker (Gruppe 2b)".

Denne konklusion var baseret på IARC's forskrifter, som påkræver en sådan klassificering, hvis to eller flere uafhængige studier i en art udført på forskellige tidspunkter eller i forskellige laboratorier eller under forskellige protokoller viser tegn på tumorer.

**Risikoangivelser** H361fd Mistænkes for at skade forplantningsevnen. Mistænkes for at skade det ufødte barn.**Datablad udstedt af:** Global Quality Management**Kontaktperson:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com**Dato for forrige udgave** 27.05.2021**Udgavenummer for forrige udgave** 5.00**Forkortelser og akronymer:** 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: Reproduktionstoksicitet – Kategori 2

(Fortsættes på side 11)

**Sikkerhedsdatablad  
ifølge 1907/2006/EF, Artikel 31**

Trykdato: 01.09.2022

Versionsnummer 6.00 (erstatte version 5.00)

Revision: 01.09.2022

**Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)**

(Fortsat fra side 10)

**Kilder:****Sikkerhedsdatablad fra producenten  
REACH-Registration Dossier (Update 2021)****\* Dataene ændret i forhold til  
tidligere version****Ændring i følge: (EU) nr. 2020/878**

DK