

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden
1.1 Produktidentifikator
Handelsnavn:
KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)
Produktkoder

KRONOS 1071; 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

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes
Registrerede anvendelser af stoffet eller stoffblandingen

Hvidt pigment

Malevarer, tryk-farve, kunstfibre, plast, papir, glas, keramiske
emallier 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

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:

EUH210 Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

2.3 Andre farer
**Resultater af PBT- og vPvB-
vurdering**

Dette produkt opfylder ikke kriterierne for PBT og vPvB i bilag XIII til
REACH.

Bestemmelsen af
hormonforstyrrende egenskaber

Produktet indeholder ikke stoffer over de lovlige grænser, der har
hormonforstyrrende egenskaber i henhold til REACH artikel 57(f)
eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller
Kommissionens delegerede forordning (EU) 2018/605.

(Fortsættes på side 2)

Trykdato: 16.10.2025

Versionsnummer 8.00 (erstatte version 7.00)

Revision: 13.10.2025

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 1)

* PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger

Farlige indholdsstoffer:

CAS: 77-99-6	Trimethylolpropan	0,1 - 0,45%
EINECS: 201-074-9	⚠ Repr. 2, H361fd	
Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx		
Ikke-farlige bestanddele	Titandioxid	
	CAS-nummer: 13463-67-7	
	EC-nummer: 236-675-5	
	EU REACH-registreringsnummer: 01-2119489379-17-xxxx	

Yderligere anvisninger:

Titandioxid, pigment (ikke et nanomateriale i henhold til Europa-Kommissionens henstilling 2022/C 229/01)

Baseret på en 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/m³ (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.

(Fortsættes på side 3)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 2)

PUNKT 5: Brandbekæmpelse
5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler:

Tilpas foranstaltningerne til brandbekæmpelse efter omgivelserne.
Produktet er ikke brændbart

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

Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:

Sørg for udsugning i tilfælde af støvdannelse.

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.

(Fortsættes på side 4)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 3)

7.3 Særlige anvendelser

Der er ingen yderligere anvendelsesformål ud over de, der er nævnt i sektion 1.2.

* PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:

CAS: 13463-67-7 titandioxyd

GV Langtidsværdi: 6 mg/m³

DNEL-værdier

Worker

CAS: 77-99-6 Trimethylolpropan

Dermal (Worker): 0,94 mg/kg/d (Langsigtede systemiske effekter)

Inhalation (Worker): 3,3 mg/m³ (Langsigtede systemiske effekter)

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.

TiO₂ 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.

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

(Fortsættes på side 5)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 4)

* PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Generelle oplysninger

Fysisk form	Fast
Farve:	Hvid
Lugt:	Lugtfri
Lugttærskel:	Ikke relevant
Smeltepunkt/frysepunkt:	>1800°C
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Ikke relevant
Antændelighed	Stoffet er ikke antændeligt.
Flammepunkt:	Ikke relevant.
Selvantændelsestemperatur:	Ikke relevant.
pH (100 g/l) ved 20°C	6,0 - 9,5
Viskositet:	
Kinematisk viskositet	Ikke relevant
Opløselighed i / blandbarhed med Vand:	Uopløselig
Fordeleingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	Ikke bestemt.
Massefylde og/eller relativ massefylde	
Densitet:	20°C Anatas 3,9 g/cm ³ Rutil 4,2 g/cm ³
Bulkdensitet ved 20°C:	500-900 kg/m ³
Dampmassefylde:	Ikke relevant.
Partikelegenskaber	Se punkt 3.

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	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.

(Fortsættes på side 6)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 5)

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

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 > 5.000 mg/kg (rotte) (OECD 425)

Dermal LD50 > 5.000 mg/kg (kanin)

Inhalation LC50/4h > 6,8 mg/l (rotte)

CAS: 77-99-6 Trimethylolpropan

Oral LD50 14.700 mg/kg (rotte)

Dermal LD50 > 10.000 mg/kg (kanin)

Inhalation LC50 850 mg/m³ (rotte)

Primær irritationsvirkning:
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.

(Fortsættes på side 7)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 6)

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

Inhalation NOAEC 10 mg/m³ (rotte) (90 d)

CAS: 77-99-6 Trimethylolpropan

Oral NOAEL 67 mg/kg (rotte)
subchronic 90-days study

Toksikokinetik, metabolisme og
fordeling

Dermal absorption kan udelukkes fordi titandioxyd ikke trænger
gennem menneskelig hud.

11.2 Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber

Produktet indeholder ikke stoffer over de lovlige grænser, der har
hormonforstyrrende egenskaber i henhold til REACH artikel 57(f)
eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller
Kommissionens delegerede forordning (EU) 2018/605.

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)

(Fortsættes på side 8)

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 7)

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.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

PBT:

Blandingen indeholder ingen komponenter, der kan betragtes som PBT eller vPvB i henhold til kriterierne i REACH-forordningen. Dette produkt opfylder ikke kriterierne for PBT og vPvB i bilag XIII til REACH.

vPvB:

Dette produkt opfylder ikke kriterierne for PBT og vPvB i bilag XIII til REACH.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Produktet indeholder ikke stoffer over de lovlige grænser, der har hormonforstyrrende egenskaber i henhold til REACH artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2018/605.

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.

(Fortsættes på side 9)

Sikkerhedsdatablad
ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 16.10.2025

Versionsnummer 8.00 (erstatte version 7.00)

Revision: 13.10.2025

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 8)

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

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller stoffblandningen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

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 - UDANGSSTOFFER 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 UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer

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**

Disse oplysninger vedrører udelukkende det identificerede produkt og omfatter vores afhængighed af gældende regler og oplysninger fra tredjeparter på datoen for denne meddelelse. Det er udelukkende kundens ansvar at afgøre, om produktet er egnet til brug i specifikke processer og applikationer eller i kombination med andre materialer, og at sikre overholdelse af alle relevante love, regler og standarder, der gælder for disse anvendelser. Tilvejebringelsen af disse oplysninger udgør ikke nogen form for garanti, sikkerhed eller erklæring. Der opstår ingen kontraktmæssige forpligtelser, hverken udtrykkelige eller underforståede, mellem KRONOS og modtageren af disse oplysninger.

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: productstewardship@kronosww.com
Dato for forrige udgave 26.03.2024

Udgavenummer for forrige udgave 7.00

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)

(Fortsættes på side 10)

**Sikkerhedsdatablad
ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31**

Trykdato: 16.10.2025

Versionsnummer 8.00 (erstatte version 7.00)

Revision: 13.10.2025

Handelsnavn: KRONOS Titandioxyd (TMP-kvaliteter)

(Fortsat fra side 9)

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: Reproduktionstoksicitet – Kategori 2

Kilder

**Sikkerhedsdatablad fra producenten
REACH-Registration Dossier**

*** Dataene ændret i forhold til
tidligere version**

Ændring i følge: (EU) nr. 2020/878