

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden
1.1 Produktidentifikator

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd
Produktkoder: KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2190
KRONOS 2211; KRONOS 2220; KRONOS 2222;
KRONOS 2230; KRONOS 2233; KRONOS 2350;
KRONOS 2500; Type 3752;

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

Registrerede anvendelser af stoffet eller stofblanding

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 Mærkningsselementer

Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 Ikke relevant
Farepiktogrammer Ikke relevant
Signalord Ikke relevant
Faresætninger Ikke relevant

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)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 1)

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.2 Blandinger**

Farlige indholdsstoffer:	Ikke relevant
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)
-------------------------	---

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
-------------------------	---

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ingen

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige værnemidler:	Brug sikkerhedsforanstaltninger, der svarer til sikkerhedsbetingelserne.
----------------------	--

(Fortsættes på side 3)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 2)

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige
sikkerhedsforanstaltninger,
personlige værnemidler og
nødprocedurer

Ikke påkrævet

6.2
Miljøbeskyttelsesforanstaltninge
r:

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:
Yderligere oplysninger
vedrørende

Ikke påkrævet

opbevaringsbetingelserne:

Opbevares tørt.

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

(Fortsættes på side 4)

DK

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 3)

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.

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

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

5,2 - 8,5

Viskositet:

Kinematisk viskositet

Ikke relevant

Opløselighed i / blandbarhed med

Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi) Uanvendelig

(Fortsættes på side 5)

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

Trykdato: 05.01.2026

Versionsnummer 13.00 (erstatte version 12.00)

Revision: 05.01.2026

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 4)

**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/m³
Dampmassefylde:

Ikke relevant

Partikelegenskaber

Se punkt 3.

9.2 Andre oplysninger
Udseende:
Form:

Pulver

Vigtige angivelser vedrørende helbreds- og miljøbeskyttelse samt vedrørende sikkerhed
Antændelsepunkt:

Ikke relevant

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.

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)
Primær irritationsvirkning:
På huden:
OECD 404:

Ingen lokalirriterende virkning.

(Fortsættes på side 6)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 5)

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

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

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
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)

(Fortsættes på side 7)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 6)

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

Stoffet er ikke mobilt i jord.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering
PBT: 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.

(Fortsættes på side 8)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 7)

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
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 - INDBERETNINGSPLIGTIGE 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.

(Fortsættes på side 9)

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

Trykdato: 05.01.2026

Versionsnummer 13.00 (erstatte version 12.00)

Revision: 05.01.2026

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 8)

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: 29.10.2025

Udgavenummer for
forrige udgave: 12.00

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

Kilder: REACH-Registration Dossier

* Dataene ændret i forhold til tidligere version Ændering i følge: (EU) nr. 2020/878