

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 2211;
KRONOS 2220; KRONOS 2222; KRONOS 2230;
KRONOS 2233; KRONOS 2350; KRONOS 2500;

CAS-nummer: 13463-67-7
EC-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
emaller 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 Denne substans 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 210 og EUH 212 er frivilligt medtaget i afsnit 2.2.
EUH210 Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.
EUH212 Advarsel! Der kan danne sig farligt respirabelt støv ved anvendelsen. Undgå indånding af støv.

(Fortsættes på side 2)

Trykdato: 04.07.2023

Versionsnummer 11.00 (erstatte version 10.00)

Revision: 16.05.2023

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 1)

2.3 Andre farer

Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produktet er inorganisk og opfylder ikke kriterierne for PBZ og vPvB i henhold til Addendum XIII i REACH.

Bestemmelsen af

hormonforstyrrende egenskaber

Produktet indeholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaber.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.1 Stoffer**

CAS-nr. betegnelse

13463-67-7 titandioxyd

EC-nummer:

236-675-5

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 øjnlåg 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)

Trykdato: 04.07.2023

Versionsnummer 11.00 (erstatte version 10.00)

Revision: 16.05.2023

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 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.

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.
EN149: FFP2; EN143: P2

Beskyttelse af hænder

Krav i henhold til EN 374
Hver gang inden brug skal det kontrolleres, at beskytteshandskerne 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:	>1800°C
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	Ikke relevant
Antændelighed	Stoffet er ikke antændeligt.
Flammepunkt:	Ikke relevant.
pH (100 g/l) ved 20°C	7
Viskositet:	
Kinematisk viskositet	Ikke relevant
Opløselighed i / blandbarhed med	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	Uanvendelig

(Fortsættes på side 5)

DK

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 4)

Damptryk:
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

Procentdel af partikler med en aerodynamisk diameter ≤ 10 µm i de produkter, der er identificeret i punkt 1.1

mean [%]	minimum [%]	maximum [%]	method
0,028	0,002	0,083	EN15051-2

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
Eksplсивstoffer Ikke relevant

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

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

Ikke relevant

Brandnærende væsker Ikke relevant

Brandnærende faste stoffer Ikke relevant

Organiske peroxider Ikke relevant

Metalætsende Ikke relevant

Desensibiliserede eksplosivstoffer

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.

(Fortsættes på side 6)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 5)

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)

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 7)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 6)

Inhalation NOAEC 10 mg/m³ (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 Produktet indeholder ikke stoffer med hormonforstyrrende
egenskaber.**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)**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 (Hyalabella 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**Produktet er inorganisk og opfylder ikke kriterierne for PBZ og
vPvB i henhold til Addendum XIII i REACH.

(Fortsættes på side 8)

Trykdato: 04.07.2023

Versionsnummer 11.00 (erstatte version 10.00)

Revision: 16.05.2023

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 7)

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

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller stofblandningen 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

Stoffet er ikke 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)

Stoffet er ikke optaget i listen.

Bilag II - INDBERETNINGSPLOIGTIGE UD GANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER

Stoffet er ikke optaget i listen.

Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer

Stoffet er ikke optaget i listen.

(Fortsættes på side 9)

Handelsnavn: KRONOS titandioxyd

(Fortsat fra side 8)

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

Stoffet er ikke 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 produkttegenskaber 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.

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

01.09.2022

Udgavenummer for

forrige udgave

10.00

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

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

Ændring i følge: (EU) nr. 2020/878