

Avsnitt 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket**1.1 Produktidentifikator**

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)
Produktkoder KRONOS 1020; KRONOS 3025; KRONOS 3900

CAS-nummer: 13463-67-7
EC-nummer: 236-675-5
EU REACH
Registreringsnummer: 01-2119489379-17-xxxx

1.2 Relevante, identifiserte anvendelser av stoffet eller stoffblandingen, samt anvendelser som frarådes

Registrerte anvendelser av stoffet eller stoffblandingen Tilsetning for glass, smelte emalje og keramiske produkter

1.3 Enkeltopplysninger om foretaket som leverer sikkerhetsdatabladet

Produsent/leverandør: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Tyskland
Tel.: INT +49 214 356-0

Nødnummer: KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Tyskland)
Tel.: INT + 49 214 356-4444

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon**2.1 Klassifisering av stoff eller stoffblanding**

Klassifisering i henhold til EF-forskrift nr.1272/2008 Substansen er ikke klassifisert i henhold til CLP-forordningen.

2.2 Etikettelementer

Merking iht. bestemmelse (EF) Nr. 1272/2008 ikke relevant
Farepiktogrammer ikke relevant
Varselord ikke relevant
Faresetninger ikke relevant

2.3 Andre farer

Resultater av PBT- og vPvB-vurdering Produktet er inorganisk og oppfyller ikke kriteriene for PBT og vPvB i henhold til Addendum XIII i REACH.

Bestemmelse av hormonforstyrrende egenskaper Produktet inneholder ingen stoffer over de lovlige grenseverdiene som har hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller kommisjonsdelegert forordning (EU) 2018/605.

(fortsatt på side 2)

NO

Trykkdato: 15.10.2025

Versjonsnummer 10.00 (erstatte versjon 9.00)

revidert den: 15.10.2025

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)

(fortsatt fra side 1)

Avsnitt 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler**3.1 Stoffer**

CAS-nr. betegnelse

13463-67-7 titandioksid

EC-nummer:

236-675-5

Ytterligere informasjoner

Titandioksid uten pigment egenskaper (ikke et nanomateriale i henhold til Europakommisjonens anbefaling 2022/C 229/01)

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak**4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak**

Generelle informasjon:

Ingen spesielle tiltak kreves.

etter innånding:

Frisklufttilførsel, ved ubehag oppsøkes lege.

etter hudkontakt:

Vask med vann og såpe og skyll godt etterpå.

etter øyekontakt:

Skyll øynene med åpne øyelokk i flere minutter under rennende vann.
Kontakt lege hvis symptomene vedvarer.

etter svelging:

Ingen spesielle tiltak kreves.

4.2 De viktigste symptomer og effekter, både akutt og forsinket

Ingen øvrig relevant informasjon tilgjengelig.

4.3 Indikasjon på omgående medisinsk hjelp eller påkrevet spesialbehandling

Ingen øvrig relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 5: Brannslukkingstiltak**5.1 Slökkemiddel**

Egnede slukningsmidler:

Brannslukningstiltak tilpasses omgivelsene.
Produktet er ikke brennbart**5.2 Spesielle farer som oppstår pga. stoffer eller blandinger**

Ingen

5.3 Informasjon vedr. brannbekjempelse

Spesielt verneutstyr:

Vernetiltak tilpasses fareforholdene.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**6.1 Personlige vernetiltak, verneutstyr og prosedyrer ved nødsituasjoner**

Ikke nødvendig.

(fortsatt på side 3)

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)

(fortsatt fra side 2)

- 6.2 Miljøverntiltak:** Ingen særlige tiltak nødvendig.
- 6.3 Metoder og materiale for oppsamling og opprensing:** Ta opp mekanisk.
Unngå støvdannelse.
- 6.4 Henvisning til andre avsnitt** Informasjoner om sikker håndtering, se avsnitt 7.
Informasjoner om personlig verneutstyr, se avsnitt 8.
Informasjoner om fjerning/deponering, se avsnitt 13.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring

- 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**
Henvisninger om brann- og eksplosjonsvern: Sørg for avsugning ved støvdannelse.
Ingen særlige tiltak nødvendig.
Produktet er ikke brennbart.
- 7.2 Vilkår for sikker lagring, inkl. eventuelle inkompatibiliteter**
Krav til lagerrom og beholdere: Ingen spesielle krav.
Informasjoner om felles lagring: ikke nødvendig
Ytterligere informasjoner om lagervilkårene: Lagres tørt.
- 7.3 Spesiell sluttbruk** Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

- 8.1 Kontrollparametere**
Komponenter med grenseverdier for arbeidsplass som må overholdes:
CAS: 13463-67-7 titandioksid
AG Langtidsverdi: 5 mg/m³
- 8.2 Begrensning og kontroll av eksponering**
Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak Ingen ytterligere informasjoner, se avsnitt 7.
- Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr**
Generelle verne- og hygienetiltak: Normale sikkerhetstiltak ved omgang med kjemikalier må overholdes.
Titandioksidpigmenter er ikke klassifisert som irriterende, men i likhet med fint pulver absorberer de fuktighet og naturlige fettstoffer fra huden ved lengere tids eksponering. Det anbefales derfor bruk av vernebriller og-hansker for å unngå problemet.
- Åndedrettsvern** Hvis eksponeringsgrensen på arbeidsplassen blir oversteget, bruk åndedrettsvern iht nasjonale retningslinjer.
EN149 / EN14387: Filtertype FFP2 / P2.

(fortsatt på side 4)

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)

(fortsett fra side 3)

Håndvern
Krav i.h.t. EN 374

Man må alltid teste vernehanskene før bruk for å finne ut om de er i orden.

Det anbefales forebyggende hudbeskyttelse gjennom bruk av hudbeskyttelsesmiddel.

Hanskemateriale

Valget av egnet hanske er ikke bare avhengig av materiale, men også av andre kvalitetskjennetegn og er forskjellig fra produsent til produsent. Hvis produktet er brukt i en sammensetning av flere stoffer, kan holdbarheten av hanskematerialet ikke forhåndsregnes, og denne må testes før bruk.

Øye-/ansiktsvern

Vernebrille.

Kroppsværn:

Verneklær.

* **Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper**
9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper
Generell informasjon
Aggregattilstand

fast

Farge

hvit

Lukt

uten lukt

Luktterskel:

Ikke relevant

Smeltepunkt/frysepunkt

>1800°C

Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde

ikke fastsatt

Antennelighet

Stoffet er ikke antennelig.

Flammepunkt

Ikke brennbar

Tenntemperatur

Ikke brennbar

pH (100 g/l) ved 20°C

7 - 10

Viskositet:
dynamisk:

Ikke anvendelig.

Løslighet i / blandbarhet med
Vann:

uløselig

Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (logaritmisk verdi)

Ikke anvendelig.

Tetthet og/eller relativ tetthet
Tetthet:

20°C Anatas 3,9 g/cm³
 Rutil 4,2 g/cm³
Vibrasjonstetthet ved 20°C:

350 - 900 kg/m³
Partikkelegenskaper

Se punkt 3.

9.2 Annen informasjon
Utseende:
Form:

pulver

Viktig informasjon om beskyttelse av helse og miljø, samt sikkerhet.
Eksplorative egenskaper:

Produktet er ikke eksplosjonsfarlig.

Fordampingshastighet

Ikke anvendelig.

(fortsett på side 5)

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)

(fortsatt fra side 4)

Opplysninger med hensyn til fysikalske
fareklasser

ikke relevant

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet
10.1 Reaktivitet Stoffet er stabilt under normale bruksbetingelser.

10.2 Kjemisk stabilitet
Termisk nedbrytning / vilkår
som må unngås: Ingen spaltning ved formålsriktig bruk.

**10.3 Mulighet for farlige
reaksjoner** Ingen farlige reaksjoner kjent.

10.4 Forhold som bør unngås Ingen ytterligere informasjon, se avsnitt 7.

10.5 Inkompatible materialer: Ingen ytterligere informasjon, se avsnitt 7.

**10.6 Farlige
nedbrytningsprodukter:** ingen farlige spaltningsprodukter kjente.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger
11.1 Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008
Akutt giftighet, Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
Klassifiseringsrelevante LD/LC50-verdier:

CAS: 13463-67-7 titandioksid

Oral LD50 > 5.000 mg/kg (rotte) (OECD 425)

Dermal LD50 > 5.000 mg/kg (kanin)

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

Primær irritasjonsvirkning:
Hudetsing/hudirritasjon OECD 404:
Ingen irriterende virkning.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon OECD 405:
Ingen irriterende virkning
Støv kan virke irriterende (mekanisk påvirkning)

**Sensibilisering ved innånding
eller hudkontakt** OECD 406, OECD 429
Ingen irriterende virkning.

**Arvestoffskadelig virkning på
kjønnseller** Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
Kreftframkallende egenskaper Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
Reproduksjonstoksitet Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
STOT - enkelteksponering Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.
STOT - gjentatt eksponering Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

(fortsatt på side 6)

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)
Aspirasjonsfar

Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene ikke oppfylt.

(fortsatt fra side 5)

Subakutt til kronisk toksisitet:

CAS: 13463-67-7 titandioksid

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

Dermal NOAEL mg/kg/d
ingen relevante data tilgjengelig

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

**Toksikokinetikk, stoffskifte og
fordeling**

Akkumulering av titandioksid i vev etter fortæring ble ikke
observert.

Dermal absorpsjon kan neglisjeres, fordi titandioksid viser ingen
penetrasjon gjennom menneskehud.

11.2 Opplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper Produktet inneholder ingen stoffer over de lovlige grenseverdiene
som har hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH
artikkel 57(f) eller kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100
eller kommisjonsdelegert forordning (EU) 2018/605.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger
12.1 Toksisitet
Toksisitet for fisk

CAS: 13463-67-7 titandioksid

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(semi-statisk, OECD 203 (akutt toksisitet for fisk))

> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(statisk, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)

Toksisitet for Daphnia og andre vannlevende virvelløse dyr

CAS: 13463-67-7 titandioksid

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))

> 1.000 mg/l (Daphnia magna)
(statisk, OECD 202 (akutt immobilisering test med daphnia))

Toksisitet for alger og sjøplanter

CAS: 13463-67-7 titandioksid

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(statisk, OECD 201 (ferskvannsalg og cyanobakterier, vekstinhiveringstest))

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

(fortsatt på side 7)

NO

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)

(fortsatt fra side 6)

Toksisitet for sediment organismer

CAS: 13463-67-7 titandioksid

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (*Hyalella azteca*)
(semi-static, ASTM 1706)

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Ikke relevant for uorganiske stoffer.

12.3 Bioakkumulasjonspotensial Konsentreres ikke i organismer.

12.4 Mobilitet i jord

Stoffet er immobilt i jord.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Produktet er inorganisk og oppfyller ikke kriteriene for PBT og vPvB i henhold til Addendum XIII i REACH.

PBT:

Ikke anvendelig.

vPvB:

Ikke anvendelig.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Produktet inneholder ingen stoffer over de lovlige grenseverdiene som har hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller kommisjonsdelegert forordning (EU) 2018/605.

12.7 Andre skadelige virkninger Ikke noe mer relevant informasjon tilgjengelig.

Avsnitt 13: Sluttbehandling
13.1 Metoder for avfallsbehandling

Europeisk avfallsliste

EAK-kode ifølge avfallsets opprinnelse

Ikke rengjort emballasje

Anbefaling:

Deponering i henhold til myndighetenes forskrifter.

Avsnitt 14: Transportopplysninger
14.1 FN-nummer eller ID-nummer

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

ikke relevant

14.2 Korrekt UN-forsendelsesbetegnelse

ADR/RID/ADN

ikke relevant

ADN, IMDG, IATA

ikke relevant

14.3 Transport fareklasser

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Klasse

ikke relevant

14.4 Emballasjegruppe:

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

ikke relevant

14.5 Miljøfarer:

Ikke relevant

14.6 Særskilte forholdsregler for bruker Ikke anvendelig.

(fortsatt på side 8)

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)

(fortsett fra side 7)

14.7 Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant.

Transport/ytterligere informasjon: Ikke farlig gods iflg. ovenstående forordninger

Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk

15.1 Helse-, sikkerhets- og miljøforskrifter/lovgivning som gjelder spesielt for stoffet eller stoffblandingen

LISTE OVER STOFFER UNDERLAGT GODKJENNING (VEDLEGG XIV): (Inneholder ikke stoffer)

Inneholder ikke stoffet.

FORORDNING (EU) nr. 649/2012

Inneholder ikke stoffet.

Direktiv 2011/65/EF om begrensning av bruken av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr - Vedlegg II

Inneholder ikke stoffet.

REGULATION (EU) 2019/1148
Annex I - RESTRICTED EXPLOSIVES PRECURSORS (Upper limit value for the purpose of licensing under Article 5(3))

Inneholder ikke stoffet.

Annex II - REPORTABLE EXPLOSIVES PRECURSORS

Inneholder ikke stoffet.

Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprekursorer

Inneholder ikke stoffet.

REGULATION (EC) No 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer – ANNEX I (Ozone-depleting potential)

Inneholder ikke stoffet.

15.2 Kjemikalie sikkerhetsanalyse

Stoffer med svært høy

betrykkningsgrad (SVHC) i

henhold til REACH, artikkel 57

Produktet er ikke betegnet som SVHC og inneholder ingen stoffer med svært høy oppmerksomhet.

Vurdering av

kjemikaliesikkerhet:

En kjemisk sikkerhetsvurdering er utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Denne informasjonen gjelder utelukkende det identifiserte produktet og inkluderer vår avhengighet av gjeldende forskrifter og informasjon fra tredjeparter per datoen for dette dokumentet. Det er kundens eneansvar å avgjøre produktets egnethet ved bruk i spesifikke prosesser og applikasjoner eller i kombinasjon med andre materialer, samt å sikre overholdelse av alle relevante lover, forskrifter og standarder som gjelder for slike bruksområder. Tilgjengeliggjøringen av denne informasjonen utgjør ikke noen form for garanti, forsikring eller uttalelse. Det opprettes ingen kontraktmessige forpliktelser, verken uttrykkelige eller underforståtte, mellom KRONOS og mottakere av denne informasjonen.

Avdeling som utsteder datablad: Global Quality Management

(fortsett på side 9)

NO

Sikkerhetsdatablad
iflg. forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikkel 31

Trykkdato: 15.10.2025

Versjonsnummer 10.00 (erstatte versjon 9.00)

revidert den: 15.10.2025

Handelsnavn: KRONOS titandioksid (uten pigmentegenskaper)

(fortsatt fra side 8)

Kontaktperson:**KRONOS INTERNATIONAL, Inc.****Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0****e-mail: productstewardship@kronosww.com****Dato for forrige versjon:****14.05.2025****Versjonsnummer for forrige versjon:****9.00****Forkortelser og akronymer:****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*** Data forandret i forhold til forrige versjon****Endring i henhold til (EU) nr. 2020/878**

NO