

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1 Identificatore del prodotto****Denominazione commerciale:** KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)**Codici di prodotto**

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

Numero CAS: 13463-67-7**Numero EINECS:** 236-675-5**EU REACH - Numero di registrazione:** 01-2119489379-17-xxxx**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati****Usi identificati della sostanza o miscela**

Pigmento bianco per impiego in vernici industriali, inchiostri da stampa, fibre, materie plastiche, carta, vetro, smalti vetrosi, prodotti ceramici
Produzione di titanio metallico

Usi sconsigliati

Nessuno.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Produttore/fornitore:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Peschstrasse 5
51373 Leverkusen, Germania
Tel.: INT +49 214 356-0**1.4 Numero telefonico di emergenza:**KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Germania)
Tel. INT + 49 214 35 6-4444**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008** Il prodotto non è classificato conformemente al regolamento CLP.**2.2 Elementi dell'etichetta****Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008** non applicabile
Pittogrammi di pericolo non applicabile
Avvertenza non applicabile
Indicazioni di pericolo non applicabile**Ulteriori dati:**

I prodotti identificati nella sezione 1.1 non sono classificati ai sensi del regolamento 2020/217 (14° ATP del regolamento (UE) 1272/2008, allegato VI). EUH 212 è incluso volontariamente nella sezione 2.2.

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

(Segue da pagina 1)

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

EUH212 Attenzione! In caso di utilizzo possono formarsi polveri respirabili pericolose. Non respirare le polveri.

2.3 Altri pericoli**Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questo prodotto è una sostanza inorganica e non soddisfa i criteri per PBT e vPvB secondo l'appendice XIII di REACH.

Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.


SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.2 Miscele****Sostanze pericolose:**

CAS: 77-99-6

Trimetilolpropano

0,1 - 0,45%

EINECS: 201-074-9

 Repr. 2, H361fd

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

Ulteriori indicazioni:Sulla base di un recente studio sulla tossicità riproduttiva (OCSE 443), il produttore e gli altri membri del consorzio REACH hanno emesso un'autoclassificazione per le TMP come sospetta sostanza tossica per la riproduzione (Repr. Cat. 2). Il gruppo ha anche determinato nuovi livelli di assenza di effetti derivati (DNEL). Il nuovo TMP DNEL suggerito per i lavoratori per inalazione è di 3,3 mg/m³ (a lungo termine, sistemico).**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Indicazioni generali:**

Non sono necessari provvedimenti specifici.

Inalazione:

Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.

Contatto con la pelle:

Lavare con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

Contatto con gli occhi:Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.
Se il dolore persiste consultare il medico.**Ingestione:**

Non sono necessari provvedimenti specifici.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

(Segue da pagina 2)

4.3 Indicazione dell'eventuale
necessità di consultare
immediatamente un medico e di
trattamenti speciali

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio**5.1** Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
Il prodotto non è infiammabile**5.2** Pericoli speciali derivanti
dalla sostanza o dalla miscela

Nessun rischio particolare

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Mezzi protettivi specifici:

Misure di protezione adeguate alle condizioni di incendio.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**6.1** Precauzioni personali,
dispositivi di protezione e
procedure in caso di emergenza

Non necessario.

6.2 Precauzioni ambientali:

Non sono richiesti provvedimenti particolari.

6.3 Metodi e materiali per il
contenimento e per la bonifica:Raccogliere con mezzi meccanici.
Evitare la formazione di polvere.**6.4** Riferimento ad altre sezioniPer informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso
personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****7.1** Precauzioni per la
manipolazione sicura
Indicazioni in caso di incendio
ed esplosione:

In caso di formazione di polvere procedere all'aspirazione.

Il prodotto non è infiammabile.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilitàRequisiti dei magazzini e dei
recipienti:

Non sono richiesti requisiti particolari.

Indicazioni sullo stoccaggio
misto:

Non necessario.

Ulteriori indicazioni relative alle
condizioni di
immagazzinamento:

Conservare in luogo asciutto.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

(Segue da pagina 3)

7.3 Usi finali specifici

Da quelli specificati nella sezione 1.2 se non ci sono altri usi specifici.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1 Parametri di controllo****Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**

CAS: 13463-67-7 biossido di titanio

TWA Valore a lungo termine: 10 mg/m³
A4**8.2 Controlli dell'esposizione****Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale
Norme generali protettive e di
igiene del lavoro:**

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

I pigmenti di bossido di titano non sono irritanti, però come tutte le polveri fini in case di esposizione prolungata, possono assorbire umidità e sebo cutaneo dall'epidermide. Sarebbe opportuno evitare l'esposizione prolungata proteggendosi con guanti e indumenti adeguati.

Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.

Protezione respiratoriaSe il limiti di esposizione professionale è superato, utilizzare la protezione respiratoria in conformità con la legislazione nazionale.
EN149: FFP2; EN143: P2**Protezione delle mani**

Protezione mani a norma di EN 374

Controllare prima di ogni uso che i guanti protettivi corrispondono al loro stato regolare.

È consigliata a scopo preventivo la protezione della pelle utilizzando agenti di protezione dell'epidermide.

Materiale dei guanti

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Se il prodotto viene usato in una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego.

Protezione degli occhi/del volto Occhiali protettivi**Tuta protettiva:**

Tuta protettiva

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Indicazioni generali**

Colore:

Bianco

Odore:

Inodore

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

(Segue da pagina 4)

Soglia olfattiva:	Non rilevante
Punto di fusione/punto di congelamento:	>1800°C
Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non rilevante
Infiammabilità	Sostanza non infiammabile.
Punto di infiammabilità:	Non applicabile.
ph (100 g/l) a 20°C	7
Viscosità:	
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Insolubile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non definito.
Tensione di vapore:	
Densità e/o densità relativa	
Densità:	20°C Anatase 3,9 g/cm ³ Rutilo 4,2 g/cm ³
Densità apparente a 20°C:	500-900 kg/m ³
Densità di vapore:	Non applicabile.
Caratteristiche delle particelle	Percentuale di particelle con diametro aerodinamico ≤ 10 µm nei prodotti identificati nella sezione 1.1
	mean [%] minimum [%] maximum [%] method
	0,011 0,003 0,061 EN15051-2

9.2 Altre informazioni

Aspetto:	
Forma:	Polvere
Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza	
Proprietà esplosive:	Prodotto non esplosivo.
Velocità di evaporazione	Non applicabile.

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Esplosivi	non applicabile
Gas infiammabili	non applicabile
Aerosol	non applicabile
Gas comburenti	non applicabile
Gas sotto pressione	non applicabile
Liquidi infiammabili	non applicabile
Solidi infiammabili	non applicabile
Sostanze e miscele autoreattive	non applicabile
Liquidi piroforici	non applicabile
Solidi piroforici	non applicabile
Sostanze e miscele autoriscaldanti	non applicabile
Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua	non applicabile
Liquidi comburenti	non applicabile
Solidi comburenti	non applicabile
Perossidi organici	non applicabile
Sostanze o miscele corrosive per i metalli	non applicabile

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

Esplosivi desensibilizzati non applicabile

(Segue da pagina 5)

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- 10.1 Reattività** Il materiale è stabile in condizioni normali di utilizzo.
- 10.2 Stabilità chimica**
**Decomposizione termica/
condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- 10.3 Possibilità di reazioni
pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- 10.4 Condizioni da evitare** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- 10.5 Materiali incompatibili:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- 10.6 Prodotti di decomposizione
pericolosi:** Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

Tossicità acuta Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**CAS: 13463-67-7 biossido di titanio**

Orale LD50 > 5.000 mg/kg (ratto) (OECD 425)

Cutaneo LD50 > 5.000 mg/kg (coniglio)

Per inalazione LC50/4h > 6,8 mg/l (ratto)

CAS: 77-99-6 Trimetilolpropano

Orale LD50 14.700 mg/kg (ratto)

Cutaneo LD50 > 10.000 mg/kg (coniglio)

Per inalazione LC50 850 mg/m³ (ratto)**Corrosione cutanea/irritazione
cutanea**OECD 404:
Non ha effetti irritanti.**Gravi danni oculari/irritazione
oculare**OECD 405:
Non irritante
L'esposizione degli occhi alla polvere può causare irritazione.**Sensibilizzazione respiratoria o
cutanea**OECD 406, OECD 429:
Nessun effetto di sensibilizzazione**Mutagenicità sulle cellule
germinali**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

(Segue da pagina 6)

Cancerogenicità	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità per la riproduzione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Pericolo in caso di aspirazione	Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità subacuta a cronica:

CAS: 13463-67-7 biossido di titanio

Orale NOAEL 3.500 mg/kg/d (ratto) (90 d)

Cutaneo NOAEL mg/kg/d
non ci sono dati pertinenti disponibiliPer inalazione NOAEC 10 mg/m³ (ratto) (90 d)**Effetti tossicocinetici, effetti sul metabolismo e distribuzione**

Assorbimento cutaneo può essere trascurata, perché biossido di titanio non penetra attraverso spettacoli pelle umana.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche**12.1 Tossicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.**Tossicità per i pesci**

CAS: 13463-67-7 biossido di titanio

LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)
(semi-statico, OECD 203 (tossicità acuta per i pesci))> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(statico, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)**Tossicità per la daphnia e altri invertebrati acquatici**

CAS: 13463-67-7 biossido di titanio

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 1.000 mg/l (Daphnia magna)
(statico, OECD 202 (saggio di immobilizzazione acuta in daphnia))

(continua a pagina 8)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

(Segue da pagina 7)

Tossicità per le alghe e piante acquatiche

CAS: 13463-67-7 biossido di titanio

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(statico, OECD 201 (alghe di acqua dolce e cianobatteri, prova di inibizione della crescita))

> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)

(ISO 10253)

Tossicità per organismi sedimentari

CAS: 13463-67-7 biossido di titanio

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)

(semi-static, ASTM 1706)

12.2 Persistenza e degradabilità Non rilevante per le sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo Non si accumula negli organismi.

12.4 Mobilità nel suolo Il prodotto non è mobile nel suolo.

 12.5 Risultati della valutazione
 PBT e vPvB

La miscela non contiene componenti che possono essere considerati PBT o vPvB secondo i criteri del regolamento REACH.

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

 12.6 Proprietà di interferenza
 con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

12.7 Altri effetti avversi Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento
13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Catalogo europeo dei rifiuti Numero di codice EWC scondo l'origin del rifiuto

Imballaggi non puliti:

Consigli: Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA non applicabile

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA non applicabile

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Classe non applicabile

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA non applicabile

(continua a pagina 9)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

14.5 Pericoli per l'ambiente

Nessuna sostanza dannosa per l'ambiente.

(Segue da pagina 8)

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non applicabile.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa
conformemente agli atti dell'IMO

Non rilevante.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle
apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II

Nessuno dei componenti è contenuto.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini**
della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)

Nessuno dei componenti è contenuto.

Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE

Nessuno dei componenti è contenuto.

Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe

Nessuno dei componenti è contenuto.

Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe
tra la Comunità e i paesi terzi

Nessuno dei componenti è contenuto.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica**Sostanze estremamente**
preoccupanti (SVHC) ai sensi
della regolamento REACH,
articolo 57Il prodotto non è elencato come una SVHC e non contengono
sostanze che destano maggiori preoccupazioni.Valutazione della sicurezza
chimica:

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioniI dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna
garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.**Cancerogenicità:** Nel mese di febbraio 2006, IARC ha concluso che "Esistono prove inadeguate della
cancerogenicità del biossido di titanio negli esseri umani." In base a studi sull'inalazione nei ratti,
IARC ha concluso che ci sono "sufficienti prove della cancerogenicità del biossido di titanio negli
animali da laboratorio". La valutazione complessiva IARC è risultata la seguente "E' possibile che il
biossido di titanio sia cancerogeno per gli esseri umani (Gruppo 2b)".Questa conclusione si basa sulle linee guida IARC che richiedono tale classificazione se due o più
studi indipendenti, effettuati su una specie in tempi differenti o in differenti laboratori o in base a
differenti protocolli, mostrano la presenza di tumori.

Frase rilevanti

H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al
feto.

Scheda rilasciata da:

Global Quality Management

(continua a pagina 10)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 04.07.2023

Numero versione 7.00 (sostituisce la versione 6.00)

Revisione: 24.05.2023

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (i tipi TMP)

(Segue da pagina 9)

Interlocutore: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0
e-mail: MSDS@kronosww.com

Data della versione precedente: 01.09.2022
**Numero di versione della
versione precedente:** 6.00

Abbreviazioni e acronimi: 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: Tossicità per la riproduzione – Categoria 2

Fonti Scheda di dati di sicurezza del produttore
REACH-Registration Dossier

* Dati modificati rispetto alla
versione precedente

Informativa ai sensi del (CE) n 2020/878