

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione commerciale:

KRONOS Biossido di titanio

Codici di prodotto

KRONOS 1000; KRONOS 1002; KRONOS 2044;
KRONOS 2073; KRONOS 2078; KRONOS 2211;
KRONOS 2220; KRONOS 2222; KRONOS 2230;
KRONOS 2233; KRONOS 2350; KRONOS 2500;
Type 3741; Type 3752;**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**Usi identificati della sostanza o
miscelaPigmento bianco per impiego in
vernici industriali, inchiostri da stampa, fibre, materie plastiche,
carta, vetro, smalti vetrosi, prodotti cermici
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 +49 214 356-0Numero 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'etichettaEtichettatura secondo il
regolamento (CE) n. 1272/2008

non applicabile

Pittogrammi di pericolo

non applicabile

Avvertenza

non applicabile

Indicazioni di pericolo

non applicabile

2.3 Altri pericoliRisultati della valutazione PBT e
vPvBQuesto prodotto non soddisfa i criteri per PBT e vPvB secondo
l'appendice XIII di REACH.Determinazione delle proprietà
di interferenza con il sistema
endocrinoIl prodotto non contiene sostanze al di sopra dei limiti di legge con
proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del
regolamento REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 o
del regolamento delegato (UE) 2018/605 della Commissione.

(continua a pagina 2)

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

Stampato il: 14.10.2025 Numero versione 12.00 (sostituisce la versione 11.00) Revisione: 14.10.2025

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 1)

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

Sostanze pericolose:	non applicabile
Sostanze non pericolose	Biossido di titanio Numero CAS: 13463-67-7 Numeri CE: 236-675-5 EU REACH - Numero di registrazione: 01-2119489379-17-xxxx

Ulteriori indicazioni:	Biossido di titanio pigmentario (non è un nanomateriale secondo la Raccomandazione 2022/C 229/01 della Commissione Europea)
------------------------	---

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.
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.
-----------------------------	--

(continua a pagina 3)

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

Stampato il: 14.10.2025 Numero versione 12.00 (sostituisce la versione 11.00)

Revisione: 14.10.2025

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 2)

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 sezioni Per 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 In caso di formazione di polvere procedere all'aspirazione.
Indicazioni in caso di incendio ed esplosione: Il prodotto non è infiammabile.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Requisiti 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.

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

(continua a pagina 4)

-IT-

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

Stampato il: 14.10.2025 Numero versione 12.00 (sostituisce la versione 11.00) Revisione: 14.10.2025

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 3)

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 biossido di titanio 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.

Protezione respiratoria

Se il limiti di esposizione professionale è superato, utilizzare la protezione respiratoria in conformità con la legislazione nazionale.

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

Stato fisico	Solido
Colore:	Bianco
Odore:	Inodore
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.
Temperatura di autoaccensione:	Non applicabile.
ph (100 g/l) a 20°C	5,2 - 8,5
Viscosità:	
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità in/Miscibilità con	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile

(continua a pagina 5)

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

Stampato il: 14.10.2025 Numero versione 12.00 (sostituisce la versione 11.00) Revisione: 14.10.2025

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 5)

Irritabilità primaria:

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.

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 disponibili**

Per 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.

**11.2 Informazioni su altri pericoli
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non contiene sostanze al di sopra dei limiti di legge con proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del regolamento REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 o del regolamento delegato (UE) 2018/605 della Commissione.

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 6)

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

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))

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 (Hyaella 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 La sostanza non è mobile nel suolo.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

PBT: Questo prodotto non soddisfa i criteri per PBT e vPvB secondo l'appendice XIII di REACH.

vPvB: Questo prodotto non soddisfa i criteri per PBT e vPvB secondo l'appendice XIII di REACH.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene sostanze al di sopra dei limiti di legge con proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del regolamento REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 o del regolamento delegato (UE) 2018/605 della Commissione.

(continua a pagina 8)

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

Stampato il: 14.10.2025 Numero versione 12.00 (sostituisce la versione 11.00) Revisione: 14.10.2025

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 7)

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

14.5 Pericoli per l'ambiente

Nessuna sostanza dannose per l'ambiente.

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.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

(continua a pagina 9)

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

Stampato il: 14.10.2025 Numero versione 12.00 (sostituisce la versione 11.00) Revisione: 14.10.2025

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 8)

Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57

Il 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 informazioni

Le presenti informazioni si riferiscono esclusivamente al prodotto identificato e si basano sulle normative vigenti e sulle informazioni fornite da terzi alla data odierna. È responsabilità esclusiva del cliente determinare l'idoneità del prodotto quando utilizzato in processi e applicazioni specifici o in combinazione con altri materiali e garantire la conformità a tutte le leggi, normative e standard pertinenti che regolano tali usi. La fornitura di queste informazioni non costituisce una garanzia o una dichiarazione di alcun tipo. Non sussistono obblighi contrattuali, espressi o impliciti, tra KRONOS e i destinatari delle presenti informazioni.

Scheda rilasciata da: Global Quality Management

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

Data della versione precedente: 01.09.2022

Numero di versione della versione precedente: 11.00

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

Fonti REACH-Registration Dossier

*** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

Informativa ai sensi del (CE) n 2020/878