

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

Stampato il: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

* **SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa**

1.1 Identificatore del prodotto

Denominazione commerciale:

Codici di prodotto

KRONOS Biossido di titanio

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 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

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

2.3 Altri pericoli

Risultati della valutazione PBT e
vPvB

Questo prodotto 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 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)

IT

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

Stampato il: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

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 pronto 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)

IT

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

Stampato il: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

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: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

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 bossido di titanio non sono irritanti, però come tutte le polveri fini in caso 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 **Occiali 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:

Non applicabile

Viscosità cinematica

Non applicabile

Solubilità in/Miscibilità con

Non applicabile

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: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

Denominazione commerciale: KRONOS Biossalido di titanio

(Segue da pagina 4)

Densità e/o densità relativa

Densità:

20°C Anatase 3,9 g/cm³
 Rutilo 4,2 g/cm³

Densità apparente a 20°C:

500-900 kg/m³

Densità di vapore:

Non applicabile

Caratteristiche delle particelle

Vedere punto 3.

9.2 Altre informazioni

Aspetto:

Polvere

Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza

Temperatura di accensione:

Non applicabile

Proprietà esplosive:

Prodotto non esplosivo.

Velocità di evaporazione

Non applicabile.

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

non applicabile

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)

(continua a pagina 6)

IT

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

Stampato il: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

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 toxicocinetici, 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)

IT

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

Stampato il: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

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 birossido 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 birossido 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 birossido 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 birossido 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 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)

IT

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

Stampato il: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

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 dannosa 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: 05.01.2026 Numero versione 13.00 (sostituisce la versione 12.00) Revisione: 05.01.2026

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: 29.10.2025

**Numero di versione della
versione precedente:**

12.00

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