

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 2190
KRONOS 2211; KRONOS 2220; KRONOS 2222;
KRONOS 2230; KRONOS 2233; KRONOS 2350;
KRONOS 2500; KRONOS 2660; KRONOS 2710;
KRONOS 2760; KRONOS 2810;
KRONOS 1171, KRONOS 2071; KRONOS 2171

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
Prodotti cosmetici (KRONOS 1171, KRONOS 2071, KRONOS 2171)
Prodotti farmaceutici (KRONOS 1171)

Usi sconsigliati Per informazioni specifiche del paese, vedere la sezione 15

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

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 1)
regolamento REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 o
del regolamento delegato (UE) 2018/605 della Commissione.**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

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 2)

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 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)

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)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 4)

Densità e/o densità relativa

Densità: 20°C Anatase 3,9 g/cm³
Rutilo 4,2 g/cm³Densità apparente a 20°C: 500-900 kg/m³

Densità di vapore: Non applicabile

Caratteristiche delle particelle Vedere punto 3.

9.2 Altre informazioni

Aspetto:

Forma: 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 chimicaDecomposizione 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)

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)

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**

Restrizione d'uso Cosmetici: per questo impiego sono ammessi solo KRONOS 1171, KRONOS 2071 e KRONOS 2171.

KRONOS 1171: Non autorizzato come additivo alimentare e mangimistico nell'Unione Europea e in Svizzera

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) 2019/1148Allegato 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.

(continua a pagina 9)

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

Stampato il: 27.04.2026 Numero versione 14.00 (sostituisce la versione 13.00) Revisione: 27.04.2026

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 8)

15.2 Valutazione della sicurezza chimica**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: Product Stewardship**Interlocutore:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0
e-mail: productstewardship@kronosww.com**Data della versione precedente:** 05.01.2026**Numero di versione della versione precedente:** 13.00**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