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

Stampato il: 14.07.2026 Numero versione 14.00 (sostituisce la versione 13.00) Revisione: 14.07.2026

*
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 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 cermici 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)

(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 infiammable

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela Nessun rischio particolare

(continua a pagina 3)

(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)

(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 titano non sono irritanti, però como tutte le polveri fini in case di esposizione prolungata, possono assorbire umidità e sebo cutanneo 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	**Prozezione 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 bensí 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)

(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:	
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 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)

(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)

(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 (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)

(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) 2019/1148
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.

(continua a pagina 9)

(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**