

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

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)
Codici di prodotto KRONOS 1020; KRONOS 3025; KRONOS 3900

Numero CAS: 13463-67-7
Numeri CE: 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 Additivo
Vetro, smalti vetrosi, prodotti ceramici

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 La sostanza non è classificata 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 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 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)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(Segue da pagina 1)

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1 Sostanze**

Numero CAS

13463-67-7 biossido di titanio

Numeri CE:

236-675-5

Ulteriori indicazioni:

Biossido di titanio senza proprietà pigmentarie (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.

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

Non necessario.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(Segue da pagina 2)

- 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 ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
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**
Indicazioni in caso di incendio ed esplosione: In caso di formazione di polvere procedere all'aspirazione.
Non sono richiesti provvedimenti particolari.
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** Non sono disponibili altre informazioni.

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**
Controlli tecnici idonei Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- 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
- (continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(Segue da pagina 3)

Protezione respiratoria	Se il limiti di esposizione professionale è superato, utilizzare la protezione respiratoria in conformità con la legislazione nazionale. EN149 / EN14387: Tipo di filtro FFP2 / 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

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 definito.
Infiammabilità	Sostanza non infiammabile.
Punto di infiammabilità:	Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione:	Non applicabile.
ph (100 g/l) a 20°C	7 - 10
Viscosità:	
Dinamica:	Non applicabile.
Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Insolubile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile
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:	350 - 900 kg/m ³
Caratteristiche delle particelle	Vedere punto 3.

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(Segue da pagina 4)

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 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)

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.

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(Segue da pagina 5)

Sensibilizzazione respiratoria o cutaneaOECD 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 disponibiliPer inalazione NOAEC 10 mg/m³ (ratto) (90 d)**Effetti tossicocinetici, effetti sul metabolismo e distribuzione**Arricchimento di biossido di titanio nei tessuti dopo la somministrazione orale non è stata osservata.
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.

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))

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(Segue da pagina 6)

> 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**

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

PBT: Non applicabile.
vPvB: Non applicabile.**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.

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.

(continua a pagina 8)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(Segue da pagina 7)

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 Non applicabile.**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non applicabile.**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa
conformemente agli atti dell'IMO** Non applicabile.

Trasporto/ulteriori indicazioni:

Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV): (Sostanze non sono incluse)La sostanza non è contenuta
Regolamento (UE) N. 649/2012La sostanza non è contenuta
Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato IILa sostanza non è contenuta
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)La sostanza non è contenuta
Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONELa sostanza non è contenuta
Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di drogheLa sostanza non è contenuta
REGOLAMENTO (UE) 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

La sostanza non è contenuta

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: 15.10.2025

Numero versione 10.00 (sostituisce la versione 9.00)

Revisione: 15.10.2025

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio (senza proprietà di pigmento)

(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: 14.05.2025

Numero di versione della versione precedente: 9.00

Abbreviazioni e acronimi: 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
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

*** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

Informativa ai sensi del (CE) n 2020/878