

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;**

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: **Pigmento bianco per impiego in vernici industriali, inchiostri da stampa, fibre, materie plastiche, carta, vetro, smalti vetrosi, prodotti ceramici**
Usi sconsigliati: **Produzione di titanio metallico**
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**

1.4 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**

Ulteriori dati: **I prodotti identificati nella sezione 1.1 non sono classificati ai sensi del regolamento 2020/217 (14° ATP del regolamento (UE) 1272/2008, allegato VI). EUH 210 e EUH 212 sono inclusi volontariamente nella sezione 2.2.**

**EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
EUH212 Attenzione! In caso di utilizzo possono formarsi polveri respirabili pericolose. Non respirare le polveri.**

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 1)

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 con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

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

13463-67-7 biossido di titanio

Numeri CE:

236-675-5

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.
EN149: FFP2; EN143: 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**

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.
ph (100 g/l) a 20°C	7
Viscosità:	
Viscosità cinematica	Non applicabile
Solubilità in/Miscibilità con	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile

(continua a pagina 5)

Stampato il: 04.07.2023

Numero versione 11.00 (sostituisce la versione 10.00)

Revisione: 16.05.2023

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 4)

Tensione di vapore:

Densità e/o densità relativa

Densità:

20°C Anatase 3,9 g/cm³Rutilo 4,2 g/cm³

Densità apparente a 20°C:

500-900 kg/m³

Densità di vapore:

Non applicabile.

Caratteristiche delle particelle

Percentuale di particelle con diametro aerodinamico ≤ 10 µm nei prodotti identificati nella sezione 1.1

mean [%]	minimum [%]	maximum [%]	method
0,028	0,002	0,083	EN15051-2

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

Esplosivi

non applicabile

Gas infiammabili

non applicabile

Aerosol

non applicabile

Gas comburenti

non applicabile

Gas sotto pressione

non applicabile

Liquidi infiammabili

non applicabile

Solidi infiammabili

non applicabile

Sostanze e miscele autoreattive

non applicabile

Liquidi piroforici

non applicabile

Solidi piroforici

non applicabile

Sostanze e miscele autoriscaldanti

non applicabile

Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua

non applicabile

Liquidi comburenti

non applicabile

Solidi comburenti

non applicabile

Perossidi organici

non applicabile

Sostanze o miscele corrosive per i metalli

non applicabile

Esplosivi desensibilizzati

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.

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 5)

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)

Corrosione cutanea/irritazione cutaneaOECD 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.

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 6)

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 distribuzioneAssorbimento 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 endocrinoIl prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il
sistema endocrinale.**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.

(continua a pagina 8)

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 7)

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 con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
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	
<u>Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II</u>	
La sostanza non è contenuta	

(continua a pagina 9)

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

Stampato il: 04.07.2023 Numero versione 11.00 (sostituisce la versione 10.00) Revisione: 16.05.2023

Denominazione commerciale: KRONOS Biossido di titanio

(Segue da pagina 8)

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 SEGNALAZIONE

La sostanza non è contenuta

Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe

La sostanza non è contenuta

Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi

La sostanza non è contenuta

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

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale. Cancerogenicità: Nel mese di febbraio 2006, IARC ha concluso che "Esistono prove inadeguate della cancerogenicità del biossido di titanio negli esseri umani." In base a studi sull'inalazione nei ratti, IARC ha concluso che ci sono "sufficienti prove della cancerogenicità del biossido di titanio negli animali da laboratorio". La valutazione complessiva IARC è risultata la seguente "E' possibile che il biossido di titanio sia cancerogeno per gli esseri umani (Gruppo 2b)". Questa conclusione si basa sulle linee guida IARC che richiedono tale classificazione se due o più studi indipendenti, effettuati su una specie in tempi differenti o in differenti laboratori o in base a differenti protocolli, mostrano la presenza di tumori.

Scheda rilasciata da: Global Quality Management**Interlocutore:** KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0
e-mail: MSDS@kronosww.com**Data della versione precedente:** 01.09.2022**Numero di versione della versione precedente:** 10.00**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

(continua a pagina 10)

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

Stampato il: 04.07.2023 Numero versione 11.00 (sostituisce la versione 10.00) Revisione: 16.05.2023

Denominazione commerciale: **KRONOS Biossido di titanio**

(Segue da pagina 9)

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

Fonti

REACH-Registration Dossier

* Dati modificati rispetto alla
versione precedente

Informativa ai sensi del (CE) n 2020/878