

SCHEDA DI SICUREZZA		Pagina 1 su 8
		Data rilascio: 16 settembre 2020
Nome del prodotto: Biossido di titanio		Data revisione: 17 ottobre 2025
		N. revisione: 3

1. Identificazione della sostanza/composizione e società/impresa		
1.1.	Identificatore del prodotto (numero di registrazione della sostanza):	Pigmenti al biossido di titanio (gradi TMP): RC 813, RC 823, RC 833, RC 843, RC 853 Numero di registrazione REACH: 01-2119489379-17-0014
1.2.	Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:	Pigmenti bianchi per pitture, vernici, materie plastiche, carta, smalti e ceramica. Solo per uso industriale.
1.3.	Informazioni sul fornitore (produttore, importatore, unico rappresentante, utente successivo, distributore)	
1.3.1.	Denominazione del fornitore:	CINKARNA, kemična industrija Celje, d.d.
1.3.2.	Indirizzo del fornitore e numero telefonico:	Kidričeva 26, SI-3001 CELJE, SLOVENIA, +386 3 427 60 00
1.3.3.	Persona da contattare (posta elettronica):	erika.drobnak@cinkarna.si
1.4.	Numero telefonico di emergenza:	In caso di rischio per la salute, consultare il medico. Ulteriori informazioni durante l'orario di lavoro dalle 7:00 alle 15:00: +386 3 427 65 84 +386 3 427 60 00
2. Identificazione dei pericoli		
2.1.	Classificazione della sostanza o della miscela:	Regolamento CE n. 1272/2008: Non classificato. Non una miscela pericolosa.
2.2.	Elementi dell'etichetta:	Non applicabile. <u>Etichettatura aggiuntiva:</u> EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
2.3.	Altri pericoli:	Alla miscela non contiene componenti persistenti, bioaccumulabili e tossici (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a livelli pari o superiori allo 0,1 %.
3. Composizione/informazioni sugli ingredienti		
3.1. /3.2.	Sostanza/Miscela: Miscela	

Cinkarna Celje, SCHEDA DI SICUREZZA	Pagina 2 su 8
Nome del prodotto: Biossido di titanio	

Nome chimico della sostanza	CAS No. EC No.	Numero di registrazione REACH	Concentrazione (% w/w)	Ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP)	LCS, Fattore M, STA
Biossido di titanio	13463-67-7 236-675-5	01-2119489379-17-0014	80 – 99,5	Non classificato	/
Trimetilolpropano (TMP)	77-99-6 201-074-9	01-2119486799-10-XXXX	0,10 – 0,45	Reprotox. Cat. 2; H361fd	/

Informazioni aggiuntive: fare riferimento alla sezione 16 della SDS per le indicazioni di pericolo complete.

Sulla base dello studio sulla tossicità riproduttiva (OCSE 443), il produttore e altri membri del consorzio hanno autoclassificato il TMP come sospetto tossico per la riproduzione (Reprotox. Cat. 2). Il gruppo ha inoltre determinato nuovi livelli derivati senza effetto (DNEL). Il nuovo DNEL TMP suggerito per i lavoratori per inhalazione è di 3,3 mg/m³ (a lungo termine, sistemic).

4. Misure di primo soccorso

4.1.	Descrizione delle misure di primo soccorso	
4.1.1.	Inalazione:	Garantire aria fresca. Qualora i sintomi persistano, consultare il medico.
4.1.2.	Contatto con la pelle:	Sciacquare la pelle con acqua e sapone. Se necessario, consultare il medico.
4.1.3.	Contatto con occhi/mucose:	Sciacquare abbondantemente con acqua. Se necessario, consultare il medico.
4.1.4.	Ingestione:	Sciacquare la bocca con acqua. Se necessario, consultare il medico.
4.2.	Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:	La polvere può provocare irritazioni dell'apparato respiratorio e provocare tosse.
4.3.	Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e cure speciali:	Non sono necessarie cure particolari.

5. Misure antincendio

5.1.	Mezzi di estinzione	
5.1.1.	Mezzi di estinzione idonei:	Usare mezzi di estinzione idonei considerando le sostanze presenti nell'ambiente locale.
5.1.2.	Mezzi di estinzione non idonei:	Non noti.
5.2.	Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:	
5.3.	Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi:	Protezione aggiuntiva non richiesta. Protezione ai sensi delle rimanenti circostanze.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1.	Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	
6.1.1.	Per personale non qualificato:	Prevenire l'inalazione della polvere e il contatto con la pelle e gli occhi. Se necessario, utilizzare i dispositivi di protezione, quali occhiali e guanti.
6.1.2.	Per personale di soccorso:	Se necessario, utilizzare i dispositivi di protezione, quali occhiali e guanti.
6.2.	Precauzioni ambientali:	
6.3.	Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	
6.3.1.	Metodi idonei per il contenimento del rilascio (recinzione, copertura di canali di alimentazione, metodi di contenimento):	Raccogliere con mezzi meccanici e prevenire la creazione della polvere. Il prodotto bagnato può provocare scivolosità del pavimento.

Nome del prodotto: Biossido di titanio

6.3.2.	Metodi idonei di pulizia	
	Tecniche di neutralizzazione:	Il prodotto è neutro.
	Tecniche di decontaminazione:	Non applicabile.
	Materiali assorbenti:	Sono idonei tutti i materiali assorbenti inerti.
	Tecniche di pulizia:	Rimuovere accuratamente e spazzare in un contenitore per la rimozione di rifiuti (capitolo 13).
	Tecniche di aspirazione:	Con l'aspirapolvere e filtro per particelle di polvere.
	Attrezzatura necessaria per il contenimento/pulizia:	Dispositivi di sicurezza di base, quali occhiali e guanti.
6.3.3.	Tecniche di contenimento e pulizia non idonee:	Pulizia con aria compressa.
6.4.	Riferimento ad altre sezioni:	Sezione 8 (DPI), sezione 13 (smaltimento).

7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1.	Precauzioni	
7.1.1.	Devono essere fornite raccomandazioni che:	Prevenire l'inalazione della polvere.
	Utilizzo sicuro della sostanza o miscela:	Utilizzare i dispositivi di sicurezza di base, quali occhiali o guanti.
	Prevengano la manipolazione di sostanze o miscele incompatibili:	Non applicabile.
	Segnalino le operazioni e le condizioni che creano nuovi rischi, modificando le proprietà della sostanza o della miscela, e le contromisure appropriate:	Non note.
	Riducano il rilascio della sostanza o della miscela nell'ambiente:	Impedire che il prodotto penetri nelle acque superficiali o nelle fognature.
7.1.2.	Igiene di lavoro generale (prevenire di consumare cibo e bevande e di fumare nelle aree di lavoro; lavaggio delle mani):	Tutte le misure igieniche generali.
7.2.	Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità	
	Controllo del rischio, legato a:	
	- atmosfere esplosive:	Nessun pericolo.
	- sostanze corrosive:	Nessun pericolo.
	- sostanze o miscele incompatibili:	Nessun pericolo.
	- sostanze evaporazione:	Prodotto non volatile.
	- eventuali fonti di ignizione:	Nessun pericolo.
	Controllo degli effetti:	
	- condizioni meteorologiche:	Stoccare in locali chiusi e aerati.
	- pressione atmosferica:	Non applicabile.
	- temperature:	Non applicabile.
	- luce del sole:	Non applicabile.
	- umidità:	Stoccare in magazzini asciutti e aerati. Lo stoccaggio prolungato in magazzini umidi può alterare alcuni parametri qualitativi del prodotto.

Nome del prodotto: Biossido di titanio

	Come mantenere integre le sostanze o le miscele avvalendosi di:	
	- stabilizzatori:	Non applicabile.
	- antiossidanti:	Non applicabile.
	Altri consigli, compresi:	
	- prescrizioni relative alla ventilazione:	Non applicabile.
	- progettazione specifica dei locali o dei contenitori di stoccaggio (incluse paratie di contenimento e ventilazione):	Non applicabile.
	- limiti quantitativi in condizioni di stoccaggio (se pertinenti):	Non applicabile.
	- compatibilità dell'imballaggio:	Non applicabile.
7.3.	Usi finali particolari:	Non noti.

8. Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.1.	Parametri di controllo	
8.1.1.	Valore limite (VL):	Inalabile 10 mg/m ³ , respirabile 1,25 mg/m ³ (polveri generiche)
	DNEL:	1,25 mg/m ³
8.1.2.	PNEC:	Acqua dolce: > 0,127 mg/L Sedimenti in acqua dolce: > 1000 mg/kg Acqua marina: > 0,62 mg/L Sedimenti in acqua marina: > 100 mg/kg Suolo: > 100 mg/kg Impianti di depurazione urbani: > 100 mg/kg
8.2.	Controlli dell'esposizione	
8.2.1.	Misure tecniche di controllo:	Garantire l'areazione dei locali di lavoro per contenere l'esposizione del personale dentro i valori limite.
8.2.2.	Misure di protezione personale:	
	- protezione dell'apparato respiratorio:	In caso di presenza di polvere, utilizzare i respiratori antipolvere FFP3 (EN 149).
	- protezione della cute:	Indumenti protettivi.
	- protezione delle mani:	Guanti.
	- protezione degli occhi/viso:	Occhiali di protezione, chiusi ai lati (EN 166).
	- pericolo termico:	Non applicabile.
	Altro:	Lavaggio delle mani prima delle pause e dopo la giornata lavorativa.
8.2.3	Controllo dell'esposizione ambientale:	Non applicabile.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1.	Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali	
	Stato fisico:	Solido, cristallino
	Colore:	Bianco

Nome del prodotto: Biossido di titanio

Odore:	Inodore
pH:	Non applicabile (sostanza solida).
Punto di fusione/congelamento:	1843 °C
Punto di ebollizione iniziale e range di ebollizione:	3000 °C
Punto di infiammabilità:	Non genera fiamma.
Temperatura di autoaccensione:	Nessun dato disponibile.
Infiammabilità (solido, gassoso):	Prodotto non infiammabile.
Valori limite superiore/inferiore infiammabilità o esplosività:	Prodotto non infiammabile o esplosivo.
Pressione di vapore:	Non applicabile (sostanza solida).
Densità e/o densità relativa:	3,4 - 4,3 kg/dm ³
Solubilità:	Prodotto non solubile.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non applicabile (sostanza solida).
Temperatura di decomposizione:	Sostanza non soggetta alla decomposizione.
Viscosità cinematica:	Non applicabile (sostanza solida).
Densità di vapore relativa:	Non applicabile (sostanza solida).
Caratteristiche delle particelle:	La quantità di particelle con un diametro aerodinamico ≤ 10 µm nei prodotti della Sezione 1.1 è inferiore all' 1 % secondo il metodo EN 15051-2; vedere anche la sezione 11.1 cancerogenicità.

9.2. Altri dati**9.2.1. Informazioni sulle classi di pericolo fisico**

Esplosivi:	Non applicabile.
Gas infiammabili:	Non applicabile.
Aerosol:	Non applicabile.
Gas ossidanti:	Non applicabile.
Liquidi infiammabili:	Non applicabile.
Solidi infiammabili:	Non applicabile.
Corrosivo per i metalli:	Non applicabile.

9.2.2 Altri parametri relativi alla sicurezza:

Non applicabile.

10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività:	Prodotto non reattivo.
10.2. Stabilità chimica:	Prodotto stabile nelle normali condizioni di impiego.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose:	Nessuna.
10.4. Condizioni da evitare:	Non note.
10.5. Materiali incompatibili:	Non note.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:	Non è nota alcuna decomposizione pericolosa.

11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008	
	<p>Tossicità acuta:</p> <p>Nessuna classificazione</p> <p>Tossicità orale acuta:</p> <p>Biossido di titanio: LD 50 / ratto > 5000 mg/kg</p> <p>Trimetilolpropano (TMP): LD 50 / ratto > 14000 mg/kg</p> <p>Tossicità orale acuta per inalazione:</p> <p>Biossido di titanio: LD 50 / 4h ratto > 6,82 mg/L</p> <p>Trimetilolpropano (TMP): LD 50 / 4h ratto > 0,29 mg/L</p>
	<p>Causticità della cute/irritazione della cute:</p> <p>Non irrita la cute.</p>
	<p>Danni seri agli occhi/irritazione:</p> <p>Non provoca irritazione o provoca irritazione lieve degli occhi.</p>
	<p>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:</p> <p>L'inalazione della polvere può causare l'irritazione del naso, della gola e dei polmoni.</p> <p>Al contatto con la mucosa degli occhi il prodotto può provocare irritazione, qualora non tempestivamente rimossa.</p> <p>La miscela non provoca effetti nocivi dovuti all'ingerimento.</p>
	<p>Mutagenicità sulle cellule germinali:</p> <p>I test di colture batteriologiche e delle colture cellulari dei mammiferi non evidenziano effetti mutagenetici.</p>
	<p>Cancerogenesi:</p> <p>Non classificato in base alle informazioni disponibili.</p> <p>Osservazioni:</p> <p>Conformemente alla sentenza della Corte di giustizia dell'Unione europea (CGUE) nelle cause riunite C-71/23 P e C-82/23 P, confermata il 1° agosto 2025, la classificazione del biossido di titanio (TiO_2) come sostanza cancerogena è stata annullata.</p>
	<p>Tossicità riproduttiva:</p> <p>Non presenta rischio di tossicità riproduttiva.</p>
	<p>STOT – esposizione singola:</p> <p>Non nota.</p>
	<p>STOT – esposizione ripetuta:</p> <p>Non nota.</p>
	<p>Pericolo in caso di aspirazione:</p> <p>L'inalazione della polvere può provocare l'irritazione del naso, della gola e dei polmoni.</p>
11.2.	Altri effetti negativi
	<p>Proprietà di disturbo endocrino:</p> <p>Nessuno degli ingredienti è elencato.</p>

12. Informazioni ecologiche

12.1.	<p>Tossicità:</p> <p>Tossicità per i pesci:</p> <p>CAS: 13463-67-7 biossido di titanio</p> <p>LC50 / 96 h / Pimephales promelas (Cavedano americano): > 1000 mg/L</p> <p>LC50 / 96 h / Alburnus alburnus: > 1000 mg/L</p> <p>Tossicità per gli organismi acquatici:</p> <p>CAS: 13463-67-7 biossido di titanio</p> <p>EC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (alghe verdi): 61 mg/L</p>
-------	---

Cinkarna Celje, SCHEDA DI SICUREZZA	Pagina 7 su 8
Nome del prodotto: Biossido di titanio	

	<p>CAS: 77-99-6 trimetilolpropano EC50 / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (alghe verdi): >1000 mg/L</p> <p>Tossicità per gli invertebrati acquatici: CAS: 13463-67-7 biossido di titanio EC50 / 48 h / Daphnia magna (pulce d'acqua): > 1000 mg/L CAS: 77-99-6 trimetilolpropano EC50 / 48 h / Daphnia magna (pulce d'acqua): 13000 mg/L</p>
12.2.	Persistenza o degradabilità: Il prodotto non è biodegradabile e non è solubile nell'acqua.
12.3.	Potenziale di biaccumulo: Il prodotto non si accumula nell'organismo.
12.4.	Mobilità nel suolo: Non nota.
12.5.	Risultati della valutazione PBT e vPvB: Alla miscela non contiene sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a livelli pari o superiori allo 0,1 %.
12.6.	Proprietà di disturbo endocrino: Alla miscela non contiene componenti considerati come interferenti endocrini.
12.7.	Altri effetti avversi: Non note.

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1.	Metodi di trattamento dei rifiuti:	Deposito e smaltimento ai sensi delle norme locali e nazionali.
-------	---	---

14. Informazioni sul trasporto

	ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO-TI/IATA-DGR	Il prodotto non è classificato come pericoloso, ai sensi della normativa internazionale relativa ai trasporti.
14.1.	Numero ONU o numero ID:	Il prodotto non è classificato come pericoloso, ai sensi della normativa internazionale relativa ai trasporti.
14.2.	Designazione ufficiale ONU di trasporto:	Biossido di titanio.
14.3.	Classi di pericolo connesso al trasporto:	Non applicabile.
14.4.	Gruppo d'imballaggio:	Senza limitazioni.
14.5.	Pericolo per l'ambiente:	Il prodotto non è classificato come pericoloso, ai sensi della normativa internazionale relativa ai trasporti.
14.6.	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Non applicabile.
14.7.	Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti IMO:	Senza limitazioni.

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1.	Norme e legislazione sulla salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:	I prodotti non sono elencati come SVHC, non contengono sostanze ad alto rischio.
15.2.	Valutazione della sicurezza chimica:	E' stata elaborata la valutazione della sicurezza chimica.

16. Alte informazioni

	Modifiche della revisione:	La scheda tecnica è stata modificata in tutti i punti al fine dell'armonizzazione con la normativa vigente.
--	----------------------------	---

	Elenco delle indicazioni di pericolo, delle frasi di sicurezza e/o dei consigli di prudenza pertinenti. Scrivere il testo completo di qualsiasi dichiarazione che non sia stata scritta integralmente nelle Sezioni da 2 a 15	H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto. H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto.
	Nel caso delle miscele, indicare quale dei metodi di valutazione delle informazioni di cui all'articolo 9 del regolamento (CE) n. 1272/2008 è stato utilizzato ai fini della classificazione:	Trimetilolpropano (TMP): sulla base dei risultati dello studio sulla tossicità riproduttiva condotto dal fornitore di TMP che ha autoclassificato il TMP come sospetto tossico per la riproduzione (Reprotox. Cat. 2) H361f e H361d. Poiché il livello di TMP nel prodotto è inferiore alla soglia del 3 %, non è richiesta alcuna classificazione della miscela nell'UE.
	Abilitazioni del personale:	Ai sensi della legge sulla sicurezza e salute al lavoro.
	Fonti:	Gazzetta Ufficiale della Repubblica di Slovenia n.: 110/03, 16/08, 43/11, 35/05, 54/07, 70/08, 88/08, 126/08, 84/06, 106/06, 110/07, 34/08. Regolamento (CE) n.: 1907/2006, 1272/2008, 453/2010, 23/2008, 56/2010, 2015/830.
	Chiarimenti relativi alle abbreviazioni e sigle utilizzate:	PBT – persistente, bioaccumulabile e tossico vPvB – molto persistente e molto bioaccumulabile STOT – Tossicità bersaglio organo specifica DNEL - Livello derivato senza effetto PNEC – Prevedibili concentrazioni prive di effetti ADR – Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale RID – Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia ADN – Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne IMDG – Codice internazionale marittimo per le merci pericolose ICAO-TI – Istruzioni tecniche per il trasporto aereo sicuro di merci pericolose IATA – Associazione internazionale per il trasporto aereo

I dati sopra specificati si basano sulla ricerca e sull'esperienza del fornitore al momento della compilazione della presente scheda di sicurezza. Il fornitore non può assumersi la responsabilità nel caso in cui l'acquirente/utente non utilizzi il prodotto in conformità con i suggerimenti e le raccomandazioni pertinenti. Nessuna informazione contenuta nel presente SMDS può esonerare l'acquirente/utente dalla responsabilità di seguire rigorosamente eventuali requisiti legali relativi alle sue attività commerciali.