

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**

Produktbezeichnung	TIONA® 288
Synonyme	Titandioxid
REACH-Registrierungsnummer	01-2119489379-17-XXXX
EG-Nr:	236-675-5
CAS-Nr	13463-67-7

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung	Pigment
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nur zur Verwendung in Industrieanlagen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<u>Importeur</u>	Cristal Pigment UK Ltd. P.O. Box 26, Grimsby, N.E. Lincs. UK DN41 8 DP tele: +44.1469.571000 fax: +44.1469.553015
<u>Business Contact</u>	Cristal Belgium bvba Brielen 9, 2830 Willebroek Belgium tele: +32.3.860.4800 fax: +32.3.860.4801

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse Regulatory.query@cristal.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer 24-Stunden-Notruf
SGS (Europe): + 32 (0)9-575-5555

Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008	
Europa	112

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG)

Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS]

Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in einer Gefahrenklasse gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. Auf Wunsch wird jedoch ein Sicherheitsdatenblatt für das Produkt bereitgestellt, da dieses eine Komponente enthält, für die ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

Nicht gefährlich

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS]

Signalwort Keine

2.3. Sonstige Gefahren

- Keine bekannt

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung	EG-Nr:	CAS-Nr	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	REACH-Registrierungsnummer
Titandioxid	236-675-5	13463-67-7	>80%	-	01-2119489379-17-XX XX

Wortlaut der R-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen	An die frische Luft bringen.
Hautkontakt	Haut mit Wasser und Seife waschen.
Augenkontakt	Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
Verschlucken	Mund ausspülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellt.

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Chemische Bezeichnung	Belgien	Großbritannien	Frankreich	Spanien
Titandioxid 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ (a)	TWA: 10 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Deutschland	Italien	Niederlande	Griechenland
Titandioxid 13463-67-7	Skin	-	-	-
Chemische Bezeichnung	Tschechische Republik	Dänemark	Österreich	Schweiz
Titandioxid 13463-67-7	-	TWA: 6 mg/m ³	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Polen	Norwegen	Irland	Schweden
Titandioxid 13463-67-7	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10.0 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	5 mg/m ³ LLV (total dust)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)

Einatmen 10 mg/m³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Süßwasser = 0.127 mg/L

Süßwassersediment > 1000 mg/kg

Meerwasser >1 mg/L

Meerwassersediment >100 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen- und Gesichtsschutz Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen

Handschutz Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Geeignete Schutzkleidung.

Atemschutz Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	fest
Aussehen	Pulver
Geruch	geruchlos
Farbe	weiß
Geruchsschwelle	

<u>Besitz</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
pH-Wert	6-10	10g/100ml
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	1830 °C	Schmelzpunkt/Schmelzbereich
Siedepunkt / Siedebereich		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt		Nicht zutreffend
Verdampfungsrate		Nicht zutreffend
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)		Nicht zutreffend
Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft		
Obere Entzündbarkeitsgrenze:		Nicht zutreffend
Untere Entzündbarkeitsgrenze:		Nicht zutreffend
Dampfdruck		Nicht zutreffend
Dampfdichte		Nicht zutreffend
Spezifisches Gewicht	4.0-4.2	-
Wasserlöslichkeit	Unlöslich in Wasser	-
Löslichkeit(en)		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch		Keine Daten verfügbar
Dynamische Viskosität		Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Gehalt (%) der flüchtigen organischen Verbindung	Keine
--	-------

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1. Reaktivität**

Reaktivität	Keine bekannt
-------------	---------------

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität	Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.
------------	--

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung	Nicht schlagempfindlich.
---	--------------------------

Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Nicht empfindlich.
--	--------------------

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	Keine bekannt.
----------------------------	----------------

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien	Keine
----------------------------	-------

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**Akute Toxizität**

Einatmen	Eine längere Exposition gegenüber inertem Staub in den empfohlenen Grad übersteigenden Mengen kann sich negativ auf die Lunge auswirken.
Augenkontakt	Keine Daten verfügbar.
Hautkontakt	Titandioxid penetriert weder intakte noch wund gescheuerte menschliche Haut.
Verschlucken	Keine Daten verfügbar.

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Titandioxid	> 5000 mg/kg (Rat)	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Titandioxid war auf der Basis von In-vivo-Testergebnissen für Titandioxid, die im gemeinsamen Registrierungsdossier der EU (gemäß der REACH-Verordnung) für den Stoff eingereicht wurden, nicht als hautätzend oder Hautreizstoff klassifizierbar.
Schwere Augenschädigung /-reizung	Titandioxid war auf der Basis von In-vivo-Testergebnissen für Titandioxid, die im gemeinsamen Registrierungsdossier der EU (gemäß der REACH-Verordnung) für den Stoff eingereicht wurden, nicht als Augenreizstoff klassifizierbar.
Sensibilisierung	Es liegen keine Informationen vor.
Keimzellmutagenität	Titandioxid war bei In-vitro-Tests in Rückmutationstests an Bakterien sowie in Genmutationstests und Klastogenitätstests an Säugetierzellen wie auch bei In-vivo-Tests negativ.
Karzinogenität	Titandioxid wird von der IARC als möglicherweise karzinogen beim Menschen aufgeführt (Gruppe 2B). Dies basiert auf dem unzureichenden Nachweis der Karzinogenität beim Menschen und dem ausreichenden Beweis bei Versuchstieren. In Lebensdauer-Inhalations-Studien mit Ratten haben luftatembare Titandioxid-Partikel zu Lungentumoren bei Konzentrationen geführt, die eine erhebliche Belastungen der Lunge darstellten und in Folge zu einer pulmonalen Überlastung und Entzündungen geführt haben. Jedoch haben andere Labortiere wie Mäuse und Hamster keine Lungentumore unter ähnlichen Testbedingungen mit Titandioxid gezeigt. Darüber hinaus deuten epidemiologische Studien beim Menschen auf keinen Zusammenhang zwischen der beruflichen Exposition gegenüber Titandioxid und einem Risiko für Krebs hin.
Reproduktionstoxizität	Titandioxid hat bei Tierversuchen keine Auswirkungen auf die Fortpflanzung verursacht.
STOT - einmaliger Exposition	Titanoxid ist auf der Basis eines Mangels an signifikanten und/oder schwerwiegenden toxischen Wirkungen im Menschen oder in Versuchstieren im Anschluss an eine akute Exposition nicht klassifizierbar.
STOT - wiederholter Exposition	Eine wiederholte Inhalationsexposition gegenüber schlecht löslichem Staub wie Titanoxid führt bei Ratten zu einem pulmonalen Wirkungsmuster, darunter Entzündungen und Fibrose, die bei anderen Nagetierarten, nicht-menschlichen Primaten oder Menschen unter ähnlichen Bedingungen nicht beobachtet werden. Daher ist Titandioxid bzgl. einer wiederholten Exposition nicht klassifizierbar.

Aspirationsgefahr Nicht zutreffend.

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Titandioxid weist eine geringe akute aquatische Toxizität auf.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Nicht leicht biologisch abbaubar. Persistenter Stoff mit einer Halbwertszeit von mehr als 60 Tagen.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation MATERIAL IST NICHT BIOAKKUMULATIV.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität im Boden Nicht mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Dieser Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Dieser Stoff wird nicht als sehr persistent oder sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor

Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen.

Kontaminierte Verpackung Eine nicht ordnungsgemäße Entsorgung oder Wiederverwendung dieses Behälters kann gefährlich und ungesetzlich sein.

Abfallbezeichnungen / Bestimmungsort für Abfall gemäß Abfallliste / AVV Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

**IMDG
Ordnungsgemäße
Versandbezeichnung** Nicht reguliert

RIDADR

Ordnungsgemäße
Versandbezeichnung Nicht reguliert

ICAO (International Civil Aviation
Association, Internationale
Zivilluftfahrtorganisation) (Luft)

Ordnungsgemäße
Versandbezeichnung Nicht reguliert

IATA

Ordnungsgemäße
Versandbezeichnung Nicht reguliert

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse (WGK) schwach wassergefährdend (WGK 1)

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten

Internationale
Bestandsverzeichnisse

TSCA	Erfüllt
DSL	Erfüllt
EINECS/ELINCS	Erfüllt
ENCS	Gegenstandslos
IECSC	Erfüllt
KECL	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
AICS	Erfüllt
NZIC	Erfüllt

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis
DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)
IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)
KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)
PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
AICS - Australian Inventory of Chemical Substances, Australisches Chemikalien-Inventar
NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Legende - Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

TWA	TWA (time-weighted average, zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert		

Ausgabedatum 27-Jan-2015

Überarbeitet am 27-Jan-2015

Hinweis zur Überarbeitung Nicht zutreffend

Verwendungsbeschränkungen Dieses Produkt ist ein für industrielle Zwecke vorgesehenes Pigment. Dieses Produkt ist nicht zum Verzehr, als kosmetisches Produkt oder für einen pharmazeutischen oder medizinischen Endverbrauch vorgesehen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 830/2015 (REACH)

Die in Abschnitt 1 u. 2 erwähnte(n) REACH-Registrierungsnummer(n) beziehen sich auf die Menge der Substanz(en), die von Cristal-Unternehmen auf den Markt der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) gebracht werden. EWG-Importeure der Substanzen in Cristal-Produkten unterliegen evtl. eigenen Registrierungsverpflichtungen nach Vorschrift (EC) 830/2015 (REACH).

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts