

**Sección 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA****1.1. Identificador del producto**

Nombre del producto	TIONA® 288
Sinónimos	Dióxido de titanio
Número de registro REACH	01-2119489379-17-XXXX
Nº CE	236-675-5
Nº CAS	13463-67-7

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

Uso recomendado	Pigmento
Usos desaconsejados	Solo para usar en instalaciones industriales

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

<b>Importador</b>	Cristal Pigment UK Ltd. P.O. Box 26, Grimsby, N.E. Lincs. UK DN41 8 DP tele: +44.1469.571000 fax: +44.1469.553015
-------------------	---

<b>Business Contact</b>	Cristal Belgium bvba Brielen 9, 2830 Willebroek Belgium tele: +32.3.860.4800 fax: +32.3.860.4801
-------------------------	---

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico	Regulatory.query@cristal.com
---------------------------------	------------------------------

**1.4. Teléfono de emergencia**

Teléfono de urgencias	Teléfono de emergencias 24 horas SGS (Europe): + 32 (0)9-575-5555
-----------------------	--

Teléfono de urgencias - §45 - (CE)1272/2008
Europa  112

**Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación conforme al  
Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

Esta mezcla está clasificada como no peligrosa conforme al Reglamento (CE) 1272/2008 [SGA]

*Este producto no reúne los criterios de clasificación de ningún tipo de riesgo conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Sin embargo, previa solicitud se incluye una ficha de datos de seguridad del producto ya que contiene un componente para el existen límites de exposición comunitarios en el lugar de trabajo.*

No peligroso

**2.2. Elementos de la etiqueta**

Esta mezcla está clasificada como no peligrosa conforme al Reglamento (CE) 1272/2008 [SGA]

**Palabras de advertencia** Ninguno/a

**2.3. Otros peligros**

- Ninguno conocido

### Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico	N° CE	N° CAS	% en peso	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Número de registro REACH
Dióxido de titanio	236-675-5	13463-67-7	>80%	-	01-2119489379-17-XX XX

**Texto completo de las frases R:** ver la sección 16

### Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar la piel con agua y jabón.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar con abundante agua. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Enjuagarse la boca.

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

**Síntomas** Ninguno conocido.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Nota para el personal médico** Tratar los síntomas.

## Sección 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

**Medios de extinción no apropiados** Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Peligros específicos que presenta el producto químico** No hay información disponible.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios.

## Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Precauciones individuales** Evitar el contacto con los ojos y la piel. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

**Para el personal de emergencia** Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

**Precauciones relativas al medio ambiente** Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

**Métodos de contención** Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

**Métodos de limpieza** Recoger y transferir a contenedores etiquetados de forma apropiada.

### 6.4. Referencia a otras secciones

**Referencia a otras secciones** Para más información, ver la sección 13.

## Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro** Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

**Consideraciones generales sobre higiene** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Condiciones de almacenamiento** Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado.

**Materiales de embalaje** El producto podrá ser envasado en envases comerciales; de plástico o papel.

### 7.3. Usos específicos finales

**Medidas de gestión de riesgos (MGR)** La información requerida se encuentra en esta ficha de datos de seguridad.

## Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1. Parámetros de control

<b>Nombre químico</b> Dióxido de titanio 13463-67-7	<b>Bélgica</b> -	<b>Reino Unido</b> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	<b>Francia</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (a)	<b>España</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b> Dióxido de titanio 13463-67-7	<b>Alemania</b> Skin	<b>Italia</b> -	<b>Países Bajos</b> -	<b>Grecia</b> -
<b>Nombre químico</b> Dióxido de titanio 13463-67-7	<b>República Checa</b> -	<b>Dinamarca</b> TWA: 6 mg/m <sup>3</sup>	<b>Austria</b> STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	<b>Suiza</b> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b> Dióxido de titanio 13463-67-7	<b>Polonia</b> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup>	<b>Noruega</b> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>	<b>Irlanda</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 12 mg/m <sup>3</sup>	<b>Suecia</b> 5 mg/m <sup>3</sup> LLV (total dust)

### Nivel sin efecto derivado (DNEL)

**Inhalación** 10 mg/m<sup>3</sup>

### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**Agua dulce** = 0.127 mg/L  
**Sedimentos de agua dulce** > 1000 mg/kg  
**Agua marina** >1 mg/L  
**Sedimento marino** >100 mg/kg

### 8.2. Controles de exposición

**Controles técnicos** Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

#### Equipo de protección personal

**Protección ocular y de la cara:** Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras)  
**Protección de las manos** Llevar guantes de protección.  
**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de protección adecuada.  
**Protección respiratoria** En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

**Controles de exposición medioambiental** No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua.

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico** sólido  
**Aspecto** polvo

<b>Olor</b>	inodoro	
<b>Color</b>	blanco	
<b>Umbral olfativo</b>		
<b><u>Propiedad</u></b>	<b><u>Valores</u></b>	<b><u>Comentarios • Método</u></b>
<b>pH</b>	6-10	10g/100ml
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	1830 °C	Punto de fusión / intervalo de fusión
<b>Punto de ebullición / intervalo de ebullición</b>		No hay datos disponibles
<b>Punto de Inflamación</b>		No es aplicable
<b>Índice de Evaporación</b>		No es aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>		No es aplicable
<b>Límite de inflamabilidad con el aire</b>		
<b>Límite superior de inflamabilidad:</b>		No es aplicable
<b>Límite inferior de inflamabilidad:</b>		No es aplicable
<b>Presión de vapor</b>		No es aplicable
<b>Densidad de vapor</b>		No es aplicable
<b>Densidad relativa</b>	4.0-4.2	-
<b>Solubilidad en el agua</b>	Insoluble en agua	-
<b>Solubilidad(es)</b>		No hay datos disponibles
<b>Coefficiente de partición</b>		No hay datos disponibles
<b>Temperatura de autoignición</b>		No es aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>		No hay datos disponibles
<b>Viscosidad cinemática</b>		No hay datos disponibles
<b>Viscosidad dinámica</b>		No hay datos disponibles
<b><u>9.2. Información adicional</u></b>		
<b>Contenido (%) COV</b>	Ninguno/a	

## Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

**Reactividad** Ninguno conocido

### 10.2. Estabilidad química

**Estabilidad** Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**Sensibilidad a impactos mecánicos** No sensible a impactos.

**Sensibilidad a descargas estáticas** No sensible.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

**Condiciones que deben evitarse** Ninguno conocido.

### 10.5. Materiales incompatibles

**Materiales incompatibles** Ninguno/a

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

**Productos de descomposición peligrosos** Ninguno conocido, en base a la información facilitada

## Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda

<b>Inhalación</b>	Tratándose de un polvo nocivo, las exposiciones prolongadas superiores a los niveles recomendados pueden causar efectos adversos en el pulmón.
<b>Contacto con los ojos</b>	No hay datos disponibles.
<b>Contacto con la piel</b>	El dióxido de titanio no penetra en la piel humana intacta o erosionada.
<b>Ingestión</b>	No hay datos disponibles.

### Información sobre los componentes

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Dióxido de titanio	> 5000 mg/kg ( Rat )	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	El dióxido de titanio no fue clasificado como corrosivo o irritante para la piel en base a los resultados de pruebas in vivo de dióxido de titanio presentados en el expediente de registro relativo a la sustancia de la presentación conjunta al REACH de la Unión Europea.
<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	El dióxido de titanio no fue clasificado como irritante ocular en base a los resultados de pruebas in vivo de dióxido de titanio presentados en el expediente de registro relativo a la sustancia de la presentación conjunta al Registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH, por su sigla en inglés) de la Unión Europea.
<b>Sensibilización</b>	No hay información disponible.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	El dióxido de titanio resultó negativo cuando se probó en ensayos in vitro de mutación inversa de bacterias y ensayos de mutación genética celular y clastogenicidad de mamíferos así como también en pruebas in vivo.
<b>Carcinogenicidad</b>	Dióxido de titanio está listado por IARC como posible carcinógeno para los seres humanos (Grupo 2B). Esta lista se basa en pruebas insuficientes de carcinogenicidad en humanos y pruebas suficientes en animales de experimentación. En estudios de inhalación de vida de los ratos, el aire con tamaño de partícula respirable de dióxido de titanio de tamaño respirable presentes en el aire causan tumores pulmonares que provocan concentraciones con una importante carga de partículas en los pulmones así como una sobrecarga pulmonaria y una inflamación que aparece posteriormente. Sin embargo existen otros animales de laboratorio como los ratones y los hámsteres que no han desarrollado tumores pulmonares en unas condiciones de prueba similares con dióxido de titanio. Por otra parte, los estudios realizados sobre la epidemiología humana no sugieren una asociación entre la exposición profesional al dióxido de titanio y el riesgo de padecer cáncer.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	El dióxido de titanio no causó efectos reproductivos en animales experimentales.
<b>STOT - exposición única</b>	El dióxido de titanio no clasifica en base a la falta de efectos tóxicos graves y/o significativas en humanos o en animales experimentales luego de la exposición aguda.
<b>STOT - exposición repetida</b>	La inhalación tras la exposición repetida en ratas a polvos poco solubles tales como el dióxido de titanio lleva a un patrón de efectos pulmonares incluyendo inflamación y fibrosis

que no se observan en especies roedoras, primates no humanos, o humanos bajo las mismas condiciones. Por lo tanto, el dióxido de titanio no clasifica para exposición repetida.

**Peligro por aspiración** No es aplicable.

## Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

**Ecotoxicidad** El dióxido de titanio tiene baja toxicidad acuática aguda.

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

**Persistencia y degradabilidad** No fácilmente biodegradable. Sustancia persistente con una semivida de más de 60 días.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

**Bioacumulación** EL MATERIAL NO SE BIOACUMULA.

### 12.4. Movilidad en el suelo

**Movilidad en el suelo** No móvil.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

**Evaluación PBT y mPmB** Esta sustancia no se considera persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

### 12.6. Otros efectos adversos

**Otros efectos adversos** No hay información disponible

## Sección 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** La eliminación debe realizarse conforme a las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.

**Embalaje contaminado** La inadecuada eliminación o reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal.

**Códigos de residuos / denominaciones de los residuos según la lista de residuos / AVV (ordenanza de residuos)** El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto

## Sección 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG

**Designación oficial de transporte** No regulado

RIDADR

Designación oficial de transporte No regulado

OACI (aéreo)

Designación oficial de transporte No regulado

IATA

Designación oficial de transporte No regulado

**Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

**Clase de peligro para el agua (WGK)**      ligeramente peligroso para el agua (WGK 1)

**Unión Europea**

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

**Inventarios internacionales**

<b>TSCA</b>	Cumple
<b>DSL</b>	Cumple
<b>EINECS/ELINCS</b>	Cumple
<b>ENCS</b>	No es conforme
<b>IECSC</b>	Cumple
<b>KECL</b>	Cumple
<b>PICCS</b>	Cumple
<b>AICS</b>	Cumple
<b>NZIC</b>	Cumple

**Leyenda:**

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario  
**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá  
**EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)  
**ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón  
**IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China  
**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea  
**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas  
**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas, Australian Inventory of Chemical Substances  
**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No es necesario evaluar la seguridad química de esta sustancia

**Sección 16: OTRA INFORMACIÓN****Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad**

**Leyenda - Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**



---

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo, time-weighted average)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo		
<b>Fecha de emisión</b>	27-ene-2015		
<b>Fecha de revisión</b>	27-Jan-2015		
<b>Nota de revisión</b>	No es aplicable		
<b>Restricciones de uso</b>	Este producto es un pigmento para fines industriales. Este producto no tiene la finalidad de ser utilizado para fines de consumo, cosméticos, farmacéuticos o médicos. Cristal no venderá el producto, a sabiendas, para uso en estas aplicaciones		

**Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) N° 830/2015 (REACH)**

El o los números de registro de REACH a los que se hace referencia en las secciones 1 y 3 cubren los volúmenes de sustancias que se colocan en el mercado del Espacio Económico Europeo (EEE) por parte de entidades de Cristal. Los importadores del EEE de las sustancias en productos de Cristal puede que tengan sus propias obligaciones de registro tal y como lo estipula el Reglamento (CE) 830/2015 (REACH)>

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**