

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA****Identificación del producto****Nombre del producto** TiONA® 100, TiONA® 113, TiONA® 121, TiONA® 122, TiONA® 128, TiONA® 134**Sinónimos** Dióxido de titanio**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso****Uso recomendado** Pigmento  
**Usos desaconsejados** Solo para usar en instalaciones industriales.**Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad****Dirección del proveedor** Cristal USA Inc.  
6752 Baymeadow Drive  
Glen Burnie, MD, USA 21060  
tele: 410-762-1000  
fax: 410-762-1037**Dirección del fabricante** The Gulf Titanium Company Ltd.  
Sari Street (in front of Airport Municipality)  
Al Rabwah district, P.O. Box 13586  
Jeddah 21414, Kingdom of Saudi Arabia  
Telephone: +966 012 432 8000

Para obtener más información, póngase en contacto con

**Dirección de correo electrónico** Regulatory.query@cristal.com**Teléfono de emergencias 24 horas****Teléfono de urgencias** Chemtrec 1-800-424-9300**2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación****Estatus normativo según la OSHA**

Este producto químico no es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA de 2012 (29 CFR 1910.122)

**Elementos de la etiqueta****RESUMEN PARA EMERGENCIAS**

No peligroso

<b>Aspecto</b>	Polvo(s)	<b>Estado físico</b>	sólido	<b>Olor</b>	Ninguno/a
----------------	----------	----------------------	--------	-------------	-----------

**Consejos de prudencia - Prevención**

Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación

**Consejos de prudencia - Respuesta**

No es aplicable

**Consejos de prudencia - Almacenamiento**

Almacenar de acuerdo con las normativas locales

**Consejos de prudencia - Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

**Otra información**

**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)** No es aplicable

**Otros peligros** Ninguno/a.

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**Sinónimos** Dióxido de titanio

Nombre químico	Nº CAS	% en peso	Secreto comercial
Dióxido de titanio	13463-67-7	>80	*

\*El porcentaje exacto (concentración) de la composición se ha retenido como secreto comercial.

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

**PRIMEROS AUXILIOS**

**Contacto con los ojos** Enjuagar concienzudamente con abundante agua, también bajo los párpados. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

**Contacto con la piel** Lavar la piel con agua y jabón. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.

**Inhalación** Transportar a la víctima al exterior. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

**Ingestión** Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

**Equipo de protección para el personal de primeros auxilios** Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

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

**Síntomas** No hay información disponible.

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

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

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**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.

**Peligros específicos que presenta el** Evitar la generación de polvo.

producto químico

**Productos de combustión peligrosos** No combustible.

Datos de explosión

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

**Equipo de protección y medidas de precaución para el personal de lucha contra incendios** Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

**Precauciones individuales** Evitar el contacto con los ojos y la piel. Evitar la generación de polvo. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

**Para el personal de emergencia** Acercarse a la zona en la dirección contraviento. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

Precauciones relativas al medio ambiente

**Precauciones relativas al medio ambiente** No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

Métodos y material de contención y de limpieza

**Métodos de contención** Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Absorber con tierra, arena u otro material no combustible y transferir a contenedores para su posterior eliminación.

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

**Prevención de peligros secundarios** Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro** Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar la generación de polvo. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Condiciones de almacenamiento** Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

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

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

**Pautas relativas a la exposición** Se puede llevar a cabo un control personal, del lugar de trabajo y del medio ambiente para evitar la exposición por encima de los límites recomendados.

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Alberta OEL	British Columbia OEL	TWA Ontario	Quebec OEL
Dióxido de titanio 13463-67-7	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust (vacated) TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> total dust	IDLH: 5000 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.4 mg/m <sup>3</sup> CIB 63 fine TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> CIB 63 ultrafine, including engineered nanoscale	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>

**Leyenda** Leyenda:  
NIOSH IDLH Peligro inmediato para la vida o la salud

### **Controles técnicos apropiados**

**Controles técnicos**

- Duchas
- Estaciones de lavado de ojos
- Sistemas de ventilación
- Extracción para remover el polvo en su fuente.
- Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas

### **Medidas de protección individual, tales como equipo de protección personal**

**Protección ocular y de la cara:** Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras).

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga. Guantes protectores.

**Protección respiratoria** Si se superan los límites de exposición o se experimenta irritación, debe llevarse una protección respiratoria aprobada por NIOSH/MSHA. Pueden ser necesarias máscaras de presión positiva si existen concentraciones elevadas de contaminantes en aire. Debe suministrarse una protección respiratoria de acuerdo con las normativas locales en vigor.

**Consideraciones generales sobre higiene** No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitarse todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Guardar la ropa de trabajo de forma separada. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

### **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

<b>Estado físico</b>	sólido	<b>Aspecto</b>	Polvo(s)
<b>Olor</b>	Ninguno/a	<b>Color</b>	blanco
<b>Umbral olfativo</b>	No es aplicable		

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
pH	6 - 10	10g/100ml solución acuosa
Punto de fusión/punto de congelación	1830 °C	Punto de fusión / intervalo de fusión
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	2972 °C	-
Punto de Inflamación		No es aplicable
Índice de Evaporación		No es aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)		No es aplicable
Límite de inflamabilidad con el aire		No es aplicable
Límite superior de inflamabilidad:	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>	3.7-4.1	-
<b>Solubilidad en el agua</b>	Insoluble en agua	-
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	Insoluble en solventes comunes	-
<b>Coefficiente de partición</b>		No hay datos disponibles
<b>Temperatura de autoignición</b>		No es aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>		No es aplicable
<b>Viscosidad cinemática</b>		No es aplicable
<b>Viscosidad dinámica</b>		No es aplicable
<b>Propiedades explosivas</b>	No es un explosivo	
<b>Propiedades comburentes</b>	Ninguno conocido	

#### Otra información

<b>Punto de reblandecimiento</b>	No hay información disponible
<b>Peso molecular</b>	No es aplicable
<b>Contenido (%) COV</b>	Ninguno/a
<b>Densidad</b>	~ 4 kg/L
<b>Área de superficie</b>	No hay información disponible
<b>Densidad aparente</b>	No hay información disponible

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b><u>Reactividad</u></b>	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
<b><u>Estabilidad</u></b>	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
<b><u>Posibilidad de reacciones peligrosas</u></b>	Ninguno durante un proceso normal
<b><u>Polimerización peligrosa</u></b>	Ninguno durante un proceso normal
<b><u>Condiciones que deben evitarse</u></b>	Formación de polvo.
<b><u>Materiales incompatibles</u></b>	Ninguno conocido, en base a la información facilitada
<b><u>Productos de descomposición peligrosos</u></b>	Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Información sobre posibles vías de exposición

<b>Información del producto</b>	El producto no presenta riesgo de toxicidad aguda según la información conocida o suministrada. La información en la presente sección constituye un resumen de las conclusiones de la valoración de la seguridad química realizadas bajo el REACH.
<b>Inhalación</b>	Tratándose de un polvo nocivo, las exposiciones prolongadas superiores a los niveles recomendados pueden causar efectos adversos en el pulmón. El efecto de secado temporal y / o irritación de las membranas mucosas puede ser el resultado de una exposición excesiva. La exposición al polvo puede agravar las condiciones respiratorias preexistentes.
<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. El contacto prolongado puede provocar erupciones / irritaciones debido al secado de la piel y / o abrasión mecánica relacionada con el contacto piel con ropa o contacto piel con piel.

**Ingestión** No hay datos disponibles.

**Información sobre los componentes**

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Dióxido de titanio 13463-67-7	> 5000 mg/kg ( Rat )	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

**Información sobre los efectos toxicológicos**

**Síntomas** No hay información disponible.

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

**Corrosión o irritación cutáneas** 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.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular** 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.

**Sensibilización** No hay información disponible.

**Mutagenicidad en células germinales** 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.

**Carcinogenicidad** 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.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Dióxido de titanio 13463-67-7	-	Group 2B	-	X

**Leyenda**

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, International Agency for Research on Cancer)  
Grupo 2B - Posiblemente carcinógeno para el hombre

OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento de Trabajo estadounidense, Occupational Safety and Health Administration)  
X - Presente

**Toxicidad para la reproducción** El dióxido de titanio no fue clasificado como riesgoso para la función reproductora 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.

**Toxicidad para el desarrollo** Ninguno conocido.

**Teratogenicidad** Ninguno conocido.

**STOT - exposición única** 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.

**STOT - exposición repetida**

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.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Contaminante marino**

No

**Ecotoxicidad**

El dióxido de titanio tiene baja toxicidad acuática aguda.

**Persistencia y degradabilidad**

El dióxido de titanio es persistente y no bioacumula. No fácilmente biodegradable.

**Bioacumulación**

EL MATERIAL NO SE BIOACUMULA.

**Movilidad**

No móvil.

**Otros efectos adversos**

No hay información disponible

**Ozono**

No es aplicable

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos para el tratamiento de residuos**

**Eliminación de residuos**

La eliminación debe realizarse conforme a las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.

**Embalaje contaminado**

No reutilizar el recipiente. La inadecuada eliminación o reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**DOT**

Designación oficial de transporte

No regulado

Contaminante marino

No

**TDG**

Designación oficial de transporte

No regulado

**MEX**

Designación oficial de transporte

No regulado

**OACI (aéreo)**

Designación oficial de transporte

No regulado

**IATA**

Designación oficial de transporte No regulado

**IMDG**

Designación oficial de transporte No regulado

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

**Inventarios internacionales**

TSCA	Cumple
DSL	Cumple
EINECS/ELINCS	Cumple
ENCS	Cumple
IECSC	Cumple
KECL	Cumple
PICCS	Cumple
AICS	Cumple
NZIoC	Cumple
TCSI	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  
**NZIC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda  
**TCSI** - Taiwan inventario de sustancias químicas

**Normativas federales de EE.UU**

**SARA 313**

Sección 313 del título III de la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo de 1986 (SARA). Este producto no contiene ninguna sustancia química sujeta a los requisitos de creación de informes de la ley y del título 40 del Código de regulaciones federales, parte 372

**Categorías de riesgos SARA**

**311/312**

Peligro agudo para la salud	No
Peligro crónico para la salud	sí
Peligro de incendio	No
Peligro de liberación brusca de presión	No
Riesgo de reacción	No

**CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)**

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminantes según la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

**CERCLA**

Este material, tal y como se suministró, no contiene ninguna sustancia considerada como sustancia peligrosa según la La ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355). Pueden existir requisitos de creación de informes específicos a nivel local, regional o estatal relativos a emisiones de este material

**Normativas estatales de EE.UU**



**Proposición 65 de California**

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65

Nombre químico	Proposición 65 de California
Dióxido de titanio - 13463-67-7	Carcinogen
Sílice amorfa - 7631-86-9	Carcinogen

**Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU**

Este producto puede contener sustancias reguladas por las normativas estatales de derecho a la información.

Nombre químico	Nueva Jersey	Massachusetts	Pennsylvania
Dióxido de titanio 13463-67-7	X	X	X

**16. OTRA INFORMACIÓN**

<b>Preparada por</b>	Departamento de Tutela de Producto
<b>Fecha de emisión</b>	15-may-2009
<b>Fecha de revisión</b>	09-ene-2019
<b>Nota de revisión</b>	Secciones de la FDS actualizadas, 15, (International Inventories)
<b>Otra información</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

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**