

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA 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

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación****Elementos de la etiqueta****RESUMEN PARA EMERGENCIAS****No peligroso**

Aspecto	Polvo(s)	Estado físico sólido	Olor 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.

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sinónimos Dióxido de titanio

Nombre químico	Nº CAS	% en peso
Dióxido de titanio	13463-67-7	>80
Sílice amorfa	7631-86-9	0-9
Hidróxido de aluminio (Al(OH)3)	21645-51-2	1.5-5.5
Secreto comercial	Patentado	0 - 10%
Óxido de circonio (ZrO2)	1314-23-4	0-0.3

Sección 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.

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 Evitar la generación de polvo.

Productos de combustión peligrosos	No combustible.
---	-----------------

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

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.

Sección 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.

Sección 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	Límites de exposición	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Dióxido de titanio 13463-67-7	Mexico: TWA 10 mg/m ³ Mexico: STEL 20 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 15 mg/m ³ total dust (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust	IDLH: 5000 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³ CIB 63 fine TWA: 0.3 mg/m ³ CIB 63 ultrafine, including engineered nanoscale
Nombre químico	Alberta OEL	British Columbia OEL	TWA Ontario	Quebec OEL
Dióxido de titanio 13463-67-7	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³

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.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	sólido	Aspecto	Polvo(s)
Olor	Ninguno/a	Color	blanco
Umbral olfativo	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	
Límite inferior de inflamabilidad:	No es aplicable	
Presión de vapor		No es aplicable
Densidad de vapor		No es aplicable
Densidad relativa	3.7-4.1	-

Solubilidad en el agua	Insoluble en agua	-
Solubilidad en otros disolventes	Insoluble en solventes comunes	-
Coefficiente de partición		No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición		No es aplicable
Temperatura de descomposición		No es aplicable
Viscosidad cinemática		No es aplicable
Viscosidad dinámica		No es aplicable
Propiedades explosivas	No es un explosivo	
Propiedades comburentes	Ninguno conocido	

Otra información

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

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto	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.
Inhalación	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.
Contacto con los ojos	No hay datos disponibles.
Contacto con la piel	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
Sílice amorfa 7631-86-9	-	Group 3	Known	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.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Contaminante marino	No
<u>Ecotoxicidad</u>	El dióxido de titanio tiene baja toxicidad acuática aguda.
<u>Persistencia y degradabilidad</u>	El dióxido de titanio es persistente y no bioacumula. No fácilmente biodegradable.
<u>Bioacumulación</u>	EL MATERIAL NO SE BIOACUMULA.
<u>Movilidad</u>	No móvil.
<u>Otros efectos adversos</u>	No hay información disponible
Ozono	No es aplicable

Sección 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.

Sección 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

<u>DOT</u>	
Designación oficial de transporte	No regulado
Contaminante marino	No
<u>TDG</u>	
Designación oficial de transporte	No regulado
<u>MEX</u>	
Designación oficial de transporte	No regulado
<u>OACI (aéreo)</u>	
Designación oficial de transporte	No regulado
<u>IATA</u>	
Designación oficial de transporte	No regulado

IMDG

Designación oficial de transporte No regulado

Sección 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 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

Sección 16: OTRA INFORMACIÓN

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