

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión 30-Mar-2024

Revisión número 3

1. Identificación

Nombre del producto	Nitruro de zirconio
Cat No. :	25.658 - 42 - 8
No CAS	No hay información disponible
Sinónimos	químicos de laboratorio.
Uso recomendado	Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.
Usos no recomendados	

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia

(949) 407 - 8904

(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

2. Identificación de peligros

Clasificación

Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Sólidos inflamables	Categoría
Corrosión/irritación de la piel	2
Daño ocular grave/irritación ocular	Categoría
Toxicidad específica del órgano objetivo	2
(exposición única) Órganos objetivo - Sistema	

Elementos de etiqueta

Palabra de señal

Advertencia

Declaraciones de peligro Sólido

**inflamable Causa
irritación de la piel**

Puede causar irritación respiratoria



Declaraciones de precaución

Prevención

Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de la manipulación Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial Evitar respirar polvo / humo / gas / niebla / vapores / spray

Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada

Manténgase alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. - No fumadores Terreno / contenedor de bono y equipo de recepción

Utilizar equipos eléctricos/ventiladores/de iluminación a prueba de explosiones

Inhalación

Si inhala: saca a la víctima al aire fresco y mantenga en reposo en una posición cómoda para respirar Llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal.

Piel

Si en la piel: lavar con mucho jabón y agua

Si se produce irritación de la piel: Obtenga asesoramiento médico / atención Quítase la ropa contaminada y lavarse antes de reutilizar los ojos

Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer. Continuar enjuagando Si persiste la irritación ocular: Consulte a un médico

Fuego

En caso de incendio: Use CO₂, productos químicos secos o espuma para la extinción

Almacenamiento

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado Tienda cerrada

Eliminación

Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Ninguno identificado

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
Nitruro de zirconio (ZrN)	25.658 - 42 - 8	(= 100)

4. Medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general

Si los síntomas persisten, llame a un médico.

ContactoEnjuagar inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Busque atención médica.

Contacto con la piel
persiste,

Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Si la irritación de la piel persiste,
Llama a un médico.

Inhalación

Retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Busque atención médica si aparecen síntomas.

Ingestión	Limpia la boca con agua y bebe después mucha agua. Busque atención médica si aparecen síntomas.
Síntomas y efectos más importantes	Ninguno razonablemente previsible.
Notas para el médico	Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados	Dióxido de carbono (CO ₂). Polvo. Spray de agua. En caso de incendios y grandes cantidades: Evacuar el área. Lucha contra el fuego a distancia debido al riesgo de explosión.
Medios de extinción inadecuados	No hay información disponible
Punto Flash	No hay información disponible
Método -	No hay información disponible
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible
Límites de explosión superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Sensibilidad al impacto mecánico	No hay información disponible
Sensibilidad a la descarga estática	No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

Mantenga el producto y el recipiente vacío lejos del calor y las fuentes de ignición.

Productos de combustión peligrosos

óxidos de nitrógeno (NO_x). Óxidos metálicos.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo.

NFPA

Salud
2

Inflamabilidad
2

La
inestabilidad
0

Peligros físicos
-

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales	Asegurar una ventilación adecuada. Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Evite el polvo
Precauciones ambientales	formación. No debe ser liberado al medio ambiente. Ver Sección 12 para más información ecológica. Información. No permita que el material contamina el sistema de agua subterránea. No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario.
Métodos de contención y limpieza	Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. Mantener en adecuado, cerrado arriba
	contenedores para su eliminación.

7. Manejo y almacenamiento

Manejo	Usar equipo de protección personal/protección facial. Asegurar una ventilación adecuada. Evite la ingestión e inhalación. Evite la formación de polvo. No entres en los ojos, en la piel o en la ropa.
Almacenamiento.	Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Materiales incompatibles. Agente oxidante.

8. Controles de exposición / protección personal

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México OEL (TWA)
Nitruro de zirconio (ZrN)	TWA: 5 mg/m3 Stell: 10 mg / m3	(vacío) TWA: 5 mg/m3 (vacío) STEL: 10 mg/m3	IDLH: 25 mg/m3 TWA: 5 mg/m3 Stell: 10 mg / m3	TWA: 5 mg/m3 Stell: 10 mg / m3

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

Medidas de ingeniería
las duchas de seguridad

Ninguno en condiciones normales de uso. Asegúrese de que las estaciones de lavado ocular y
Cerca de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Usar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad química como se describe en las regulaciones de protección ocular y facial de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria No se necesita ningún equipo de protección en condiciones normales de uso.

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas.

Medidas de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Apariencia	Amarillo - Marrón
olor	sin olor
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No hay información disponible
Punto de fusión/Rango	2980 °C / 5396 °F
Punto de ebullición/Rango	No hay información disponible
Punto Flash	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No aplicable
Gravidad Específica	7,09 g/cm3
Solubilidad	No hay información disponible
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No aplicable
Fórmula Molecular	NZr
Peso Molecular	105.23

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo No se conoce, basado en la información disponible

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Condiciones a evitar Productos incompatibles.

Materiales incompatibles Agente oxidante

Productos de descomposición peligrosos Óxidos de nitrógeno (NOx),
Óxidos metálicosPolimerización peligrosa No se produce una
polimerización peligrosa. Reacciones peligrosas Ninguna bajo
procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto
Información del
componente Productos No hay información disponible
sinérgicos toxicológicos
Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo

plazo Irritación No hay información disponible

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como
carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Nitruro de zirconio (ZrN)	25.658 - 42 - 8	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos reproductivos No hay información disponible.

Efectos en el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Sistema respiratorio
STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro de aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como Ninguna información disponible
retrasado

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

Otros efectos adversos Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad
Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. No permita que el material contamina el sistema de agua subterránea.

Persistencia y degradabilidad Insoluble en agua Puede persistir

Bioacumulación/acumulación No hay información disponible.

Movilidad Es poco probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como

residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

14. Información sobre el transporte

DOT

ONU-No UN3178
 Nombre de envío correcto Sólido inflamable, inorgánico, n.o.p.
 Nombre técnico (Nitrato de zirconio)
 Clase de peligro 4.1
 Grupo de embalaje III

TDG

ONU-No UN3178
 Nombre de envío correcto Sólido inflamable, inorgánico, n.o.p.
 Clase de peligro 4.1
 Grupo de embalaje III

la IATA

ONU-No UN3178
 Nombre de envío correcto Sólido inflamable, inorgánico, n.o.p.
 Clase de peligro 4.1
 Grupo de embalaje III

IMDG/OMI

ONU-No UN3178
 Nombre de envío correcto Sólido inflamable, inorgánico, n.o.p.
 Clase de peligro 4.1
 Grupo de embalaje III

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
Nitrato de zirconio (ZrN)	25.658 - 42 - 8	X	ACTIVO	-

Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Sustancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

- - No Listado

TSCA - Por 40 CFR 751, Regulación de Ciertas
 Sustancias y Mezclas Químicas, Bajo la Sección 6 (h)
 de TSCA (PBT)

No aplicable

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación

No aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Nitrato de zirconio (ZrN)	25.658 - 42 - 8	-	X	247 - 166 - 2	-	X	X	-	-	KE-35641

KECL - Número NIER o número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 (SARA). Este producto no contiene ningún producto químico que esté sujeto a los requisitos de notificación de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372.

SARA 311/312 Categorías de peligro

Si este producto cumple con los criterios de notificación de nivel EPCRA 311/312 en 40 CFR 370, consulte la Sección 2 de este SDS para las clasificaciones apropiadas.

CWA (Ley de Agua Limpia)	No aplicable
Ley de aire limpio	No aplicable
OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional	No aplicable

CERCLA

Este material, tal como se suministra, no contiene ninguna sustancia regulada como sustancia peligrosa bajo la Ley de Compensación y Responsabilidad de Respuesta Ambiental Integral (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA) (40 CFR 355). Puede haber requisitos específicos de presentación de informes a nivel local, regional o estatal relativos a las publicaciones de este material.

California Proposición 65 Este producto no contiene ningún producto químico de la Propuesta 65.

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber

Componente	de Massachusetts	Nueva Jersey	Pensilvania	Illinois	Isla Rhode
Nitruro de zirconio (ZrN)	-	-	-	-	X

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Cantidad reportable (RQ): N
Contaminantes marinos DOT N
Contaminantes marinos graves del DOT N

Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado No hay información disponible

Autorización/Restricciones según REACH de la UE

Componente	No CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista candidata de sustancias de gran preocupación (SVHC)
Nitruro de zirconio (ZrN)	25.658 - 42 - 8	-	Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricciones)	-

Enlaces REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Componente	No CAS	VPH de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
------------	--------	----------------	-----------------------------------	------------------------------------	---

Nitruro de zirconio (ZrN)	25.658 - 42 - 8	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
---------------------------	-----------------	--------------	--------------	--------------	--------------

¿Contiene componente(s) que cumplan con una definición de sustancia per y polifluoroalquila (PFAS)?
No aplicable

Otros reglamentos internacionales

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
Nitruro de zirconio (ZrN)	25.658 - 42 - 8	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por	Materiales avanzados de Stanford Correo electrónico:sales@samaterials.com www.samaterials.com
Fecha de revisión	30-Mar-2024
Imprimir Fecha	30-Mar-2024
Resumen de revisión	Nuevo proveedor de servicios de respuesta telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad
La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin del SDS

