

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.4

Fecha de revisión 30/04/2025

Fecha de impresión 05/01/2025

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Identificadores de productos

Nombre del producto : Nitruro de titanio y aluminio

Número de producto :CM7039

Marca :Aldrich

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

Usos identificados : Productos químicos de laboratorio, Síntesis de sustancias

Usos desaconsejados El producto se suministra bajo la Exención de I+D de la TSCA (Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Sección 720.36). Es responsabilidad del destinatario cumplir con los requisitos de la exención de I+D. El producto no podrá utilizarse para fines comerciales no exentos bajo la TSCA, a menos que MilliporeSigma otorgue el consentimiento correspondiente por escrito.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía Materiales avanzados de Stanford

1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705

Teléfono: +1 (949) 407-8904

Fax: +1 (949) 812-6690

1.4 Teléfono de emergencia Teléfono de

emergencia # +1 (949) 407-8904

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA de acuerdo con la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Peligro acuático a largo plazo (crónico) :Categoría 2

Otros peligros

No se conoce ninguno.

Elementos de la etiqueta del SGA

Pictogramas de peligro

:



Declaraciones de peligro

:H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaraciones de precaución:

Prevención:

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Respuesta:

P391 Recoger el derrame.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancia / Mezcla

: Sustancia

Componentes

| Nombre químico | N.º CAS/ID único | Concentración (% p/p) | Secreto comercial |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| Titanio Aluminio Nitruro | - | >= 90 - <= 100 | - |

La concentración real se mantiene como secreto comercial.

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Si se inhala

:En caso de inhalación: aire fresco.

En caso de contacto con la piel

: En caso de contacto con la piel: Quitarse inmediatamente toda la ropa.
Ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.

En caso de contacto con los ojos

:En caso de contacto con los ojos: aclarar con abundante agua.
Quitar los lentes de contacto.

En caso de ingestión

: En caso de ingestión: hacer beber a la víctima agua (dos
gafas como máximo). Consulte al médico si no se siente bien.Síntomas y efectos
más importantes, tanto agudos
como retardados: Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado
(ver sección 2.2) y/o en la sección 11.

Protección de los socorristas :Para protección personal, ver sección 8.

Notas para el médico :No hay datos disponibles

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados : Agua
Espuma
Dióxido de carbono (CO₂)
Polvo seco

Medios de extinción inadecuados :Para esta sustancia/mezcla no se dan limitaciones de agentes extintores.

Peligros específicos durante la lucha contra incendios :Combustible.

En caso de incendio es posible que se formen gases de combustión o vapores peligrosos.

Métodos de extinción específicos :No hay datos disponibles

Más información :Suprimir (eliminar) gases/vapores/nieblas con un chorro de agua pulverizada.

Evitar que el agua de extinción de incendios contamine las aguas superficiales o el sistema de aguas subterráneas.

Equipo de protección especial para bomberos : En caso de incendio, utilizar equipo respiratorio autónomo.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia :Consejos para personal que no es de emergencia:
Evitar la inhalación de polvos.
Evacuar el área de peligro, observar los procedimientos de emergencia, consultar a un experto.
Consejos para el personal de emergencia:
Para protección personal, ver sección 8.

Precauciones ambientales :No permita que el producto entre en los desagües.

Métodos y materiales para
contención y limpieza

Cubra los desagües. Recoja, ate y bombee los derrames.
Tener en cuenta las posibles restricciones de material (ver secciones 7 y 10).
Recoger en seco. Desechar adecuadamente. Limpiar la zona afectada.
Evitar la generación de polvo.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Para precauciones ver sección 2.2.

Más información sobre las
condiciones de almacenamiento :Bien cerrado.
Seco.

Clase de almacenamiento :11, Sólidos combustibles

Temperatura de almacenamiento
recomendada :Temperatura de almacenamiento recomendada: consulte la etiqueta del producto.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Ingredientes con parámetros de control en el lugar de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición ocupacional.

Medidas de ingeniería : No hay datos disponibles

Equipo de protección personal

Protección respiratoria : requerido cuando se genera polvo.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria
filtrante se basan en las siguientes normas: DIN EN 143, DIN 14387 y
otras normas complementarias relacionadas con el sistema
de protección respiratoria utilizado.

Tipo de filtro recomendado: :Tipo de filtro P1

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y las pruebas de los
equipos de protección respiratoria se realicen según las instrucciones del fabricante. Estas
medidas deben estar debidamente documentadas.

Protección de las manos

Material : Caucho de nitrilo
Romper el tiempo : 480 minutos
Grosor del guante :0,11 mm

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Índice de protección | :Contacto completo |
| Fabricante | : KCL 741 Dermatril® L |
| Material | : Caucho de nitrilo |
| Romper el tiempo | : 480 minutos |
| Grosor del guante | :0,11 mm |
| Índice de protección | : Contacto con salpicaduras |
| Fabricante | : KCL 741 Dermatril® L |
| Observaciones | :Manipular con guantes impermeables. Esta recomendación se aplica únicamente al producto indicado en la ficha de datos de seguridad, suministrada por nosotros y para el uso previsto. En caso de disolución o mezcla con otras sustancias y en condiciones diferentes a las establecidas en la norma EN 16523-1, póngase en contacto con el Proveedor de guantes con homologación CE (p. ej. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de). |
| Protección para los ojos | :Utilice equipos de protección ocular probados y Aprobado según los estándares gubernamentales apropiados, como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE). gafas de seguridad |
| Medidas de higiene | : Cámbiese la ropa contaminada. Lávese las manos después de trabajar con la sustancia. |

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Apariencia | : polvo |
| Color | : gris claro |
| Olor | :No hay datos disponibles |
| Umbral de olor pH | :No hay datos disponibles :No hay datos disponibles |
| Punto de fusión | :No hay datos disponibles |
| Punto de ebullición/rango de ebullición: | No hay datos disponibles |
| punto de inflamabilidad | :No hay datos disponibles |
| Tasa de evaporación | :No hay datos disponibles |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | :No hay datos disponibles |
| Inflamabilidad (líquidos) | :No hay datos disponibles |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Velocidad de combustión | :No hay datos disponibles |
| Límite superior de explosión / Límite superior de inflamabilidad | :No hay datos disponibles |
| Límite inferior de explosión / Límite inferior de inflamabilidad | :No hay datos disponibles |
| Presión de vapor | :No hay datos disponibles |
| Densidad relativa de vapor | :No hay datos disponibles |
| densidad relativa | :No hay datos disponibles |
| Densidad | :No hay datos disponibles |
| Solubilidad en agua | :No hay datos disponibles |
| Coefficiente de partición: n- octanol/agua | : No aplicable para sustancias inorgánicas. |
| Temperatura de autoignición: No hay datos disponibles | |
| Temperatura de descomposición | :No hay datos disponibles |
| Viscosidad, dinámica | :No hay datos disponibles |
| Viscosidad cinemática | :No hay datos disponibles |
| Tiempo de flujo | :No hay datos disponibles |
| Propiedades explosivas | :No hay datos disponibles |
| Propiedades oxidantes | :No hay datos disponibles |
| Peso molecular | :136,72 g/mol |
| Características de las partículas | |
| Tamaño de partícula | :No hay datos disponibles |

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reactividad | :En general, para sustancias y mezclas orgánicas inflamables se aplica lo siguiente: en caso de una distribución finamente formada, al levantarse el polvo se puede asumir un potencial de explosión. |
| Estabilidad química | :El producto es químicamente estable en condiciones ambientales estándar (temperatura ambiente). |

| | |
|----------------------------------------|--------------------------------------|
| Posibilidad de reacciones peligrosas | :No hay datos disponibles |
| Condiciones a evitar | :no hay información disponible |
| Materiales incompatibles | :No hay datos disponibles |
| Productos de descomposición peligrosos | : En caso de incendio: ver sección 5 |

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Oral: No hay datos disponibles

Inhalación: No hay datos disponibles.

Dérmica: No hay datos disponibles

Corrosión/irritación cutánea

No hay datos disponibles

Daño ocular grave/irritación ocular

No hay datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea

No hay datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

No hay datos disponibles

Carcinogenicidad

CIIC: Ningún ingrediente de este producto presente en niveles mayores o iguales al 0,1% ha sido identificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por el IARC.

NTP: Ningún ingrediente de este producto presente en niveles mayores o iguales al 0,1% ha sido identificado como carcinógeno conocido o previsto por NTP.

OSHA: Ningún componente de este producto presente en niveles mayores o iguales a 0.1% es en la lista de carcinógenos regulados de OSHA.

Toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No hay datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)

No hay datos disponibles

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

11.2 Información adicional

Hasta donde sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no se han investigado a fondo.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

Nitruro de titanio y aluminio:

Evaluación ecotoxicológica

Toxicidad acuática crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Nitruro de titanio y aluminio:

Coefficiente de partición: n-octanol/agua : Observaciones: No aplicable para sustancias inorgánicas.

Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación

Residuos de residuos Los residuos deben eliminarse de acuerdo con la normativa nacional y local. Deje los productos químicos en sus envases originales. No los mezcle con otros residuos. Manipule los envases sin limpiar como si fueran el producto.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Reglamentos internacionales

IATA-DGR

N.º de identificación de las Naciones Unidas

: ONU 3077

Nombre de envío adecuado : Sustancia sólida peligrosa para el medio ambiente, nep
(Nitruro de titanio y aluminio)

Clase :9

Grupo de embalaje :III

Etiquetas : Clase 9 - Sustancias peligrosas diversas y artículos

Instrucciones de embalaje (carga: 956)

aeronave)
 Instrucciones de embalaje (avión de pasajeros) :956
 Código IMDG
 Número de la ONU : ONU 3077
 Nombre de envío adecuado :SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, SÓLIDA,
 NOS
 (Nitruro de titanio y aluminio)
 Clase :9
 Grupo de embalaje :III
 Etiquetas :9
 Código EmS :FA, SF
 Contaminante marino : Sí

Transporte a granel según los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto tal como se suministra.

Regulación nacional

Carretera 49 CFR

No regulado como mercancía peligrosa

Peligro de inhalación de veneno: No

Precauciones especiales para el usuario

Observaciones :Se requiere la marca EHS (ADR 2.2.9.1.10, código IMDG 2.10.3) para embalajes individuales y embalajes combinados que contengan embalajes interiores con mercancías peligrosas > 5 L para líquidos o > 5 kg para sólidos.
 Paquetes menores o iguales a 5 kg/L mercancías peligrosas, no de la clase 9

Las clasificaciones de transporte que se proporcionan aquí son solo para fines informativos y se basan exclusivamente en las propiedades del material sin embalar, tal como se describe en esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del embalaje y las variaciones en las normativas regionales o nacionales.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Cantidad reportable según CERCLA

Este material no contiene ningún componente con una RQ CERCLA.

Cantidad declarable de sustancias extremadamente peligrosas según SARA 304

Este material no contiene ningún componente con una RQ EHS de la sección 304.

SARA 302 Cantidad de planificación del umbral de sustancias extremadamente peligrosas

Este material no contiene ningún componente con una sección 302 EHS TPQ.

SARA 313

:Este material no contiene ningún químico.
 componentes con números CAS conocidos que exceden los niveles de informe de umbral (De Minimis) establecidos por el Título III, Sección 313 de SARA.

Regulaciones estatales de EE. UU.

Derecho a saber de Massachusetts

Ningún componente está sujeto a la Ley de Derecho a Saber de Massachusetts.

Sustancias químicas altamente preocupantes en Maine

El producto no contiene ninguna sustancia química enumerada.

Sustancias químicas altamente preocupantes en Vermont

El producto no contiene ninguna sustancia química enumerada.

Sustancias químicas altamente preocupantes en Washington

El producto no contiene ninguna sustancia química enumerada.

Los ingredientes de este producto se reportan en los siguientes inventarios:

:El producto contiene sustancias que no figuran en el inventario de TSCA.

Lista de TSCA

Ninguna sustancia está sujeta a una regla de nuevo uso significativo.

Ninguna sustancia está sujeta a los requisitos de notificación de exportación TSCA 12(b).

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario Australiano de Sustancias Químicas Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para el Ensayo de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental; CMR - Carcinógeno, Mutágeno o Tóxico para la Reproducción; DIN -

Norma del Instituto Alemán de Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista de Sustancias Domésticas (Canadá); ECx - Concentración asociada con una respuesta de x%; EHS - Sustancia Extremadamente Peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con una respuesta de x%; EmS - Programa de Emergencias; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx -

Concentración asociada con la respuesta de la tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de Respuesta a Emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; BPL - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer; IATA -

Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; OACI - Organización de Aviación Civil Internacional; IECS - Inventario de sustancias químicas existentes en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; OMI -

Organización Marítima Internacional; ISHL - Derecho de Seguridad y Salud Industrial (Japón); ISO -

Organización Internacional de Normalización; KECI - Inventario de sustancias químicas existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para el 50 % de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para el 50 % de una población de prueba (Dosis letal media); MARPOL - Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud en las minas; nos - No especificado de otra manera; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración sin efecto (adverso) observado; NO(A)EL - Nivel sin efecto (adverso) observado; NOELR - Tasa de carga sin efecto observable; NTP - Programa nacional de toxicología; NZIoC - Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda; OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos;

OPPTS - Oficina de Seguridad Química y Prevención de la Contaminación; PBT - Persistente, Sustancia bioacumulable y tóxica; PICCS - Inventario de productos químicos de Filipinas Sustancias químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de conservación y recuperación de recursos; REACH - Reglamento (CE) n.º 1907/2006 de la Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas; RQ - Cantidad Reportable; SADT - Autorización Aceleración de la temperatura de descomposición; SARA - Enmiendas del Superfondo y Ley de Reautorización; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de sustancias químicas de Taiwán; TECI - Inventario de sustancias químicas existentes de Tailandia; TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Estados Unidos) Estados); ONU - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas; mPmB - Muy Persistente y Muy Bioacumulable

Si bien la información se considera correcta, no es exhaustiva y se utilizará únicamente como guía, basada en el conocimiento actual de la sustancia o mezcla química y aplicable a las precauciones de seguridad adecuadas para el producto. No constituye garantía alguna de las propiedades del producto.

Fecha de revisión :30/04/2025

Es posible que la marca en el encabezado o pie de página de este documento no coincida visualmente con el producto adquirido temporalmente debido a la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento sobre el producto permanece inalterada y coincide con el producto solicitado. Para obtener más información, comuníquese con mlsbranding@sial.com.

EE. UU. / EN