

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 29/11/2022

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: PZT (titanato de zirconato de plomo)

CAS #: 12626-81-2

Usos identificados relevantes de la sustancia: Investigación y desarrollo

científicos Datos del proveedor:

Materiales avanzados de Stanford

Correo

electrónico:sales@samaterials.

comTel: (949) 407-8904

Dirección: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos

SECCIÓN 2. Identificación de riesgos

Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008

GHS08 Peligro para la salud

1A H360 Puede dañar la fertilidad o el niño no nacido.

STOT RE 2 H373 Puede causar daño al sistema reproductivo, la sangre, el cerebro y el sistema endocrino a través de la exposición prolongada o repetida. Ruta de exposición: Oral, Inhalatoria.

GHS07

Toxicidad aguda. 4 H302 Dañino si se traga.

Toxicidad aguda. 4 H332 Dañino si se inhala.

Peligros no clasificados de otra manera

No hay datos

disponibles

Elementos de

etiqueta

Etiquetado de conformidad con el Reglamento (CE) no 1272/2008

La sustancia se clasifica y etiqueta de acuerdo con la regulación CLP.

Pictogramas de peligro

GHS07GHS08

Palabra de

señal

Peligro

Declaraciones de peligro

H302+H332 Dañino si se traga o inhala. H360

Puede dañar la fertilidad o el niño no nacido.

H373 Puede causar daño al sistema reproductivo, la sangre, el cerebro y el sistema endocrino a través de la exposición prolongada o repetida. Ruta de exposición: Oral, Inhalatoria.

Declaraciones de precaución

P260 No respirar

polvo/humo/gas/niebla/vapores/rociadores. P261 Evite

respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol. P281

Utilizar equipo de protección personal según sea

necesario.

P304+P340 Si se inhala: Retire a la víctima al aire fresco y mantenga en reposo en una posición cómoda para respirar.

P405 Tienda cerrada.

P501 Deseche el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Clasificación WHMIS

D2A - Material muy tóxico que causa otros efectos tóxicos

Clasificaciones HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificación de Materiales

Peligrosos) SALUD

REACTIVIDAD

DE INCIENDO

1

0

0

Salud (efectos agudos)

= 1 Inflamabilidad = 0

Peligro físico = 0 Otros

peligros

Resultados de la evaluación de PBT y

vPvB PBT:

N/A

vPvB:

N/A

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancias

Número CAS / Nombre de la sustancia:

12626-81-2 Titanato de zirconato de plomo

Número(s) de identificación:

Número CE:

235 - 727 - 4

Número de índice:

082 - 001 - 00 - 6

SECCIÓN 4. Medidas de primeros auxiliosDescripción de las medidas de primeros auxilios

Si se inhala:

Suministre aire fresco al paciente. Si no respira, proporcione respiración artificial. Mantenga al

paciente caliente. Busque asesoramiento médico inmediato.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con jabón y agua; enjuague a fondo.

Busque asesoramiento médico inmediato.

En caso de contacto visual:

Enjuague el ojo abierto durante varios minutos bajo agua corriente. Consulte a

un médico. Si se traga:

Busque tratamiento
médico.

Información para el
médico

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como
retrasados No hay datos disponibles

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial
necesario No hay datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Extinguir los medios

Agentes extintores adecuados

El producto no es inflamable. Utilice medidas de extinción de incendios que se
adapten al incendio circundante. Peligros especiales derivados de la sustancia o
mezcla

Si este producto está involucrado en un incendio, puede

liberarse lo siguiente: Humo de óxido de plomo

Óxido de zirconio

Óxidos de titanio

Consejos para

bomberos Equipo de

protección:

Usar respirador autónomo. Usar

traje impermeable totalmente

protector.

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia Utilice equipos de protección personal. Mantenga alejadas a las personas sin protección.

Asegurar una ventilación

adecuada Precauciones

ambientales:

No permita que el producto entre en drenajes, sistemas de alcantarillado u otros cursos de agua. Métodos y materiales de contención y limpieza:

Eliminar el material contaminado como residuo de acuerdo con la sección

13. Asegurar una ventilación adecuada.

Prevención de riesgos secundarios:

No se requieren medidas

especiales. Referencia a otras

secciones

Ver Sección 7 para información sobre manejo seguro

Ver la sección 8 para obtener información sobre los equipos de

protección personal. Véase la sección 13 para obtener

información sobre la eliminación.

SECCIÓN 7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Manejo

Precauciones para el manejo

seguro Mantenga el recipiente

herméticamente sellado.

Guardar en un lugar fresco y seco en recipientes

bien cerrados. Asegurar una buena ventilación en

el lugar de trabajo.

Abra y maneje el recipiente con cuidado.

Información sobre la protección contra explosiones e

incendios: El producto no es inflamable

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad Requisitos que deben cumplir los almacenes y los receptáculos: No hay requisitos especiales.

Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común: No hay datos disponibles

Más información sobre las condiciones de almacenamiento:

Mantenga el recipiente bien sellado.

Almacene en condiciones frías y secas en recipientes bien

sellados. Uso o usos finales específicos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Información adicional sobre el diseño de sistemas técnicos:

Capucha de humo químico que funcione correctamente diseñada para productos químicos peligrosos y que tiene una velocidad facial promedio de al menos 100 pies por minuto.

Parámetros de control

Componentes con valores límite que requieren monitoreo en el lugar

de trabajo: 12626-81-2 Titanato de zirconato de plomo (100,0%)

PEL (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 0,05 mg/m³

como Pb; Ver 29CFR 1910.1025

TLV (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 0,05 mg/m³

como Pb; BEI

Ingredientes con valores límite biológicos:

12626-81-2 Titanato de zirconato de plomo

(100,0%) BEI (USA) 30 µg/100 ml

Medio: sangre

Tiempo: no

crítico

Parámetro:

Plomo

Información adicional:

No hay datos

Controles de exposición

Equipo de protección personal

Siga las prácticas típicas de protección e higiene para el manejo de productos químicos. Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos.

Quite inmediatamente toda la ropa sucia y contaminada.

Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo.

Guarde la ropa protectora por separado.

Mantener un entorno de trabajo ergonómicamente adecuado.

Equipo de respiración:

Utilice un respirador adecuado cuando estén presentes altas concentraciones. Protección de las manos:

Guantes imperviosos Inspeccionar los guantes antes de usarlos.

La idoneidad de los guantes debe determinarse tanto por el material como por la calidad, esta última de las cuales puede variar por fabricante.

Tiempo de penetración del material del guante

(en minutos) No hay datos disponibles

Protección ocular:

Gafas de

seguridad

Protección

corporal:

Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas

básicas Apariencia:

Forma: Sólido en varias formas

Color: Plateado-blanco

Olor: Sin olor

Umbral de olor: No hay datos

disponibles. pH: N/A

Punto de fusión/Rango de fusión: No hay datos

disponibles Punto de ebullición/Rango de

ebullición: No hay datos disponibles Temperatura

de sublimación/inicio: No hay datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas)

No hay datos disponibles.

Temperatura de encendido: No hay datos

disponibles Temperatura de descomposición: No

hay datos disponibles Autoencendido: No hay

datos disponibles.

Peligro de explosión: No hay datos

disponibles. Límites de explosión:

Inferior: No hay datos

disponibles Superior: No

hay datos disponibles

Presión de vapor: N/A

Densidad: No hay datos

disponibles Densidad

relativa

No hay datos

disponibles.

Densidad de

vapor N/A

Velocidad de

evaporación

N/A

Solubilidad en agua

(H₂)

O): Insoluble

Coeficiente de partición (n-octanol/agua): No hay datos

disponibles. Viscosidad:

Dinámico: N/A

Cinemático: N/A

Otra información

No hay datos

disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No hay datos disponibles Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento

recomendadas. Descomposición térmica /

condiciones a evitar:

No se producirá descomposición si se utiliza y almacena de acuerdo con

las especificaciones. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones

peligrosas Condiciones a evitar

No hay datos

disponibles Materiales

incompatibles:

No hay datos disponibles

Productos de descomposición peligrosos:

Humo de óxido

de plomo Óxido

de zirconio

Óxidos de titanio

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda:

Dañino si se inhala.

Dañino si se traga.

El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene datos de toxicidad aguda para esta sustancia.

Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación:

No hay datos

Irritación o corrosión de la piel:

Por lo general, el producto no irrita la piel.

Irritación ocular o corrosión:

Sin efecto
irritante.

Sensibilización:

No se conocen efectos

sensibilizantes. Mutogenicidad

de las células germinales:

No se conocen
efectos.

Carcinogenicidad:

EPA-B2: Probable carcinógeno humano, evidencia suficiente de estudios en animales; evidencia insuficiente o

No hay datos de estudios epidemiológicos.

NTP-R: Se espera razonablemente que sea un carcinógeno: evidencia limitada de estudios en seres humanos o evidencia suficiente de estudios en animales experimentales.

ACGIH A3: Carcinógeno animal: El agente es carcinógeno en animales experimentales a una dosis relativamente alta,

por vía(s) de administración, en el sitio(s), de tipo(s) histológico(s), o por mecanismo(s) no considerado(s) relevante(s) para la exposición del trabajador. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un mayor riesgo de cáncer en seres humanos expuestos.

La evidencia disponible sugiere que es poco probable que el agente cause cáncer en seres humanos, excepto en vías o niveles de exposición poco comunes o improbables.

IARC-2A: Probablemente carcinógeno para los seres humanos: evidencia humana limitada; Evidencia suficiente en animales experimentales

Toxicidad reproductiva:

Puede dañar la fertilidad o el niño no nacido.

Toxicidad específica del sistema de órganos objetivo - exposición repetida:

Puede causar daño al sistema reproductivo, la sangre, el cerebro y el sistema endocrino a través de

Exposición prolongada o repetida. Ruta de exposición: Oral, Inhalatoria.

Toxicidad específica del sistema de órganos objetivo - exposición única:

No se conocen efectos. Peligro por

aspiración: No se conocen efectos.

Toxicidad subaguda a crónica:

El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene datos de toxicidad de dosis múltiples para esta sustancia.

Información toxicológica adicional:

Hasta lo mejor que sabemos, la toxicidad aguda y crónica de esta sustancia no se conoce completamente. Categorías carcinógenas

La sustancia OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) no está en la lista.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Toxicidad

acuática:

No hay datos disponibles

Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

Potencial bioacumulativo

No hay datos

disponibles

Movilidad en el

suelo No hay

datos

disponibles

Efectos ecotóxicos:

Nota:

Muy tóxico para los organismos

acuáticos Información ecológica

adicional:

No permita que el producto llegue a las aguas subterráneas, los cursos de agua o los sistemas de

alcantarillado, incluso en pequeñas cantidades.

Peligro para el agua potable si incluso cantidades extremadamente pequeñas se filtran al suelo. También es venenoso para peces y plancton en cuerpos de agua.

Puede causar efectos perjudiciales de larga duración para la vida acuática. Evitar la transferencia al medio ambiente.

Muy tóxico para los organismos
acuáticos Resultados de la evaluación
de PBT y vPvB PBT:

N/A

vPvB:

N/A

Otros efectos
adversos No hay
datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Métodos de tratamiento de

residuos Recomendación

Consulte las normas oficiales para garantizar la
eliminación adecuada. Embalajes sin limpiar:

Recomendación:

La eliminación debe hacerse de acuerdo con las normas oficiales.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Número ONU

DOT, ADN, IMDG, IATA

N/A

Nombre de envío apropiado

de la ONU DOT, ADN,

IMDG, IATA

N/A

Clase(s) de peligro para el
transporte DOT, ADR, ADN,

IMDG, IATA

Clase

N/A

Grupo de embalaje

DOT, IMDG, IATA

N/A

Peligros ambientales:

Substancia peligrosa para el medio

ambiente, sólida Precauciones especiales

para el usuario

N/A

Transporte a granel según el anexo II de MARPOL73/78 y el código IBC

N/A

Transporte/Información adicional:

DOT

Contaminantes marinos (DOT):

No.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

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

Todos los componentes de este producto están enumerados en el inventario de sustancias químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Todos los componentes de este producto están incluidos en la Lista de Sustancias Domésticas de Canadá (DSL). SARA Sección 313 (listas específicas de productos químicos tóxicos)

12626-81-2 Titanato de zirconato de

plomo California Proposición 65

Prop 65 - Productos químicos conocidos

por causar cáncer 12626-81-2 Titanato de

zirconato de plomo

Prop 65 - Toxicidad para el desarrollo

La sustancia no está en la lista.

Prop 65 - Toxicidad al desarrollo, la
sustancia femenina no está en la lista.

Prop 65 - Toxicidad para el desarrollo, la

sustancia masculina no está en la lista.

Información sobre la limitación del uso:

Para uso únicamente por personas técnicamente cualificadas.

Otros reglamentos, limitaciones y reglamentos prohibitivos

Substancia de gran preocupación (SVHC) según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006. Esta sustancia está incluida en la lista de sustancias candidatas de gran preocupación (SVHC) según el Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH).

Deben observarse las condiciones de restricción de conformidad con el artículo 67 y el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) para la fabricación, la comercialización y el uso.

La sustancia no está enumerada.

Anexo XIV del Reglamento REACH (que requiere autorización de uso) La sustancia no figura en la lista.

Evaluación de seguridad química:

No se ha realizado una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH). Se cree que la información anterior es correcta, pero no pretende ser todo incluido y se utilizará solo como guía. La información en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto.