

# Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 21/11/2022

---

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

**Nombre del producto:** Sapphire

**CAS #:** 1344-28-1

**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

La sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el reglamento CLP.

Clasificación según la Directiva 67/548/CEE o la Directiva 1999/45/CE N/A

Información relativa a riesgos particulares para los seres humanos y el

medio ambiente: No hay datos disponibles

Peligros no clasificados de otra

manera No hay datos

disponibles

Elementos de etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

N/A

Pictogramas de

peligro N/A

Palabra de

señal N/A

Declaraciones de

peligro N/A

Clasificación WHMIS

No controlado Clasificaciones HMIS

del sistema de clasificación (escala 0-4)

(Sistema de Identificación de Materiales

Peligrosos) 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: 1344-28-1

Óxido de aluminio

Número(s) de identificación:



## SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Descripción 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:

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. No permita que el material penetre el suelo o el suelo.

Métodos y materiales de contención y limpieza:

Recoger mecánicamente.

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. 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 almacenamiento en un almacén común:

No almacenar junto con ácidos.



Almacene lejos de bases fuertes.

Almacene lejos de los agentes

oxidantes. Almacene lejos de

halógenos.

Almacene lejos de los halocarburos.

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 monitorización en el lugar de trabajo:

1344-28-1 Óxido de aluminio (100,0%) PEL (Estados Unidos) Valor a largo plazo:

15\*; 15\*\* mg/m<sup>3</sup>

\* Polvo total; \*\* Fracción respirable

REL (Estados Unidos) Valor a largo plazo:

10\* 5\*\* mg/m<sup>3</sup>

\* Polvo total \*\* Fracción respirable

TLV (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 1\* mg/m<sup>3</sup>

como Al; \* como fracción respirable

EL (Canadá) Valor a largo plazo: 10

mg/m<sup>3</sup>

EV (Canadá) Valor a largo plazo: 10 mg/m

polvo total

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.

Mantener un entorno de trabajo ergonómicamente adecuado.

Equipo de respiración:

Utilice un respirador adecuado cuando estén presentes altas concentraciones. Dispositivo de filtro recomendado para uso a corto plazo:

Utilice un respirador con cartuchos de tipo N95 (EE.UU.) o PE (EN 143) como respaldo para los controles de ingeniería. Se debe realizar una evaluación del riesgo para determinar si los respiradores para purificar el aire son apropiados. Solo utilice equipos probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas.

Protección de las manos: Guantes

imperviosos Inspeccione 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. Material de los guantes

Caucho nitrilo,

NBR

Tiempo de penetración del material del guante

(en minutos) 480

Espesor del guante

0.11 mm

Protección ocular: Gafas de seguridad

Protección corporal: Ropa de trabajo protectora.

---

## SECCIÓN 9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas

básicas Apariencia:

Forma: Polvo o sólido en varias formas

Color: Blanco

Olor: Sin olor

Umbral de olor: No hay datos

disponibles. pH: N/A

Punto de fusión/intervalo de fusión: 2045 °C (3713 °

F) Punto de ebullición/intervalo de ebullición: 2980 °

C (5396 °F) 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 a 2158 °C: 1.33 hPa (1 mm Hg)

Densidad a 20 °C (68 °F): 3.965 g/cm

3

(33.088 libras/gal)

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

Reacciona con agentes oxidantes

fuertes Condiciones a evitar

No hay datos

disponibles Materiales

incompatibles:

Ácido

s

Bases

Agentes

oxidantes

Halógenos

Halocarbonos

Productos de descomposición peligrosos:

Humo de óxido metálico

---

## **SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Información sobre los efectos toxicológicos



Toxicidad aguda:

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: Puede causar

irritación

Irritación ocular o corrosión: puede causar irritación

Sensibilización: No se conocen efectos sensibilizantes.

Mutogenicidad de las células germinales: No se

conocen efectos. Carcinogenicidad:

ACGIH A4: No clasificable como carcinógeno humano: datos insuficientes para clasificar el agente en

en términos de su carcinogenicidad en seres humanos y/o animales. El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene

datos carcinógenos y/o neoplásicos de esta sustancia.

Toxicidad reproductiva: No se conocen efectos.

Toxicidad específica del sistema de órganos objetivo - exposición repetida:

No se conocen efectos. 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

Información ecológica adicional:

Evitar la transferencia al medio

ambiente. 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 DECISIÓN

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, IATAN/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:

N/A

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)

1344-28-1 Óxido de aluminio

California Proposición 65

Prop 65 - Las sustancias químicas conocidas  
por causar cáncer no están listadas.

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. La  
sustancia no está enumerada.

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.

REACH - Sustancias preregistradas

La sustancia está 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.