

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 03/12/2022

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: Dispersión de óxido de grafeno

Número CAS:

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 GHS de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Irritación ocular (categoría 2A), H319

Sistema respiratorio, H335

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección,

véase la Sección 16. Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las

declaraciones de precaución

Pictograma

Palabra de señal:

Ninguna

declaración de

peligro

H319 Causa irritación ocular grave.

H335 Puede causar irritación respiratoria. Declaración(s) de precaución

P261 Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.

P264 Lavar bien la piel después de manipularla.

P271 Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada.

P280 Usar guantes protectores/protección ocular/protección facial.

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

P305 + P351 + P338 SI EN LOS OJOS: Enjuagar con cuidado con agua durante varios minutos.

Retira las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer.

P312 Llame al centro de envenenamiento o al médico si se siente mal. P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consulte a un médico.

P403 + P233

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente

bien cerrado. P405 Tienda cerrada.

P501 Elimina el contenido/recipiente en una planta de eliminación de residuos

aprobada. Peligros no clasificados de otra manera (HNOC) o no cubiertos por

el GHS - Ninguno

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancias

Sinónimos: Nanotubos de carbono, número CAS: 308068-

56-6 Grafeno CAS#: 7782-42-5

Negro de carbono CAS#: 7440-

44-0 Agua CAS#: 7732-18-5

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Descripción de las medidas de
primeros auxilios Asesoramiento
general

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. Salga de la zona peligrosa.

Si se inhala

Si respira, mueve a la persona al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con jabón y mucha agua. Consulte a un médico. En caso de contacto visual

Enjuagar

A fondo con mucha agua durante al menos 15 minutos y consulte a un médico.

Si se traga

Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consulte a un médico.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y/o

en la sección 11

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial

necesario No hay datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción Medios

de extinción adecuados

Utilice spray de agua, espuma resistente al alcohol, químico seco o dióxido de carbono. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Oxidos de carbono

Consejos para

bomberos

Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es necesario. Más información

no hay datos disponibles

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipos de protección personal. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a áreas seguras. Evite respirar polvo.

Para la protección personal, véase la

sección 8. Precauciones ambientales

No deje que el producto entre en los drenajes.

Métodos y materiales para contención y limpieza

Recoger y organizar la eliminación sin crear polvo. Barra y pala. Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación.

Referencia a otras

secciones Para la

eliminación, véase la

sección 13.

SECCIÓN 7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Precauciones para el manejo seguro

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite la formación de polvo y aerosoles. Proporcionar una ventilación de escape adecuada en los lugares donde se forme polvo. Medidas normales de protección preventiva contra incendios.

Para las precauciones, ver sección 2.2.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier

incompatibilidad Mantenga el recipiente bien cerrado en un

lugar seco y bien ventilado. Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2, no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PERSONAL

PROTECCIÓN

Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

No contiene sustancias con valores límite de exposición ocupacional.

Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

Equipo de protección personal

Protección ocular/ facial

Gafas de seguridad con escudos laterales conforme a la norma EN166 Usar equipos para la protección ocular probados y aprobados según las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel

Para cualquier etapa de manipulación en la que la sustancia esté en forma de partículas o en una suspensión con agua pura en la que la sustancia no esté solubilizada, los guantes deben estar compuestos de material que pase con éxito la norma ASTM F-1671.

Para cualquier etapa de manipulación en la que la sustancia sea parte de un líquido portador, distinto de la suspensión acuosa indicada en el párrafo anterior, los guantes deben estar compuestos de material que pase con éxito la norma ASTM F-739 (método de contacto continuo con líquido). Los guantes deben cambiarse antes de que muestren degradación y antes del tiempo de ruptura designado para el líquido portador (según lo determinado por la prueba ASTM F-739 o por el fabricante).

Manejo con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utiliza la técnica adecuada de eliminación de guantes

(sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto con la piel con este producto. Elimine los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio.

Lavar y secar las manos.

Protección corporal

Ropa impermeable, El tipo de equipo de protección debe seleccionarse de acuerdo con la concentración

y la cantidad de sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

Protección respiratoria

La EPA obliga el uso de respiradores de cara completa con cartuchos de grado N100 mínimo si hay algún

riesgo de exposición al polvo.

Para las exposiciones molestas, utilice un respirador de partículas tipo P95

(US) o tipo P1 (EU EN 143).

Para un mayor nivel de protección, utilice cartuchos respiradores tipo OV/AG/P99 (US) o tipo ABEK-P2 (EU EN 143). Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental

No deje que el producto entre en

los drenajes.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia: líquido

Odor: no hay datos disponibles

Umbral de olor: no hay datos

disponibles pH: no hay datos

disponibles

Punto de fusión/punto de congelación: 3.652 -3.697 °C (6.606 -

6.687 °F) Punto de ebullición inicial y intervalo de ebullición: no hay

datos disponibles

Punto de inflamación: no hay datos

disponibles Tasa de evaporación: no

hay datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas): no hay datos disponibles

Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad:

no hay datos disponibles Presión de vapor: no hay datos

disponibles

Densidad de vapor: no hay datos

disponibles Densidad relativa: no hay

datos disponibles Solubilidad en agua:

insoluble

Coeficiente de partición-noctanol/agua: no hay datos

disponibles Temperatura de encendido automático:

no hay datos disponibles

Temperatura de descomposición: no hay datos
disponibles Viscosidad: no hay datos disponibles
Propiedades explosivas: no hay datos
disponibles Propiedades oxidantes: no hay
datos disponibles Otra información de
seguridad: no hay datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No hay datos

disponibles

Estabilidad

química

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones

peligrosas No hay datos

disponibles

Condiciones a evitar

No hay datos disponibles Materiales

incompatibles Agentes oxidantes

fuertes

Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición - no hay

datos disponibles En caso de incendio: ver

sección 5

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda

No hay datos disponibles

Inhalación: no hay datos

disponibles Dermal: no hay

datos disponibles

Corrosión/irritación de la

piel

no hay datos disponibles

Daño ocular grave/irritación ocular

No hay datos disponibles

Sensibilización respiratoria o
cutánea sin datos disponibles

Ciudad mutagénica de

células germinales No

hay datos disponibles

Carcinogenicidad

No hay datos

disponibles

Toxicidad para la

reproducción No hay

datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo -
exposición única Inhalación - Puede causar irritación
respiratoria.

Toxicidad específica del órgano objetivo -
exposición repetida No hay datos disponibles

No hay datos

disponibles sobre

el riesgo de

aspiración

Información adicional

RTECS: No disponible

Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido
investigadas a fondo.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

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

Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no requerida/no realizada Otros efectos adversos

no hay datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Métodos de tratamiento de
residuos Producto

Ofrecer soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación con licencia. Póngase en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional con licencia para eliminar este material.

Envasado contaminado

Desechar como producto no
utilizado

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT (Estados Unidos)

Mercancías no

peligrosas IMDG

Mercancías no

peligrosas IATA

No son mercancías peligrosas

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

SARA 302 Componentes

SARA 302: Ningún producto químico en este material está sujeto a los requisitos de notificación del

Título III, Sección 302 de la SARA.

SARA 313 Componentes

SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que superen los niveles de notificación umbral (De Minimis) establecidos por la SARA

Título III, Sección 313.

SARA 311/312 Peligros

Este producto no contiene ningún producto químico conocido por el Estado de California para causar cáncer, defectos de nacimiento,

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.