

REGLAMENTOS CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) y 2015/830

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA EMPRESA/EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	MWCNT
Sinónimos	Nanotubos de carbono de pared múltiple, MWNT
Nombre químico	Nanotubos de carbono de paredes múltiples
Fórmula química	C
No. CAS.	308068 - 56 - 6
CE No.	No está disponible.
Número de índice.	No está disponible.
Número de registro REACH	No es aplicable.

1.2 Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Uso(s) identificado(s)	PC21 Productos químicos de laboratorio, solo para uso en investigación y desarrollo
------------------------	---

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Identificación de la empresa	
Dirección del proveedor	Materiales Avanzados de Stanford 23661 Dr. Birtcher, Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos
Código postal	+ (949) 407 - 8904
Teléfono:	sales@samaterials.com
Correo electrónico	(949) 407-8904 (Este número de teléfono está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.)

1.4 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia #

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PERIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)	Irritación ocular. 2: Causa irritación ocular grave STOT SE 3: Puede causar irritación respiratoria
------------------------------------	--

2.2 Elementos de etiqueta

Nombre del producto	De acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) MWCNT
---------------------	--

Pictograma(s) de peligro



GHS07

Palabra(s) de señal	Advertencia
---------------------	-------------

Declaración(s) de peligro(s)	H319: Causa irritación ocular grave H335: Puede causar irritación respiratoria H319: Causa irritación ocular grave
------------------------------	--

Declaración(s) de precaución	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 no se siente bien. P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consulte a un médico.
------------------------------	---

2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes considerados como persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT), o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

2.4 Información adicional

No es aplicable.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**3.1 Sustancias**

Ingrediente(s) peligroso(s)	No. CAS.	CE No.	% de W/W	Declaración(s) de peligro(s)
Nanotubos de carbono de paredes múltiples Nanotubos de carbono (otros)	308068 - 56 - 6	No está disponible.	> 95% Menos del 5%	Irritación ocular 2 H319 STOT SE 3 H335

3.2 Mezclas

No es aplicable.

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMERA OYUDA**4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios**

General Los primeros auxilios deben asegurarse de haber tomado medidas adecuadas para protegerse de la exposición (ver la Sección 8 para los equipos de protección personal recomendados).

Inhalación Retire a la persona al aire fresco y mantenga cómodo para respirar. Obtenga asesoramiento/atención médica si se siente mal.

Contacto con la piel Enjuague la piel con agua. Si se produce irritación de la piel, busque asesoramiento médico / atención.

Ojo Contact Enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retira las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer. Enjuagar

Ingestión Enjuague la boca con agua. Obtenga asesoramiento/atención médica si se siente mal.

4.2 Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados, se incluyen en el etiquetado (Sección 2.2) y en la Sección 11.

4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1 Extinguir los medios**

Medios de extinción adecuados Como apropiado para incendios circundantes.

Medios de extinción inadecuados Como Como sea apropiado para el fuego circundante.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

óxidos de carbono

5.3 Consejos para bomberos

Los bomberos deben usar ropa de protección completa, incluyendo aparatos respiratorios autónomos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL**6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**

Siga los consejos de manejo seguro y las recomendaciones de equipo de protección personal (según la sección 8). Proporcionar ventilación adecuada.

6.2 Precauciones ambientales

Evitar la liberación al medio ambiente.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Barre la sustancia derramada - evite hacer polvo. Utilizar equipos de vacío para recoger materiales derramados, cuando sea posible. Eliminar el contenido de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.

6.4 Referencia a otras secciones

Ver también la sección 8, 13.

SECCIÓN 7: MANAGEMENTO Y Almacenamiento**7.1 Precauciones para el manejo seguro**

Asesoramiento sobre manejo seguro Evite la inhalación, la ingestión y el contacto con la piel y los ojos. Usar solo en un bien-Área ventilada. Usar ropa de protección según la sección 8.

Medidas de higiene Manténgase alejado de alimentos y bebidas. Lavarse las manos después de la manipulación, antes de los descansos y en

El final de la jornada laboral.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

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

Temperatura de almacenamiento Ambiente.

Vida de almacenamiento Estable en condiciones normales.

Materiales incompatibles Ninguno conocido.

7.3 Uso o usos finales específicos

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

SECCIÓN 8: CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**8.1 Parámetros de control****8.1.1 Límites de exposición ocupacional**

Reino Unido – EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL).

Límites de exposición
ocupacional

SUBSTANCIA.	No. CAS.	LTEL (8 horas) TWA ppm)	LTEL (8 horas) TWA mg/m³)	Acero (ppm)	Stel (mg / mwh)	Nota
Grafito polvo inhalable respirable	308068 - 56 - 6 308068 - 56 - 6		10 4			

Región UE Fuente
Límites de exposición ocupacional de la UE
Reino Unido Límites de exposición en el lugar de trabajo del Reino Unido EH40/2005 (Tercera edición, publicada en 2018)

8.2 Controles de exposición**8.2.1. Controles de ingeniería apropiados** Asegurar una ventilación y/o escape adecuados. Una instalación de lavado / agua para los ojos y

Los fines de limpieza de la piel deben estar presentes.

8.2.2. Equipo de protección personal

OjoProtecciónUse protección ocular con protección lateral probada y aprobada según las normas gubernamentales apropiadas como EN166 (UE). Vestir

ManoprotecciónMango con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso y se deben utilizar técnicas adecuadas de eliminación de guantes. Los guantes de protección seleccionados deben cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y la norma EN 374 derivada del mismo. Manija

Elija la protección corporal en relación con su tipo, la concentración y cantidad de sustancias peligrosas y el lugar de trabajo específico. Elegir

Protección respiratoria apropiados Cuando la evaluación de riesgos demuestre que los respiradores purificadores de aire son

cartuchos para respiradores de partículas frontales tipo N99 (US) o tipo P2 (EN 143) como respaldo a los controles de ingeniería.

Peligros térmicos

Ninguno conocido.

8.2.3. Controles de exposición ambiental Evite la liberación al medio ambiente.**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico Sólido: Polvo fibroso.
color Negro.
olor No se conoce.
Umbral de olor No se conoce.
Punto de fusión/punto de congelación No conocido.
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición No conocido.
Inflamabilidad No No se conoce.
Límite inferior y superior de explosión No se conoce.
Punto Flash No No se conoce.
Temperatura de auto-encendido (°C) No se conoce.
Temperatura de descomposición (°C) No se conoce. El pH No No se conoce.
Viscosidad cinemática No se conoce.
Solubilidad(es) Solubilidad (agua): insoluble.
Solubilidad (Otros): No se conoce.
Coeficiente de partición: n-octanol/agua (log valor) No conocido.
Presión de vapor No se conoce.
Densidad No se conoce.
Densidad relativa No se conoce.
Densidad relativa de vapor No se conoce.
Características de las partículas No se conoce.

9.2 Otra información

Ninguna.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**10.1 Reactividad****10.2 Estabilidad química****10.4 Condiciones a evitar****10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas****10.5 Materiales incompatibles**

SAFETY DATA SHEET

Revision Date: 12/12/2022
Revision #: 4

Ninguno anticipó.

omendadas. No se conoce.

E

No se

s

conoce.

t

No se

a

conoce.

b

l

e

e

n

c

o

n

d

i

c

i

o

n

e

s

d

e

a

l

m

a

c

e

n

a

m

i

e

n

t

o

r

e

c

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase la sección 5.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Toxicidad aguda - Ingestión	No hay datos disponibles.
Toxicidad aguda - Contacto con la piel	No hay datos disponibles.
Toxicidad aguda - Inhalación	No hay datos disponibles.
Corrosión/irritación de la piel	No hay datos disponibles.
Daño ocular grave/irritación	No hay datos disponibles.
Datos de sensibilización de la piel	No hay datos disponibles.
Datos de sensibilización respiratoria	No hay datos disponibles.
Mutogenicidad de las células germinales	No hay datos disponibles.
Carcinogenicidad	No hay datos disponibles.
Toxicidad reproductiva	No hay datos disponibles.
Lactación	No hay datos disponibles.
STOT - exposición única	No hay datos disponibles.
STOT - exposición repetida	No hay datos disponibles.
Peligro de aspiración	No hay datos disponibles.

11.2 Información sobre otros peligros**11.2.1 Propiedades disruptivas endocrinas**

Ninguno

11.2.2 Información sobre otros peligros

conocido.

Ninguno

conocido.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**12.1 Toxicidad**

No hay datos disponibles.	Toxicidad- Invertebrados acuáticos	No hay datos disponibles.
Toxicidad - Peces	No.	No hay datos disponibles.
Toxicidad- Algae	No hay datos disponibles.	Toxicidad No.-
Compartimento de sedimento	No clasificado.	No clasificado.
Toxicidad - Compartimento Terrestre	No clasificado.	

12.2 Persistencia y degradación

No se

12.3 Potencial bioacumulativo

conoce.

12.4 Movilidad en el suelo

No se

conoce.

No se conoce.

12.5 Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes considerados como persistentes, bioacumulativos y tóxicos (PBT), o muy persistentes y muy bioacumulativos (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6 Propiedades disruptivas endocrinas

No se conoce.

12.7 Otros efectos adversos

No se conoce.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA LA DECISIÓN**13.1 Métodos de tratamiento de residuos**

Eliminar el contenido de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional. Reciclar solo envases completamente vacíos. La eliminación normal es mediante incineración operada por un contratista de eliminación acreditado. Enviar a un reciclador autorizado, reciclador o incinerador.

13.2 Información adicional

La eliminación debe ser de acuerdo con la legislación local, estatal o nacional.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

IATA/OMI/RID/ADR

No clasificado como peligroso para el transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

SAFETY DATA SHEET

Revision Date: 12/12/2022

Revision #: 4

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

Regulaciones europeas - Autorizaciones y/o restricciones de uso

REACH: Anexo XIV Lista de
sustancias sujetas a autorización

No

listado

No

listado

REACH: Anexo XVII Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de ciertas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

No listado

Plan de Acción Comunitaria Rolling (CoRAP)

Reglamento (CE) nº 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo

No listado

relativo a los contaminantes orgánicos persistentes Reglamento (CE) nº 1005/2009 relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono Reglamento (UE) nº 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No

listado

No

listado

Reglamentación nacional

Otros

No se conoce.

15.2 Evaluación de seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química REACH.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Las siguientes secciones contienen revisiones o nuevas declaraciones:

LEGENDA

Acrónimos

ADN: Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores

ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera

CAS: Servicio de Abstractos Químicos

CLP : Reglamento (CE) nº 1272/2008 relativo a la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas

DNEL : Nivel derivado sin efecto

CE : Comunidad Europea

EINECS: Inventario Europeo de Substancias Químicas Comerciales Existentes

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IBC: Contenedor a granel intermedio

OACI : Organización de Aviación Civil

Internacional IMDG : Mercancías Peligrosas

Marítimas Internacionales LTEL : Límite de

exposición a largo plazo

PBT: PNEC persistente, bioacumulativo y tóxico: concentración sin efecto prevista

REACH: Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Productos Químicos

RID : Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril STEL : Límite de exposición a corto plazo

STOT: Toxicidad específica para

órganos objetivo ONU: Naciones

Unidas

vPvB: muy persistente y muy bioacumulativo

Descargos de responsabilidad

Se cree que la información contenida en esta publicación o suministrada a los usuarios es exacta y se da de buena fe, pero corresponde a los usuarios asegurarse de la idoneidad del producto para su propósito particular. Stanford Advanced Materials no ofrece ninguna garantía en cuanto a la idoneidad del producto para cualquier propósito en particular y cualquier garantía o condición implícita (legal o de otro tipo) está excluida, excepto en la medida en que la exclusión esté impedida por la ley. Stanford Advanced Materials no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños (distintos de los derivados de la muerte o lesiones personales causadas por un producto defectuoso, si se prueba), resultantes de la confianza en esta información.

No se puede asumir la libertad bajo patentes, derechos de autor y diseños.