



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

1.1 Identificadores de productos

Nombre del producto	:	Grafeno fluorado
Marca	:	SAM
N.º CAS	:	7782-42-5

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

Usos identificados: Productos químicos de laboratorio, Fabricación de sustancias

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía	:	Stanford Advanced Materiales 23661 Birtcher Dr. Lake Forest, CA 92630 EE. UU.
Teléfono	:	+ 1 (949) 407-8904
Fax	:	+1 (949) 812-6690

1.4 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : + 1 (949) 407-8904

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

No es una sustancia ni mezcla peligrosa según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008. Esta sustancia no está clasificada como peligrosa según la Directiva 67/548/CEE.

Elementos de la etiqueta

El producto no necesita estar etiquetado de acuerdo con las directivas CE o las respectivas leyes nacionales.

2.2 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene ningún componente que se considere persistente, bioacumulable y tóxico (PBT), o muy persistente y muy bioacumulable (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.



SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Sustancias

Nombre de la sustancia : Grafeno fluorado
N.º CAS : 7782-42-5
Peso molecular : 12,01 g/mol
No es necesario divulgar ningún componente según la normativa aplicable

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Consejos generales

Consulte a un médico. Muestre esta ficha de datos de seguridad al médico de cabecera. Aléjese de la zona peligrosa.

Si se inhala

En caso de inhalación, traslade a la persona a un lugar con aire fresco. Si no respira, administre respiración artificial. Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel

Enjuagar los ojos con agua como medida de precaución.

En caso de ingestión

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

4.2 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.

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

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

Utilice agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono.

5.3 Consejos para los bomberos

Si es necesario, utilice equipo de respiración autónomo para combatir incendios.

5.4 Más información No hay datos disponibles



SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipo de protección individual. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, nieblas o gases. Asegúrese de que haya ventilación adecuada. Evacue al personal a zonas seguras. Evite respirar el polvo.

Para protección personal, ver sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

No se requieren precauciones ambientales especiales.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Recoger y disponer la eliminación sin generar polvo. Barrer y palear. Guardar en contenedores adecuados y cerrados para su eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones Para su eliminación, consulte la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medios de extinción adecuados

Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite la formación de polvo y aerosoles. Proporcione una ventilación adecuada en lugares donde se forme polvo. Medidas habituales de protección contra incendios. Para precauciones, consulte la sección 2.2.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener el envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

7.3 Usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en el apartado 1.2 no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control del lugar de trabajo No contiene sustancias con valores límite de exposición ocupacional.

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Manipular conforme a las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Lavarse las manos antes de los descansos y al finalizar la jornada laboral.



8.3 Equipo de protección personal

Protección para los ojos y la cara

Gafas de seguridad con protecciones laterales conforme a EN166. Utilice equipos de protección ocular probados y aprobados según normas gubernamentales apropiadas, como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel

Manipular con guantes. Inspeccionar los guantes antes de usarlos. Usar la técnica correcta para quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de usarlos, de acuerdo con la legislación vigente y las buenas prácticas de laboratorio. Lavarse y secarse las manos.

Protección corporal

Se recomienda usar ropa impermeable. El tipo de equipo de protección debe seleccionarse según la concentración y la cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Protección respiratoria

Para exposiciones molestas, utilice respiradores de partículas tipo P95 (EE. UU.) o tipo P1 (UE EN 143). Para un mayor nivel de protección, utilice cartuchos de respirador tipo OV/AG/P99 (EE. UU.) o tipo ABEK-P2 (UE EN 143). Utilice respiradores y componentes probados y aprobados según las normas gubernamentales pertinentes, como NIOSH (EE. UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental No permita que el producto entre en los desagües.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

1) Apariencia	Forma: Sólido, Polvo
2) Olor	Color: Gris
3) Umbral de olor	inodoro
4) pH	No hay datos disponibles
5) Punto de fusión/punto de congelación	No hay datos disponibles
6) Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	No hay datos disponibles
7) Punto de inflamación	No aplicable
8) Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
9) Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles
10) Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	No hay datos disponibles
11) Presión de vapor	No hay datos disponibles
12) Densidad de vapor	No hay datos disponibles
13) Densidad relativa	No hay datos disponibles
14) Solubilidad en agua	No hay datos disponibles
15) Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles
16) Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles



Ficha de datos de seguridad – Grafeno fluorado

17) Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
18) Viscosidad	No hay datos disponibles
19) Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
20) Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad No hay datos disponibles

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

No hay datos disponibles

10.2 Estabilidad química

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay datos disponibles

10.4 Condiciones a evitar

No hay datos disponibles

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición - No hay datos disponibles

En caso de incendio: ver sección 5.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - hembra - > 2.000 mg/kg

(Directriz de prueba 423 de la OCDE)

CL50 Inhalación - Rata - macho y hembra - 4 h - 2.000 mg/m³ (Directriz de prueba 403 de la OCDE)

Corrosión/irritación cutánea

Piel - Conejo

Resultado: No produce irritación cutánea

(Directriz de prueba 404 de la OCDE)

Daño ocular grave/irritación ocular

Ojos - Conejo

Resultado: No produce irritación ocular

(Directriz de prueba 405 de la OCDE)



Sensibilización respiratoria o cutánea

- Ratón

No causó sensibilización en animales de laboratorio. (Directriz de Pruebas 429 de la OCDE)

Mutagenicidad en células germinales

ensayo in vitro

S. typhimurium

Resultado: negativo

Carcinogenicidad

CIIC: Ningún componente 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 componente 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 al 0,1% ha sido identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por la OSHA.

Toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición

única Inhalación - Puede causar irritación respiratoria.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida) No

hay datos disponibles

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

información adicional

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - macho - Alimento - Nivel sin efecto adverso observado - 813 mg/kg

RTECS: No disponible

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

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces

Prueba semiestática CL50 - Danio rerio (pez cebra) - > 100 mg/l - 96 h
(Directriz de ensayo 203 de la OCDE)

Toxicidad para las dafnias y otros
organismos acuáticos.
invertebrados

Prueba estática CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 100 mg/l - 48 h
(Directriz de ensayo 202 de la OCDE)



Toxicidad para las algas

Prueba estática CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 100 mg/l - 72 h
(Directriz de prueba 201 de la OCDE)

12.2 Persistencia y degradabilidad No hay
datos disponibles

12.3 Potencial de bioacumulación No hay
datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo No hay
datos disponibles

12.5 Resultados de la evaluación PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene ningún componente que se considere persistente, bioacumulable y tóxico (PBT), o muy persistente y muy bioacumulable (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6 Otros efectos adversos No
hay datos disponibles

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos de tratamiento de residuos

Producto

Ofrezca soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de gestión de residuos autorizada. Contacte con un servicio profesional de gestión de residuos autorizado para desechar este material.

Envases contaminados

Desechar como producto no utilizado.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1 DOT (EE. UU.)

Mercancía no peligrosa

14.2 IMDG

Mercancía no peligrosa

14.3 IATA

Mercancía no peligrosa

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta ficha de datos de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006.

15.1 Normativa/legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla

Componentes del SARA 302

Ningún producto químico en este material está sujeto a los requisitos de informes del Título III de SARA.



Artículo 302.

Componentes del SARA 313

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

Peligros de SARA 311/312

Peligro agudo para la salud

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Clasificación HMIS

Peligro para la salud:	1
------------------------	---

Peligro crónico para la salud:

Inflamabilidad:	0
-----------------	---

Peligro físico:	0
-----------------	---

Clasificación NFPA

Peligro para la salud:	1
------------------------	---

Peligro de incendio:	0
----------------------	---

Peligro de reactividad:	0
-------------------------	---