

FICHA TÉCNICA

GRAFENO EXFOLIADO



contact@graphenemex.com

EVERGEIA®

Descripción

El Grafeno es una nanoestructura bidimensional (2D) que, al igual que el diamante y el grafito (3D) pertenece a la familia del carbono pero, con múltiples propiedades sumamente atractivas para distintas industrias.

El Grafeno exfoliado de Energeia Fusion, S.A de C.V es producido por un método patentado para la exfoliación del grafito en fase líquida y, consiste en un grafeno de pocas capas estabilizado con una funcionalización especial que le permite formar suspensiones estables en agua, así como combinarse con otros materiales o moléculas para transferir sus propiedades y mejorar o crear un nuevo compuesto.

Usos

Para investigación científica y tecnológica, en el diseño y desarrollo de productos multifuncionales por sus propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, ópticas, antimicrobianas, etc.

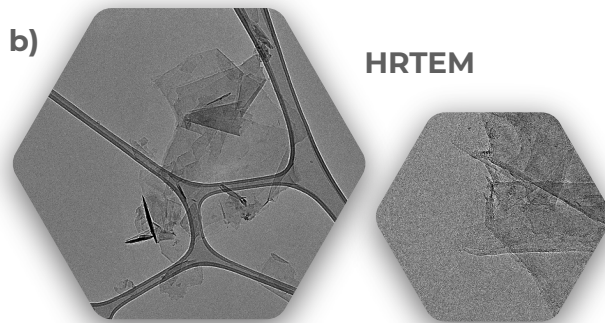
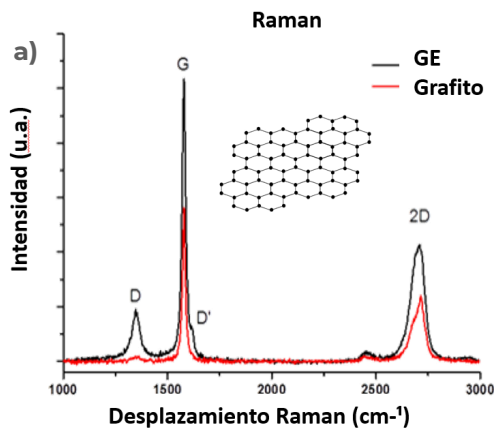
Aplicaciones conocidas del grafeno

Investigaciones internacionales respaldan el potencial del grafeno en el diseño de tintas conductoras, baterías y supercapacitores, celdas fotovoltaicas, sensores, aplicaciones biomédicas, Industria automotriz, aeroespacial, de seguridad, entre otras.

Datos técnicos

Nombre: Grafeno exfoliado (GE)
Familia química: Grafito (CAS: 7782-42-5)
Color: Gris oscuro
Olor: Sin olor
Solubilidad: Hidrofílico
pH: 7.0 (0.1 mg/ ml)
Tamaño de hojuela: ~ 1.0- 5.0 $\mu\text{m} \pm 0.5 \mu\text{m}$
Composición (%): C (90 $\pm$ 2), Otros (10 $\pm$ 2)

Caracterización del grafeno exfoliado



a) Equipo de caracterización: DXR-Raman-microscope-BR51343. Energeia Fusion, S.A. de C.V.
 b) Micrografías del Grafeno exfoliado por Microscopia Electrónica de transmisión de Alta Resolución (HRTEM). Equipo de caracterización: TEM JEOL JEM-2100. Energy Dispersive Spectroscopy (EDX/EDS), Oxford, Instruments (U.A.S.L.P.)

Identificación de riesgos

No se considera una sustancia peligrosa

Presentaciones disponibles

**Polvo:**

Humedad: ~10%

1gr, 10 gr, 20 gr, 50 gr y 100 gr.

**Pasta:**

Humedad: ~30%

1gr, 10 gr, 20 gr, 50 gr y 100 gr

**Dispersión:**

250 ml, 500 ml y 1000 ml

Concentración del material grafénico: Previa solicitud

Solventes disponibles: Etanol y agua.

Manejo de material

Manipular respetando las prácticas convencionales de seguridad e higiene en el trabajo.

Utilizar guantes apropiados (neopreno o látex), mascarilla para polvos y gafas de protección.

Portar ropa protectora de acuerdo con la cantidad, concentración y objetivo de uso del producto.

Con el paso del tiempo y en dispersión particularmente a altas concentraciones, los materiales grafénicos pueden precipitar.

Previo a su uso, las dispersiones deberán sonicarse o cizallarse durante 30 minutos para exfoliar los agregados.

El material grafénico puede requerir de funcionalizaciones adicionales para mejorar su desempeño de acuerdo con el objetivo deseado.

Almacenamiento

Conservar el envase herméticamente cerrado, en un lugar seco, fresco y alejado de la luz solar.

Información relativa a la eliminación del producto

- La generación de desechos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible.
- Evite la dispersión del material hacia el suelo, vías fluviales, desagües y alcantarillas.
- La sustancia y/o envases contaminados deben eliminarse como basura especial a través de una empresa de gestión de residuos especializada, de acuerdo con los requisitos de la legislación de protección medioambiental y eliminación de residuos y cualquier requisito de las autoridades nacionales, regionales y locales.
- Envases no contaminados pueden ser tratados como residuos normales.

*Para información complementaria, favor de revisar la hoja de datos de seguridad (HDS)

Notal Legal

La información contenida en esta ficha técnica se proporciona de buena fe y es válida únicamente para el producto al que se hace referencia. La información no pretende ser exhaustiva y está basada en el conocimiento y experiencia actual de Energeia Fusion, S.A. de C.V., siempre y cuando el producto sea correctamente almacenado, manipulado y aplicado en condiciones normales y de acuerdo con las recomendaciones aquí expresadas. Debido a la variabilidad de los materiales, condiciones de trabajo de cada usuario y objetivo de uso, nuestra garantía se limita únicamente a la calidad del producto suministrado.

Es recomendable realizar las pruebas pertinentes con el producto y determinar su idoneidad antes de su aplicación final. Energeia Fusion, S.A. de C.V., no se responsabiliza por algún daño que pudiera ocasionarse por el mal manejo del producto. Para más información contactar a contact@graphenemex.com.

Código	I-ENER-8.3
Versión	0
Revisión	03-01-22

Página 5 de 5

Este documento es propiedad de Energeia Fusion S.A. de C.V., queda prohibida su reproducción parcial o total sin previa autorización.



Comercializado por
Energeia Fusion, S.A. de C.V.

contact@graphenemex.com