

GRAFENO EXFOLIADO



FICHA TÉCNICA

GRAFENO EXFOLIADO

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 (Graphenemex®) es producido por un método patentado para la exfoliación del grafito que consiste en un grafeno de pocas capas 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

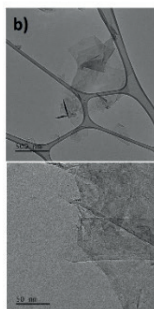
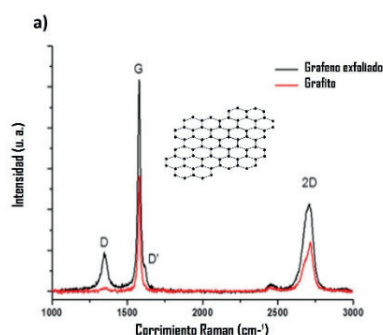
Para investigación científica y tecnológica, en el diseño y desarrollo de productos multifuncionales por sus propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, ópticas, antimicrobianas, etc.

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.

Componentes	No. CAS.	No. CE.	%
Grafeno exfoliado	7782-42-5	801-282-5	60-100
Estabilizadores	-		1 - 10
Propiedades			
Estado físico: De acuerdo con la presentación: polvo, pasta, dispersión	Densidad relativa: Polvo: 1.3 g/cm3 Pasta: sin datos disponibles		
Color: Gris oscuro - negro	Humedad: Polvo: 5- 10% Pasta: 30- 35%		
pH: 7.0	Solubilidad en agua (20°C): Soluble		
Tamaño de partícula exfoliada: ~ 1.0- 5.0 µm ± 0.5 µm			

*Para más información revise la Hoja de datos de seguridad del producto correspondiente.

Caracterización



a) Esquema del Grafeno exfoliado y Espectro Raman (Línea negra), espectro Raman del grafito (línea roja). DXR-Raman-microscope-BR51343. Energeia Fusion, S.A. de C.V. b) Imágenes del Grafeno exfoliado por Microscopía Electrónica de Transmisión de Alta Resolución. TEM JEOL JEM-2100. Energy Dispersive Spectroscopy (EDX/EDS), Oxford, Instruments (U.A.S.L.P.)

FICHA TÉCNICA

GRAFENO EXFOLIADO

Presentación



Polvo

1g, 10g, 20g, 50g y 100g



Pasta

1g, 10g, 20g, 50g y 100g



Dispersión

250 ml, 500 ml y 1000 ml

Concentración del grafeno exfoliado: Previa solicitud
Solventes disponibles: Etanol y agua.

Modo de empleo

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.

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

Recomendaciones

Revise la ficha técnica y la hoja de datos de seguridad del producto previo a su uso. Producto en dispersión: Con el paso del tiempo, los materiales grafénicos en dispersión, particularmente aquellos a altas concentraciones, tienden a precipitar; antes de utilizar, las dispersiones deberán sonicarse o cizallarse de 5 a 30 minutos para exfoliar los agregados. Este procedimiento probablemente forme un poco de espuma que desaparecerá en unos minutos.

Precauciones de seguridad

No se ingiera, ni se inhale; evite el contacto con la piel y ojos. En caso de ingestión, no provoque el vómito; enjuague nariz, boca y garganta y solicite atención médica de inmediato. En caso de contacto con la piel, lave con abundante agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, enjuague con abundante agua. De presentarse irritación o malestar, busque atención médica. Manténgase fuera del alcance de menores de edad.

No se clasifica como una sustancia peligrosa. Manipule de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad en el trabajo.



USE GUANTES



USE GAFAS

FICHA TÉCNICA

GRAFENO EXFOLIADO

Almacenamiento

Conservar el envase herméticamente cerrado, en un lugar seco y fresco, alejado de la luz solar, agentes oxidantes fuertes, halógenos y ácidos.

Manejo de residuos e impacto ambiental

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.

Caducidad

El producto puede ser almacenado hasta 12 meses en su envase original y siguiendo las recomendaciones de correcto almacenamiento.

Nota 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 se basa en el conocimiento y la experiencia actual de Energeia Fusion, S.A. de C.V., siempre y cuando el producto se almacene, manipule y aplique adecuadamente en condiciones normales y de acuerdo con las recomendaciones aquí expresadas. Debido a la variabilidad de materiales, condiciones de trabajo y finalidad de uso, la 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 hace responsable de los daños que puedan ocasionarse por el mal uso del producto.

Para más información contactar a contact@graphenemex.com

Código	I-ENER-8.3
Versión	0
Revisión	03-01-23