



8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

MG Chemicals UK Limited - ESP

Versión No: A-1.00

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n° 2015/830)

Fecha de Edición: 04/02/2019

Fecha de revisión: 04/02/2019

L.REACH.ESP.ES

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	8481
Sinonimos	SDS Code 8481; 8481-1, 8481-2, 8481-3, 8481-80G, 8481-1P
Otros medios de identificación	Grasa conductiva de carbono de alta calidad

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	grasa conductora de la electricidad
Usos desaconsejados	No Aplicable

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals UK Limited - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	No Disponible	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMTREC	No Disponible
Teléfono de urgencias	900-868538	No Disponible
Otros números telefónicos de emergencia	+(1) 703-527-3887	No Disponible

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1.

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] [1]	H412 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	No Aplicable
PALABRA SEÑAL	NO APLICABLE

Indicación de peligro (s)

H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
------	--

Consejos de prudencia: Prevencion

P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
------	---

Consejos de prudencia: Respuesta

No Aplicable

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

Continued...

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
-------------	--

2.3. Otros peligros

Reach - Art.57-59: La mezcla no contiene sustancias altamente preocupantes (SVHC) en la fecha de impresión de SDS.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1.Número CAS 2.No CE 3.No Índice 4.4.No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.No Disponible 4.01-2119384822-32- XXXX 01-2120767622-50- XXXX 01-0000016864-62-XXXX	12	<u>negro-de-carbón</u>	Carcinogenicidad, categoría 2; H351 ^[1]
1.12001-85-3 2.234-409-2 3.No Disponible 4.No Disponible	2	<u>ácidos-nafténicos,-sales-de-cinc</u>	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, Sensibilización cutánea, categoría 1; H412, H317 ^[1]
1.112945-52-5 2.271-893-4 3.No Disponible 4.No Disponible	0.3	<u>silano,-diclorodimetil,-,productos-de-reacción-con-sílice</u>	EUH210 ^[1]
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible		

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada con agua. ▶ Si la irritación continúa, buscar atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida ocular debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Otras medidas son generalmente innecesarias.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente dar un vaso con agua. ▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	--

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores. ▶ Prevenir, por todos los medios posibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a las piscinas de líquidos. No aproximarse a contenedores que se sospechen estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
---	---

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

Fuego Peligro de Explosión	<p>Combustible. Quemará si se inflama. Los productos de combustión incluyen: monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO₂) otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Puede emitir humos corrosivos.</p>
-----------------------------------	--

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar los derrames inmediatamente. ▶ Evitar el contacto con piel y ojos. ▶ Usar guantes impermeables y anteojos de seguridad. ▶ Raspar. ▶ Colocar el material derramado en contenedor limpio, seco y sellado. ▶ Enjuagar el área del derrame con agua.
Derrames Mayores	<p>Riesgo menor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección personal. ▶ Evitar que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores rotulados para su reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena, tierra, o vermiculita y colocarlo en contenedores apropiados para disposición. ▶ Lavar el área y evitar el ingreso a drenajes y cursos de agua. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Manipuleo Seguro	<p>NOTA: Carbón activado húmedo remueve el oxígeno del aire produciendo un riesgo severo para los trabajadores dentro de naves de carbón y en lugares cerrados o confinados donde puede acumularse carbón activado. Antes de ingresar a dichas áreas, deben llevarse a cabo procedimientos de muestreo y ensayo de bajos niveles de oxígeno; deben establecerse condiciones de control para garantizar la disponibilidad de provisión adecuada de oxígeno.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Prevenir concentración en huecos y cornisas. ▶ NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ▶ No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.
Protección contra incendios y explosiones	<p>Vea la sección 5</p>
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener contenedores seguramente sellados ▶ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles. ▶ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas. ▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar agentes oxidantes, agentes reductores. ▶ Reacciones con metales finamente divididos, bromatos, cloratos, monóxido de cloramina, dicloro óxido iodatos, nitratos metálicos, difluoruro de oxígeno, ácido peroxifórmico, ácido peroxifuroico y difluoruro trioxígeno pueden resultar en exotérmicas con ignición o explosión. Formas menos activas de carbono se encenderán o explotarán en contacto íntimo con oxígeno, óxidos, peróxidos, oxosales, halógenos, interhalógenos y otras especies oxidantes. ▶ Reacciones explosivas con nitrato de amonio, perclorato de amonio, hipoclorito de calcio y pentóxido de yodo pueden ocurrir luego del calentamiento. El Carbón puede reaccionar violentamente con ácido nítrico y puede reaccionar explosivamente con trifluoruro de nitrógeno a temperaturas reducidas. En la presencia de óxido de nitrógeno, puede ocurrir incandescencia e ignición. Formas de carbón finamente divididas o altamente porosas, exhibiendo una alta relación área superficial / masa (hasta 2000 m²/g) puede funcionar un activo combustible con propiedades de adsorción y catalíticas el cual acelera la liberación de energía en la presencia de sustancias oxidantes. Catalizadores de metales secos impregnados con carbón pueden generar suficiente estática, durante el manipuleo, para causar ignición.

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

- ▶ Grafito en contacto con potasio líquido, rubidio o cesio a 300 grados C. produce compuestos de intercalación (C8M) que se encienden en el aire y pueden reaccionar explosivamente con agua. La fusión de diamante en polvo e hidróxido de potasio pueden producir descomposición explosiva.
- ▶ El carbón activado, al ser expuesto al aire, representa un riesgo de incendio potencial debido a su alta área superficial y capacidad de adsorción. El material recientemente preparado puede encenderse espontáneamente en presencia de aire especialmente a alta humedad. Combustión espontánea en aire puede ocurrir a 90-100 grados C. La presencia de humedad en el aire facilita la ignición. Aceites de desecación y aceites oxidantes promueven el calentamiento espontáneo y la ignición; la contaminación con los mismos debe ser evitada. Aceites de desecación no saturados (aceite de linaza, etc.) pueden encenderse siguiendo la adsorción debido a un enorme aumento del área superficial de aceite expuesto al aire; la velocidad de oxidación puede también ser catalizada por impurezas metálicas en el carbón. Un efecto similar, pero más lento ocurre en materiales fibrosos como algodón. Calentamiento espontáneo de carbón activado está relacionado con la composición y método de preparación del carbón activado. Radicales libres, presentes en el carbón, son responsables de la autoignición. Auto calentamiento y autoignición pueden resultar también de la adsorción de varios vapores y gases (especialmente oxígeno). Por ejemplo, el carbón activado se auto enciende en aire circulando a 452-518 grados C.; cuando la base, trietileno diamina, es adsorbida en el carbón (5%) la temperatura de autoignición se reduce a 230-260 grados C.. Una exotérmica se produce a 230-260 grados C., a velocidades altas de flujo de aire, aunque la ignición no ocurre hasta 500 grados C.. Mezclas de borohidruro de sodio con carbón activado, en aire, promueven la oxidación de borohidruro de sodio, produciendo una reacción de autocalentamiento que puede resultar en la ignición del carbón y en la producción de hidrógeno a través de la descomposición térmica del borohidruro.

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	carbon black	Negro de humo	3,5 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
negro-de-carbón	Carbon black	9 mg/m ³	99 mg/m ³	590 mg/m ³
silano,-diclorodimetil-, -productos-de-reacción-con-silíce	Silica, amorphous fumed	18 mg/m ³	100 mg/m ³	630 mg/m ³

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
negro-de-carbón	1,750 mg/m ³	No Disponible
ácidos-nafténicos,-sales-de-cinc	No Disponible	No Disponible
silano,-diclorodimetil-, -productos-de-reacción-con-silíce	3,000 mg/m ³	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados

Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.

Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.

Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.

Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

Cámara de escape general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respiradores aprobados SAA. Ajuste correcto es esencial para obtener protección adecuada. Proveer adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de 'escape' las cuales, a su vez, determinan las 'velocidades de captura' del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:
solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

	<table border="1"> <tr> <td>Límite inferior del rango</td> <td>Límite superior del rango</td> </tr> <tr> <td>1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Gran masa de aire en movimiento</td> <td>4: Sólo control local</td> </tr> </table> <p>Simple teoría muestra que la velocidad del aire desciende rápidamente con la distancia de la apertura de una simple tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada, consecuentemente, con respecto a la distancia desde la fuente de contaminación. La velocidad del aire en el ventilador de extracción por ejemplo, debe ser un mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para la extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, generando déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando sistemas de extracción son instalados o usados.</p>	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local
Límite inferior del rango	Límite superior del rango										
1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras										
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad										
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado										
4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local										
8.2.2. Equipo de protección personal											
Protección de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 										
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo										
Protección de las manos / pies	Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.										
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo										
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco ▶ Delantal de P.V.C.. ▶ Crema protectora. ▶ Crema de limpieza de cutis. ▶ Unidad de lavado de ojos. 										

Protección respiratoria

Filtro de partículas con capacidad suficiente. (AS / NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:001, ANSI Z88 o equivalente nacional)

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Impelido
10 x ES	P1 Línea de aire*	-	PAPR-P1
50 x ES	Línea de aire**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
100+ x ES	-	Línea de aire* Línea de aire**	- PAPR-P3

* - Demanda de presión negativa ** - Flujo continuo

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Negro		
Estado Físico	Slump goma no	Densidad Relativa (Water = 1)	1.03
Olor	No Olor	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	610000
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

Punto de Inflamación (°C)	285	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Parcialmente miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	El producto se considera estable y no ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional. Las impurezas encontradas en carbonos pueden ser tóxicas, incluyendo iodo. Los polvos de carbón en el aire pueden causar irritación de las membranas mucosas, ojos y piel. Puede ocurrir tos, irritación de las vías aéreas superiores y quemaduras en los ojos
Ingestión	El material NO ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como 'daño por ingestión'. Esto es por la falta de evidencia animal o humana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado. La ingestión de carbón finamente dividido puede producir dificultades al hablar y constipación. La aspiración no parece ser de importancia ya que el material es generalmente considerado como inerte y es usualmente usado como aditivo en la comida. La ingestión puede producir un heces negras.
Contacto con la Piel	No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones. Existe alguna evidencia para sugerir que este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.
Ojo	Aunque no se cree que el líquido es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporario caracterizado por lágrimas o enrojecimiento conjuntival (como con windburn, infección cutánea por exposición al viento). Los ojos expuestos a partículas de carbón pueden ser susceptibles a irritación y quemadura. Las mismas pueden permanecer en el ojo causando inflamación que puede durar semanas, y puede causar decoloración oscura permanente.
Crónico	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada. Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
negro-de-carbón	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	No Disponible
	Oral (rata) DL50: >15400 mg/kg ^[2]	
ácidos-nafténicos,-sales-de-cinc	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[2]	No Disponible
	Inhalación (rata) CL50: >11.6 mg/l/4H ^[2]	
	Oral (rata) DL50: 4920 mg/kg ^[2]	
silano,-diclorodimetil-,-productos-de-reacción-con-silice	TOXICIDAD	IRRITACIÓN

Continued...

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

Inhalación (rata) CL50: 0.45 mg/l/4h ^[2]	No Disponible
Oral (rata) DL50: >5000 mg/kg ^[2]	

Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

NEGRO-DE-CARBÓN	Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada. ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2B: Posiblemente Cancerígena para los Humanos.
ÁCIDOS-NAFTÉNICOS,-SALES-DE-CINC	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agentes alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas. El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✗	reproductivo	✗
Lesiones oculares graves / irritación	✗	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

Leyenda: ✗ - Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
✔ - Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
negro-de-carbón	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	>100mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	>100mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	>10-mg/L	2
	EC10	72	algas u otras plantas acuáticas	>10-mg/L	2
	NOEC	96	Pescado	>=1-mg/L	2
ácidos-nafténicos,-sales-de-cinc	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	1.53mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	4.6mg/L	4
silano,-diclorodimetil-,productos-de-reacción-con-sílice	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	NOEC	24	crustáceos	>=10000mg/L	1
Leyenda:	Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor				

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado. ▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición. ▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado. ▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no No Aplicable
---------------------	--------------------

Transporte terrestre (ADR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable															
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable															
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="0"> <tr> <td>Clase</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase		No Aplicable	Riesgo Secundario		No Aplicable									
Clase		No Aplicable														
Riesgo Secundario		No Aplicable														
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable															
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable															
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="0"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)		No Aplicable	Código de Clasificación		No Aplicable	Etiqueta		No Aplicable	Provisiones Especiales		No Aplicable	cantidad limitada		No Aplicable
Identificación de Riesgo (Kemler)		No Aplicable														
Código de Clasificación		No Aplicable														
Etiqueta		No Aplicable														
Provisiones Especiales		No Aplicable														
cantidad limitada		No Aplicable														

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable									
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable									
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="0"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td> </td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA		No Aplicable	Subriesgo ICAO/IATA		No Aplicable	Código ERG		No Aplicable
Clase ICAO/IATA		No Aplicable								
Subriesgo ICAO/IATA		No Aplicable								
Código ERG		No Aplicable								
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable									

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	No Aplicable
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	No Aplicable
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	No Aplicable

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	No Aplicable
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidades limitadas	No Aplicable

Transporte fluvial (ADN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No Aplicable	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidad Limitada	No Aplicable
	Equipo necesario	No Aplicable
	Conos de fuego el número	No Aplicable

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

NEGRO-DE-CARBÓN(1333-86-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC	Europe European Chemicals Agency (ECHA) REACH Registration Numbers
Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	European List of Notified Chemical Substances (ELINCS)
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances	Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)
Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

ÁCIDOS-NAFTÉNICOS,-SALES-DE-CINC(12001-85-3) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)	

SILANO,-DICLORODIMETIL,-PRODUCTOS-DE-REACCIÓN-CON-SÍLICE(112945-52-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

8481 Grasa conductiva de carbono de alta calidad

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch
Harmonised classification
European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS)
(Inglés)

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (silano,-diclorodimetil,-,productos-de-reacción-con-sílice; ácidos-nafténicos,-sales-de-cinc; negro-de-carbón)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (silano,-diclorodimetil,-,productos-de-reacción-con-sílice)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = No se determina o un ingrediente o más no están en el inventario y no está exento de la (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión	04/02/2019
Fecha inicial	15/12/2017

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.

Otros datos

Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
silano,-diclorodimetil,-,productos-de-reacción-con-sílice	68611-44-9, 112945-52-5, 60842-32-2

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

EN 166	Protección personal a los ojos
EN 340	Ropa protectora
EN 374	Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
EN 13832	Calzado protector contra productos químicos
EN 133	Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible
PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
OSF: factor de seguridad de olores
NOAEL: sin efecto adverso observado
LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
TLV: valor de límite umbral
LOD: límite de detección
OTV: valor de umbral de olor
BCF: Factores de BioConcentration
BEI: índice de exposición biológica

Razón para el Cambio

A-1.00 - Cambia el formato a la sección 1, 2, 14, 15 y 16, así como también inicia un nuevo sistema de control de versiones.