



Hoja de datos de seguridad (negro de carbón)

De acuerdo al Sistema Global Armonizado de Clasificación y Rotulación de Químicos (GHS)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

- | | | |
|--|---|---|
| 1.1 | Nombre del producto | Negro de carbón (todos los grados) |
| 1.2 | Fabricante/proveedor | Sid Richardson Carbon & Energy Co.
3560 W. Market Street, Suite 420
Akron, OH 44333 |
| 1.3 | Números de emergencia para derrames, pérdidas, incendio, exposición o accidente | CHEMTREC: 1-800-424-9300 (EE. UU.)
CANUTEC: 1-613-996-6666 (Canadá) |
| <p>Para todas las demás consultas sobre este producto</p> <p style="text-align: center;">1 (330) 666-2777 – Durante el día
1 (800) 767-2227 – Durante la noche o los fines de semana</p> | | |
| 1.4 | Reglamentación (EC) Número 1907/2006 | Número de registro REACH 01-2119384822-32-XXXX |
| 1.5 | Uso de sustancia/preparación | Aditivo y relleno para plásticos, gomas, pigmentos y otros productos especiales |

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- 2.1 Identificación de peligros de acuerdo con el Sistema Global Armonizado de Clasificación y Rotulación de Químicos

No es una sustancia ni una preparación peligrosa de acuerdo con GHS. No es una sustancia ni una preparación peligrosa según las Directivas EC 67/548/EEC o 1999/45/EC y sus diversas enmiendas y adaptaciones. No es una sustancia ni una preparación peligrosa de acuerdo con la Reglamentación CLP (EC) Número 1272/2008. No contiene ninguna de las “Sustancias altamente preocupantes” (SVHC) en niveles >0.1 %, tal como se define en la legislación de REACH.

En 1995 IARC llegó a la siguiente conclusión: “No hay evidencias suficientes en humanos para determinar el efecto cancerígeno del negro de carbón.” Los estudios realizados en ratas en los que se investigó el efecto de la inhalación le permitieron a IARC llegar a la conclusión de que hay “suficiente evidencia en experimentos realizados con animales para determinar el efecto cancerígeno del negro de carbón.” La evaluación general de IARC fue que “el negro de carbón es posiblemente cancerígeno para los humanos (Grupo 2B).” Se llegó a esta conclusión de acuerdo con los lineamientos de IARC, que requieren esta clasificación si se determina la existencia de efecto cancerígeno en una especie animal en dos o más estudios. Los tumores de pulmón en las ratas son el resultado de la exposición en condiciones de “sobrecarga pulmonar”. El desarrollo de los tumores de pulmón en las ratas es específico de esta especie. En estudios similares realizados con ratones y hámsters no se encontró efecto cancerígeno.

En 2006 IARC confirmó su clasificación de 1995 del negro de carbón como sustancia del Grupo 2B (posiblemente cancerígeno para los humanos).

En general, como resultado de las investigaciones epidemiológicas detalladas, no se ha determinado una relación de causa entre la exposición al negro de carbón y el riesgo de cáncer en los humanos. Este concepto coincide con la evaluación de IARC de 2006. Además, varios estudios epidemiológicos y clínicos de los trabajadores en las industrias de producción de negro de carbón no demostraron evidencias de efectos de salud adversos clínicamente significativos debido a la exposición laboral al negro de carbón. No se observó una relación de dosis en los trabajadores expuestos al negro de carbón.

Si se aplican las reglas del Sistema Global Armonizado de Clasificación y Rotulación (GHS, ej. 'Libro Púrpura' de la ONU, Reglamentación CLP de la UE), los resultados de repetidos estudios de toxicidad de dosis y efecto cancerígeno en animales no llevan a la clasificación del negro de carbón por su toxicidad específica para un órgano en particular (exposición repetida) y efecto cancerígeno. GHS de la ONU dice que incluso si se han visto efectos adversos en estudios realizados en animales o en pruebas in vitro, no se necesita ninguna clasificación si el mecanismo o el modo de acción no es relevante para los humanos. La Reglamentación Europea de CLP también menciona que no se indica ninguna clasificación si el mecanismo no es relevante para los humanos. Además, la guía de clasificación y rotulado de CLP indica que la "sobrecarga pulmonar" en los animales se enumera como un mecanismo no relevante para los humanos.

2.2 Información general para casos de emergencia

Un polvo negro, inodoro, que se puede quemar o arder a temperaturas superiores a 572°F (>300°C). Los productos peligrosos de la descomposición pueden incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de sulfuro. Puede causar irritación mecánica de los ojos y las vías respiratorias, en especial en concentraciones superiores al límite de exposición laboral. Algunos grados de negro de carbón tienen una condición no conductora de la electricidad que permite una acumulación de carga estática cuando se los manipula. Tome medidas para evitar la acumulación de carga electrostática.

2.3 Formas de exposición: Inhalación, ojos y piel

2.4 Posibles efectos para la salud

Inhalación: Molestia temporal en las vías respiratorias superiores que puede ocurrir debido a la irritación mecánica cuando la exposición excede el límite de exposición laboral. La exposición a largo plazo puede tener como resultado un leve aumento clínicamente insignificante de pérdida normal de un aspecto del funcionamiento pulmonar (FEV₁).

(Vea la Sección 11)

Ingestión: No hay evidencias de efectos adversos en los datos disponibles.

Ojos: Las altas concentraciones de polvo pueden causar irritación mecánica de los ojos.

Piel: Puede causar irritación mecánica, manchar y secar la piel.

Sensibilización: No se han informado casos de sensibilización en humanos.

Crónico: Enumerado por IARC; Grupo 2B (posiblemente cancerígeno para los humanos). No se enumera como un cancerígeno en NTP, ACGIH, OSHA o en la Unión Europea. (Vea la Sección 11)

No hay efectos cancerígenos conocidos en humanos relacionados con el contenido de hidrocarburo aromático policíclico de los negros de carbón. Las investigaciones recientes han demostrado que el contenido de HAP de los negros de carbón no se libera de los líquidos biológicos y por lo tanto no está disponible para actividad biológica.

2.5 Efectos potenciales en el medio ambiente

No hay peligros medioambientales significativos relacionados con la liberación de negro de carbón en el medio ambiente. El negro de carbón no es soluble en agua. (Vea la Sección 12)

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Componentes

Negro de carbón, amorfo (100%)

Fórmula química: C

Número CAS: 1333-86-4

Número EINECS: 215-609-9

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Procedimientos de primeros auxilios

Inhalación: Llevar a la persona afectada un lugar con aire fresco, si fuera necesario.

Piel: Lavar la piel con agua y jabón suave. Si la persona presenta síntomas, consultar a un médico.

Ojos: Enjuagar bien los ojos con abundante agua manteniendo abierto el párpado. Si la persona presenta síntomas, consultar a un médico.

Ingestión: No inducir el vómito. Si la persona está consciente, enjuagar la boca con agua.

4.2 Nota para los médicos: Tratar los síntomas

5. PROCEDIMIENTO PARA EXTINCIÓN DEL FUEGO

5.1 Medios de extinción

Usar espuma, dióxido de carbono (CO₂), químico seco o rocío de agua. Evitar los chorros de agua con alta presión ya que pueden dispersar el polvo ardiente (el polvo ardiente flota). Se recomienda usar un rocío de agua fino si se utiliza agua. NOTA: Puede no ser obvio que el negro de carbón está ardiendo, a menos que el material se remueva y las chispas se noten. El negro de carbón que estuvo encendido se debe observar cuidadosamente durante al menos 48 horas para garantizar que no quedó material encendido.

5.2 Protección para bomberos

Los productos de la combustión incluyen monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y óxidos de sulfuro. Usar equipos de bomberos protectores completos, incluido aparato de respiración autónomo (SCBA).

6. MEDIDAS ANTE UNA LIBERACIÓN ACCIDENTAL

NOTA: El negro de carbón mojado produce superficies en las que es muy peligroso caminar porque se tornan resbalosas. Los derrames pequeños se deben aspirar cuando sea posible. No se recomienda el barrido en seco. Se recomienda el uso de una aspiradora equipada con un sistema de filtrado de alta eficiencia (HEPA). Si fuera necesario, rociar levemente con agua reducirá el polvo que se levanta para permitir barrer en seco. Los derrames grandes se deben colocar en contenedores con la ayuda de palas. (Vea la Sección 13) Usar equipos de protección personal y respiratorios apropiados. (Vea la Sección 8)

El negro de carbón no representa un peligro medioambiental significativo. Como buena práctica, se debe minimizar la contaminación de las aguas cloacales, la tierra, las aguas subterráneas, los sistemas de drenaje o los caudales de agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Manipulación

Evitar las exposiciones al polvo que excedan el límite laboral. Lavar la piel expuesta diariamente. Usar ventilación de extracción para controlar las exposiciones y mantenerlas debajo del límite de exposición laboral. El polvo fino puede causar cortocircuitos eléctricos y puede penetrar en los equipos eléctricos a pesar de que estén bien sellados. Si se deben realizar trabajos con calor (soldadura, corte con soplete, etc.), el área inmediata de trabajo se debe limpiar hasta que esté libre de negro de carbón y polvo.

7.2 Almacenamiento

Guardar en un lugar seco, alejado de las fuentes de ignición y los oxidantes fuertes. Antes de ingresar a espacios cerrados o reducidos que contienen negro de carbón se debe realizar una prueba para determinar si hay oxígeno adecuado, gases inflamables y posibles contaminantes tóxicos del aire (ej. CO). Seguir estas prácticas seguras al ingresar a espacios reducidos.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Lineamientos de exposición

País	Límite de exposición laboral (mg/m ³)
Australia	3.0 PTP
Canadá	3.5 PTP
NIVEL SIN EFECTO DERIVADO PARA LA UE	2.0 (inhalable)
Francia	3.5 PTP
Alemania MAKs	1.5 PTP respirable 4.0 PTP inhalable
TRGS 900	6.0 PTP respirable
Italia	3.5 PTP
Corea	3.5 PTP
España	3.5 PTP
Reino Unido OES STEL	3.5 PTP (inhalable) 7.0, 10 minutos (inhalable)
Estados Unidos OSHA-PEL ACGIH-TLV NIOSH -REL	3.5 PTP (total) 3.0 PTP (inhalable) 3.5 PTP (vea la Sección 11)
Suecia	3.0 PTP

MAK = valores de concentración máxima en el lugar de trabajo

OES = estándar de exposición laboral

PEL = límite de exposición permisible

REL = límite de exposición recomendado

STEL = límite de exposición a corto plazo

PTP = promedio total ponderado de 8 horas

8.2 Controles de ingeniería

Usar recintos para procesos y/o ventilación de extracción para mantener las concentraciones de polvo en el aire por debajo del límite de exposición laboral.

8.3 Equipo de Protección Personal (PPE)

No se necesitan equipos de protección personal especiales. Se pueden usar guantes para proteger las manos de las manchas con negro de carbón. La vestimenta de trabajo no se debe llevar a casa y se debe lavar todos los días. Se recomienda el uso de protección de los ojos como parte de las buenas prácticas de seguridad industrial.

Protección de la piel: Lavarse las manos y la piel expuesta con agua y jabón suave y usar crema para la piel para evitar la sequedad de la piel.

Protección respiratoria: Se puede usar un respirador purificador del aire (APR) donde las concentraciones esperadas en el aire superen los límites de exposición laboral. La protección que proporcionan los APR es limitada. Usar un respirador de presión positiva con suministro de aire si hay potencial de liberación no controlada, si se desconocen los niveles de exposición o si hubiera cualquier circunstancia en la que los respiradores purificadores de aire no proporcionen protección adecuada. El uso de cualquier tipo de respirador debe ir acompañado de un programa de protección de la respiración completo con estándares nacionales y las mejores prácticas actuales.

8.4 Consideraciones de higiene general

Lavarse bien las manos y el rostro con jabón suave antes de comer y beber. El lavado frecuente de la piel puede secar la piel. Se recomienda la aplicación de una loción para la piel.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	polvo o gránulos
Color:	negro
Olor:	inodoro
Fórmula molecular:	C
Peso molecular (como carbono):	12
Punto/rango de fundición:	no corresponde
Punto/rango de hervor:	no corresponde
Presión de vapor :	no corresponde
Densidad: (20°C)	1.7 – 1.9 g/cm ³
Densidad aparente:	20 – 550 kg/m ³
Solubilidad:	insoluble en agua
Valor de pH:	>7 [50 g/l agua, 68°F (20°C)]
Coefficiente de partición:	no corresponde
Viscosidad:	no corresponde

Propiedades de inflamabilidad y explosión

Punto de inflamabilidad	no corresponde
Ignición espontánea (transporte):	>284°F (>140°C)
Límites explosivos (polvo):	
Negro de horno ¹	
Inferior	50 g/m ³
Superior	no determinado
Presión de explosión absoluta máxima ¹	10 bar
Índice máximo de elevación de presión ¹	30-100 bar/seg.
Clase de explosión de polvo ²	ST 1
Energía de ignición ¹	
Negro de horno	>1 kJ
Temperatura mínima de ignición ¹	
Método: VDI 2263 (horno BAM)	>932°F (>500°C)
Horno Goldberg-Greenwald	>600°F (>315°C)
Energía mínima de ignición ¹	>10 J
Velocidad de quemado ² (no clasificable como “altamente inflamable”, o “fácilmente combustible”)	>45 segundos
Clasificación de inflamabilidad (según la definición de OSHA 1910.1200):	no corresponde

¹Lineamiento VDI alemán 2263, Métodos de prueba para la determinación de las características de seguridad de los polvos.

²Lineamiento VDI alemán 2263 y Directiva EC 84/449

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: estable en condiciones ambientales normales

Descomposición: >572°F (>300°C)

Condiciones a evitar: exposición a altas temperaturas. >572°F (>300°C) y llamas abiertas

Materiales a evitar: oxidantes fuertes como cloratos, bromatos y nitratos.

Productos de descomposición peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, productos orgánicos de descomposición, óxidos de sulfuro (sulfóxidos) si se calientan a una temperatura que supere la descomposición.

Polimerización peligrosa: no ocurrirá.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

- 11.1 Toxicidad aguda
Toxicidad oral aguda: LD₅₀ (rata), > 8000 mg/kg
- Irritación principal de la piel:
conejo: no irritante, calificación en el índice de 0.6/8 (4.0 = edema grave)
- Irritación principal de los ojos:
conejo: no irritante, calificación Draize de 10-17/110
(100 = irritación máxima)
- 11.2 Toxicidad subcrónica
Rata, inhalación, duración 90 días, NOAEL – 1.0 mg/m³ (respirable)
Órgano afectado: pulmones;
Efecto: inflamación, hiperplasia, fibrosis
- 11.3 Toxicidad crónica
Rata, oral, duración 2 años
Efecto: sin tumores
- Ratón, oral, duración 2 años
Efecto: sin tumores
- Ratón, derma, duración 18 meses
Efecto: sin tumores en la piel
- Rata, inhalación, duración 2 años
Órgano afectado: pulmones
Efecto: inflamación, fibrosis, tumores
Nota: Los tumores en los pulmones de las ratas son considerados relacionados con el “fenómeno de sobrecarga de partículas” y no a un efecto químico específico del negro de carbón en el pulmón. Estos efectos en las ratas han sido informados en muchos estudios con otras partículas inorgánicas de poca solubilidad y aparentemente son específicos de las ratas. No se observaron tumores en otras especies (ej., ratones y hámsters) para negro de carbón u otras partículas de poca solubilidad en circunstancias y condiciones de estudio similares.
- 11.4 Sensibilización:
No se encontraron evidencias de sensibilización en los animales.
No se han informado casos de sensibilización en humanos.
- 11.5 Efecto cancerígeno
El desarrollo de tumores en las ratas fue causado por la sobrecarga pulmonar, no hay evidencias epidemiológicas de tumores de pulmón en los humanos.
- Los tumores de pulmón en las ratas son el resultado de la exposición en condiciones de “sobrecarga pulmonar”. El desarrollo de los tumores de pulmón en las ratas es específico de esta especie. Los ratones y los hámsters no desarrollan tumores de pulmón en condiciones de prueba similares. La guía de clasificación y rotulado de CLP indica que la “sobrecarga pulmonar” en los animales se enumera como un mecanismo no relevante para los humanos.
- Enumerado en IARC: *Grupo 2B (posiblemente cancerígeno para los humanos)*. No se enumera como un cancerígeno en NTP, ACGIH, OSHA o en la Unión Europea. Enumerado por ACGIH como A3.
Cancerígeno animal confirmado con relevancia desconocida para los humanos: El agente es cancerígeno en experimentos con animales en una dosis relativamente alta, por vía(s) de administración, en lugar(es), de tipo(s) histológico(s) o por mecanismo(s) que puede(n) no ser relevante(s) para la exposición de un trabajador. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un mayor riesgo de cáncer en los humanos expuestos. La evidencia disponible no sugiere que el agente tenga probabilidad de causar cáncer en humanos, excepto en condiciones poco comunes o por vías o en niveles de exposición poco probables.

11.6 Efectos mutagénicos

In Vitro

El negro de carbón no es apto para pruebas bacterianas (prueba de Ames) y otros sistemas *in vitro* debido a su insolubilidad. Cuando se realizaron pruebas, sin embargo, los resultados del negro de carbón no demostraron la existencia de efectos mutagénicos. Los extractos de solvente orgánicos del negro de carbón pueden, sin embargo, contener restos de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). Un estudio para examinar la biodisponibilidad de estos HAP demostró que los HAP están muy unidos al negro de carbón y no están biodisponibles.

In Vivo

En una investigación experimental, se informaron cambios relativos a la mutación en el gen *hprt* en las células epiteliales alveolares de las ratas, después de una exposición de inhalación al negro de carbón. Se cree que esta observación es específica de las ratas y una consecuencia de la “sobrecarga pulmonar” que causó la inflamación crónica y la liberación de especies de oxígeno. (vea Toxicidad crónica, arriba). Esto se considera un efecto genotóxico secundario, y por lo tanto, el negro de carbón por sí solo no se considera mutagénico.

11.7 Efectos en la reproducción

No se informaron efectos en los estudios a largo plazo realizados en animales.

11.8 Epidemiología

Los resultados de los estudios epidemiológicos en trabajadores de producción de negro de carbón sugieren que la exposición acumulativa al negro de carbón puede tener como resultado una disminución leve del funcionamiento pulmonar. Un estudio reciente sobre la morbilidad respiratoria en los Estados Unidos sugirió una disminución de la exposición de 27 ml en FEV₁ de 1 mg/m³ (fracción inhalable) en un período de 40 años. Una investigación europea anterior sugirió que una exposición a 1 mg/m³ (fracción inhalable) de negro de carbón durante una vida de trabajo de 40 años podría causar una disminución de 48 ml en FEV₁. Sin embargo, los estimativos de ambos estudios solamente tuvieron una significancia estadística dudosa. La disminución normal relacionada con la edad en un período similar sería de aproximadamente 1200 ml.

La relación entre otros síntomas respiratorios y la exposición al negro de carbón es incluso menos clara. En el estudio realizado en los Estados Unidos, el 9% del grupo de mayor exposición (a comparación del 5% del grupo sin exposición) informó síntomas de bronquitis crónica. En el estudio europeo, las limitaciones metodológicas en la administración del cuestionario limitaron las conclusiones que se pudieron obtener de los síntomas informados. Sin embargo, este estudio indicó una relación entre el negro de carbón y las pequeñas opacidades en las placas radiográficas de tórax, con efectos insignificantes en la función pulmonar.

Un estudio realizado con trabajadores de producción de negro de carbón en el Reino Unido (Sorahan *et al* 2001) encontró un mayor riesgo de cáncer de pulmón en dos de las cinco plantas estudiadas; sin embargo, el aumento no estuvo relacionado con la dosis de negro de carbón. Por lo tanto, los autores no consideraron el mayor riesgo de cáncer de pulmón como un resultado de la exposición al negro de carbón. Un estudio alemán de trabajadores de negro de carbón en una planta (Wellmann *et al.* 2006, Morfeld *et al.* 2006(a), Buechte *et al.* 2006, Morfeld *et al.* 2006(b)) encontró un aumento similar en el riesgo de cáncer de pulmón, pero, al igual que en el estudio del Reino Unido, no encontró una asociación con la exposición al negro de carbón. Por el contrario, un estudio grande realizado en los Estados Unidos (Dell *et al.* 2006) de 18 plantas demostró una reducción en el riesgo de cáncer de pulmón en los trabajadores de producción de negro de carbón. De acuerdo con estos estudios, el Grupo de Trabajo de febrero de 2006 de IARC concluyó que las evidencias de efecto cancerígeno en humanos eran *inadecuadas* (Baan *et al.* 2006)

Desde esta evaluación de IARC del negro de carbón, Sorahan y Harrington (2007) volvieron a analizar los datos del estudio realizado en el Reino Unido con una hipótesis de exposición alternativa y encontraron una asociación positiva entre la exposición al negro de carbón en dos de las cinco plantas. La misma hipótesis de exposición aplicaron Morfeld y McCunney (2007) a la cohorte alemana; por el contrario, no encontraron ninguna asociación entre la exposición al negro de carbón y el riesgo de cáncer de pulmón, y por lo tanto, no encontraron fundamentación para la hipótesis de exposición alternativa que usaron Sorahan y Harrington. En general, como resultado de las investigaciones detalladas, no se ha determinado una relación de causa entre la exposición al negro de carbón y el riesgo de cáncer en los humanos. Este punto de vista coincide con la evaluación de IARC de 2006.

12. DATOS ECOLÓGICOS

Ecotoxicidad

Toxicidad acuática: Toxicidad aguda para los peces: LC50 (96 h) > 1000mg/l, *Brachydanio rerio* (pez cebra), (Lineamientos de OECD 203).

Toxicidad aguda para las pulgas de agua: EC50 (24 h) > 5600 mg/l, *Daphnia magna* (pulga de agua), (Lineamientos de OECD 202).

Toxicidad aguda para las algas: EC 50 (72 h) >10,000 mg/l NOEC 50 ≥10,000 mg/l (*Scenedesmus subspicatus*), (Lineamientos de OECD 201)

Comportamiento en las plantas de tratamiento de agua: Lodo activado, EC0 (3 h) >= 800 mg/l. DEV L3 (prueba TTC)

Movilidad: No soluble en agua.

Bioacumulación: No se espera una bioacumulación potencial debido a las propiedades fisicoquímicas de la sustancia.

13. CONSIDERACIONES PARA SU DESECHO

El producto se puede quemar en plantas de incineración aptas para tal fin o se puede desechar en un vertedero apropiado, de acuerdo con las reglamentaciones de las autoridades federales, provinciales, estatales y locales correspondientes.

UE: ver el catálogo europeo de desechos (Directiva del Consejo 75/422/EEC).

Estados Unidos: no se considera un desecho peligroso de acuerdo a U.S. RCRA, 40 CFR 261.

Canadá: no se considera un desecho peligroso de acuerdo a las reglamentaciones provinciales.

Contenedor/Empaque - Devolver los contenedores reutilizables al fabricante. Las bolsas de papel se pueden quemar, reciclar o desechar en un vertedero apropiado de acuerdo con las leyes nacionales y locales.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

El negro de carbón no está clasificado como un material peligroso por las siguientes reglamentaciones/ agencias de estos países:

Reglamentación Canadiense para el Transporte de Artículos Peligrosos

Reglamentaciones Europeas para el Transporte de Artículos Peligrosos

GGVS, GGVE, RID, ADR, código IMDG, ICAO-TI

Naciones Unidas (sin número de la ONU)

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Identificación de transporte internacional:

“Negro de carbón, no activado, origen mineral”

No es peligroso de acuerdo al código IMDG

No es peligroso de acuerdo a ICAO-TI

Clase de envío de la ONU: No clasificado.

Grupo de empaque de la ONU: No clasificado.

Reglamentaciones de ferrocarriles de Estados Unidos: No clasificado.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Unión Europea (UE)

Clasificación: No se define como una sustancia o una preparación peligrosa, de acuerdo a la Directiva del Consejo 67/548/EEC y sus diversas enmiendas y adaptaciones.

Símbolo: No es necesario.

15.2 Alemania: Clasificación de agua. Número WGK (Kenn-Nr): 1742. Clase WGK

(Wassergefährdungsklasse): nwg (no es peligroso para el agua). No es una sustancia peligrosa, tal como se describe en la Ley de Químicos o en la Ordenanza de Sustancias Peligrosas.

15.3 Canadá: Clasificación WHMIS: D2A

Declaración de equivalencia: "Este producto ha sido clasificado de acuerdo con el criterio de peligrosidad

de *Reglamentaciones de Productos Controlados* y la hoja de datos de seguridad del material contiene toda la información que exigen las *Reglamentaciones de Productos Controlados*." Lista de ingredientes: Contiene negro de carbón. Vea la Sección 2.

15.4 Estados Unidos

Reglamentaciones Federales

Ley de Reautorización y Enmiendas al Superfondo (SARA) Título III

Sección 313 Sustancias Tóxicas: No contiene ningún componente sujeto a esta sección.

Inventario de liberación tóxica (TRI): Bajo el programa de Inventario de Liberación Tóxica (Toxics Release Inventory, TRI) de la Agencia de Protección Medioambiental (EPA), el límite a informar para 21 compuestos aromáticos policíclicos (PAC) se ha disminuido a 100 libras por año de compuesto fabricado, procesado o utilizado de otra forma. (64 CFR 58666, 29 de octubre de 1999) Las 100 libras por año se aplican al total acumulado de 21 PAC específicos. El negro de carbón puede contener algunos de estos PAC. Se aconseja al usuario evaluar sus propias responsabilidades de informe TRI.

Reglamentaciones estatales

Ley de agua potable segura y cumplimiento de tóxicos de California de 1986 (Propuesta 65): "El negro de carbón (en el aire, en partículas libres de tamaño respirable)" es una sustancia que figura en la lista de la Propuesta 65 de California. Las tres cualidades para que forme parte de la lista (que esté en el aire, que sea libre (no esté unido en una matriz), y que sea de tamaño respirable (10 micrómetros o menos de diámetro)) deben estar presentes para que esta sustancia sea considerada una sustancia de la lista de la Propuesta 65.

15.5 Estado del inventario

Todos los componentes se enumeran o están exentos de los siguientes inventarios:

Australia: Inventario Australiano de Sustancias Químicas (AICS)

Canadá: Lista de sustancias domésticas (DSL)

China: Inventario de Sustancias Químicas Existentes

Unión Europea: Inventario Europeo de Sustancias Químicas de Existencia Comercial (EINECS) Número 215-609-9.

Japón: Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (ENCS) Número 5-3328.

Corea: Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL) Número KE-04882

Nueva Zelanda: Ley de Sustancias Peligrosas y Organismos Nuevos, código de aprobación HSR002801 (Inventario de Químicos de Nueva Zelanda)

Filipinas: Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas (PICCS)

Estados Unidos: Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)

16. OTRA INFORMACIÓN

16.1 Contenido de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). Los negros de carbón fabricados suelen tener menos del 0.1% de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) extraíbles con solvente. El contenido de HAP extraíble con solvente depende de varios factores, entre ellos, pero sin que esta enumeración sea limitante, el proceso de fabricación, las especificaciones deseadas del producto y el procedimiento analítico utilizado para medir e identificar los materiales extraíbles con solvente. Las preguntas acerca del contenido de HAP del negro de carbón y los procedimientos analíticos se deben realizar al proveedor de negro de carbón.

16.2 Clasificación de la Asociación Nacional de Protección de Incendios (NFPA):

Salud: 0

Inflamabilidad: 1

Reactividad: 0

0 = mínima, 1 = leve, 2 = moderada, 3 = grave, 4 = muy grave

[Nota: no se consideran los efectos crónicos para la clasificación de NFPA]

16.3 Clasificación del Sistema de identificación de materiales peligrosos (Hazardous Materials Identification System[®], HMIS[®]):

Salud: 1*

Inflamabilidad: 1

Peligro físico: 0

0 = mínimo, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = grave, 4 = muy grave

HMIS[®] es una marca registrada de la Asociación Nacional de Pintura y Revestimientos (National Paint and Coatings Association)

[Nota: la clasificación de salud es un "1". El asterisco se debe agregar para representar el peligro crónico (el negro de carbón está en la lista de IARC)]*

Descargo

Los datos y la información que se presentan aquí corresponden al estado actual de nuestro conocimiento y experiencia, y tiene la intención de describir nuestro producto con respecto a las posibles inquietudes de seguridad laboral y salud. El usuario de este producto es el único responsable de determinar la aptitud del producto para cualquier uso y la forma de uso, y de determinar las reglamentaciones correspondientes para este uso en la jurisdicción relevante. Esta hoja de datos de seguridad del material se actualiza periódicamente de acuerdo con los estándares de salud y seguridad correspondientes.

"La fundamentación de la información y las conclusiones de este documento se encuentran en un Compendio Técnico que puede solicitar a Sid Richardson Carbon and Energy Company"