

Hoja de datos de seguridad de materiales Negro carbónico

Fecha de revisión: 7 de febrero, 2007

Sección 1

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y LA COMPAÑÍA

1.1 Nombre del producto: Negro carbónico

Nombres comerciales: Thermax N-990, N-907 Stainless, N-990 Ultra-Pure Floform, Thermax N-991, N-991 Ultra-Pure, N-908 Stainless, N-908 Stainless Ultra-Pure Powder, Fine Thermal, MFT, CarboColor, CarboColor Powder, N991R, Colorant Residue, TB Carbon.

1.2 Fabricante / proveedor: Cancarb Limited
1702 Brier Pk. Cr. NW.
Medicine Hat, Alberta
Canadá, T1C 1T8
Número de teléfono: 403-527-1121 (las 24 horas del día)

1.3 Números de emergencia:
ÚNICAMENTE en casos de emergencia química (derrames, fugas, incendio, exposición o accidentes), llamar CHEMTREC al número 800-424-9300 (703-527-3887 fuera de EE.UU.).

Para obtener CUALQUIER otra información sobre este producto, llamar al 403-527-1121 En Canadá:

1.4 Uso de la sustancia/preparación
Se utiliza como componente de relleno en goma y plásticos, y como carburante y agente reductor en metalurgia y aditivos refractarios.

Sección 2

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 Consideraciones para emergencias

Es un material en forma de polvo de color negro, inodoro e insoluble, que se puede encender/combustionar a temperaturas mayores a 572° F (> 300° C). Los productos peligrosos generados por la descomposición incluyen monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de sulfuro. Puede causar irritación reversible por contacto con los ojos y en las vías respiratorias, particularmente a concentraciones superiores a los límites de exposición laboral. Algunos tipos de negros carbónicos tienen conductividad eléctrica suficientemente baja para permitir la acumulación de cargas electrostáticas durante su manejo y transporte. Tomar las medidas necesarias para evitar la acumulación de carga electrostática cuando se deben manejar estos materiales.

2.2 Estado reglamentario según OSHA:

Este material está clasificado como peligroso bajo los reglamentos vigentes de OSHA (Administración de Seguridad y Sanidad Laboral de EE.UU.).

Estado reglamentario según EU (Unión Europea)

De acuerdo con la Directiva 67/548/EEC y sus enmiendas y adaptaciones, no está definido como sustancia o preparación peligrosa.

Estado reglamentario según WHMIS:

Este material está clasificado como D2A según el criterio de las Normas Canadienses de Información sobre Materiales Peligrosos en el Trabajo (WHMIS).

2.3 Efectos potenciales para la salud

Vías de exposición:

Inhalación, ocular y cutánea.

Nota: la ingestión de negro carbónico no se considera como vía probable de exposición.

Efectos agudos

Inhalación aguda: En concentraciones considerablemente superiores al límite de exposición laboral, se produce malestar pasajero en las vías respiratorias superiores por irritación por contacto.

Ingestión aguda: Los datos disponibles no evidencian efectos adversos.

Contacto ocular agudo: La exposición a altas concentraciones de polvo del material puede causar irritación ocular.

Contacto con la piel agudo: Podría causar irritación, manchas y sequedad

de la piel.

Sensibilización: No se tiene información sobre casos de problemas de sensibilización en seres humanos.

Efectos crónicos

La exposición a largo plazo a concentraciones inferiores al límite de exposición laboral actual de 3,5 mg/m³ (medida tradicionalmente como "total") podría causar una pequeña reducción de uno de los aspectos de la función pulmonar (FEV₁).

Figura en el *Grupo 2B* de la lista del IARC (*probable agente cancerígeno para seres humanos*). No incluido en listas de carcinógenos de NTP, ACGIH, OSHA ni la Unión Europea.

No se conocen efectos cancerígenos en seres humanos, relacionados con el contenido de hidrocarburos aromáticos policíclicos (*PAH*) de los negros carbónicos. Estudios llevados a cabo recientemente han demostrado que el contenido de hidrocarburos aromáticos policíclicos (*PAH*) de los negros carbónicos no pasa a los fluidos biológicos, por lo cual no se presta a actividades biológicas.

Enfermedades agravadas por la exposición:

Padecimientos respiratorios y asma.

2.4 **Efectos potenciales sobre el medio ambiente**

No hay peligros significativos para el medio ambiente, relacionados con la presencia de negros carbónicos. El negro carbónico no es soluble en agua. Véase la Sección 12.

Sección 3

COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Componentes

Negro carbónico, amorfo (99% del peso)

Fórmula química: C

Número CAS: 1333-86-4

Número EINECS: 215-609-9

Clasificación de la Unión Europea: No clasificado.

Sección 4

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**4.1 Procedimientos de primeros auxilios**

Inhalación: Retirar a la persona afectada al aire libre. Si fuera necesario, restablecer la normalidad respiratoria por los medios normales de primeros auxilios.

La piel: Lavarse la piel con agua y jabón. Si se presentan síntomas de irritación, consultar a un médico.

Los ojos: Enjuagarse bien los ojos con abundante agua manteniendo los párpados abiertos. Si se presentan síntomas de irritación, consultar a un médico.

Ingestión: No inducir el vómito. Si la persona está consciente, darle de beber varios vasos de agua. Nunca administrar nada por vía oral a una persona inconsciente.

4.2 Nota a los médicos: Tratar al paciente según los síntomas presentados.**Sección 5****Medidas para combatir el incendio del material****5.1 Propiedades de inflamabilidad**

Cuando el negro carbónico se combustiona, no siempre resulta evidente a simple vista, a menos que el material se agite y se observen chispas. Por tal motivo, el negro carbónico que se hubiera quemado debe continuar bajo observación atenta durante al menos 48 horas, para asegurarse de que no permanezcan restos encendidos.

Los negros carbónicos con un contenido mayor del 8% de sustancias volátiles podrían formar una mezcla explosiva con el aire. Los negros carbónicos industrializados no contienen más del 8% de sustancias volátiles (a menos que lo contrario sea especificado por el proveedor). Véase las Propiedades físicas y químicas en la Sección 9.

5.2 Medios de extinción**5.2.1 Medios aptos de extinción de incendios**

Usar espuma, dióxido de carbono (CO₂), polvo químico seco, nitrógeno (N₂) o rocío de agua. Si se utiliza agua, es recomendable que sea en rocío.

5.2.2 Medios no aptos de extinción de incendios

NO USAR chorro de agua a alta presión para extinción de incendios de este material, ya que podría esparcir el polvo encendido (el polvo encendido flota).

5.3 Protección de bomberos

Usar equipo completo de protección contra el fuego cuando se combate el incendio de este material, incluyendo un aparato respiratorio autónomo.

5.3.1 Peligros latentes del producto químico (por ejemplo, los productos peligrosos liberados por la combustión del material)

Los subproductos derivados de la combustión incluyen monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), y óxidos sulfúricos.

5.3.2 Equipo de protección personal y precauciones contra el incendio del material

El negro carbónico mojado hace las superficies peligrosamente resbaladizas para caminar.

Sección 6

Medidas correctivas para derrames accidentales

6.1 Protección personal

Usar el equipo de protección personal que corresponda y protección respiratoria. Nota: El negro carbónico mojado hace las superficies peligrosamente resbaladizas para caminar. Véase la Sección 8.

6.2 Precauciones con respecto al medio ambiente

El negro carbónico no representa un peligro de importancia para el medio ambiente. Igualmente, es siempre conveniente tratar de no contaminar desagües cloacales, el suelo, napas subterráneas de agua, sistemas de drenaje, y cursos naturales de agua.

6.3 Métodos de contención

El negro carbónico no es una sustancia peligrosa bajo las estipulaciones de la Ley General de Tratamiento e Indemnización Ecológica (CERCLA, 40 CFR 302), ni bajo la Ley de Purificación del Agua (40 CFR 116), ni tampoco es considerado

contaminante peligroso del aire bajo las Enmiendas de la Ley de Purificación del Aire de 1990 (40 CFR, Parte 63).

6.4 Métodos de limpieza del material

Siempre que sea posible, limpiar derrames de cantidades pequeñas aspirando el material. Se recomienda usar un filtro HEPA (filtración de partículas de alta eficiencia) en la aspiradora. No es recomendable barrer el producto derramado en seco. Si bien el riego con agua reducirá el polvo suspendido al barrer, hay que considerar que el humedecimiento excesivo hará la superficie sumamente resbaladiza.

Los derrames de cantidades grandes se pueden cargar con pala en recipientes. Véase la Sección 13.

6.5 Información adicional

[Aquí podría incluirse información sobre las cantidades obligatoriamente denunciables en casos de derrames o fugas, aunque también podría hacerse referencia a esta información en la Sección 15 de Información Reglamentaria].]

Sección 7

Manipulación y almacenamiento del material

7.1 Manipulación

Evitar exponerse al polvo suspendido del material en concentraciones superiores al límite de exposición laboral.

Para mantener la concentración bajo el límite de exposición laboral, usar extractores localizados de aire u otros medios técnicos adecuados. Evitar que entre en contacto con los ojos y con la piel. En caso de exposición por vía ocular o cutánea, lavarse las partes afectadas para evitar irritación y manchas en la piel.

El material en polvo puede causar cortocircuito si penetra en equipos o tableros eléctricos. Asegurarse de que todo equipo eléctrico sea completamente hermético.

Si fuera necesario efectuar trabajos en caliente (soldadura por arco, soplete oxiacetilénico, etc.), eliminar la presencia de negro carbónico y polvo en el área circundante al lugar de trabajo.

Algunos tipos de negros carbónicos tienen conductividad eléctrica

suficientemente baja para permitir la acumulación de carga electrostática durante su manejo. Tomar precauciones para evitar la acumulación de electrostática, por ejemplo, verificando que todos los equipos tengan puesta a tierra.

7.2 Almacenamiento

Almacenar el producto en un lugar alejado de probables causas de ignición y oxidantes fuertes.

Antes de entrar a tanques cerrados y espacios reducidos que contengan negro carbónico, probar el contenido de oxígeno, de gases inflamables y de potenciales contaminantes tóxicos del aire (como por ejemplo, monóxido de carbono). Seguir todas las normas establecidas de seguridad cuando se ingresa a un espacio reducido/cerrado.

Sección 8

Controles de exposición / Protección personal

8.1 **Normas de control de exposición**

País	Límite de exposición laboral en mg/m ³
Australia	3.0 TWA
Canadá	3.5 TWA
Francia	3.5 TWA
Alemania - MAK TRGS 900	1.5 TWA (respirable) ^A 4.0 TWA (inhalable) ^A 3.0 TWA (respirable) ^B 6.0 TWA (respirable) ^C 10.0 TWA (inhalable) ^D
Italia	3.5 TWA
Corea	3.5 TWA
España	3.5 TWA
Reino Unido – OES STEL	3.5 TWA (inhalable) 7.0 10 minutos (inhalable)
Estados Unidos - OSHA-PEL	3.5 TWA
ACGIH-TLV	3.5 TWA
NIOSH -REL	3.5 TWA (véase la Sección 11)

TWA = promedio de evaluación de 8 horas, excepto cuando se aclara lo contrario. MAK = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (concentración máxima en el lugar de trabajo) (aconsejable). TRGS = Technische Regeln fur Gefahrstoffe (límites reglamentarios). OES = norma de exposición laboral. STEL = límite de exposición a corto plazo. OSHA-PEL = Límite admisible de exposición de la Secretaría de Seguridad y Salud Laboral de EE.UU. (OSHA). Valor umbral límite de la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). NIOSH-REL = límite de exposición recomendado por el National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH).

^A promedio anual. ^B válido para todas las actividades (menos las específicamente eximidas). Consultar detalles con la entidad competente.

^C válido para ciertas industrias eximidas. Consultar detalles con las autoridades competentes. ^D vigente a partir de abril de 2004. Consultar detalles con la entidad competente.

8.2 **Controles por medios técnicos**

Usar cerramientos en el lugar de proceso y/o sistemas de extracción/circulación de aire para mantener la concentración de polvo en el aire por debajo del límite de exposición laboral que corresponda.

8.3 **Equipo de protección personal (PPE)**

8.3.1 **Protección Ocular / Rostro**

Como recomendación general de seguridad, use siempre gafas de

seguridad o antiparras.

8.3.2 **Protección de la piel**

Usar ropa de trabajo protectora para reducir al mínimo el contacto del material con la piel. La ropa usada para trabajar con el material no debe llevarse al hogar, y debería lavarse diariamente.

Para manejar negro carbónico no es necesario usar guantes de material especial. Puede usarse guantes para evitar mancharse las manos con negro carbónico. El uso de una crema cutánea ayudará a evitar que la piel se reseque. Lavarse con agua y jabón las manos y otras partes de la piel que hubieran estado expuestas al material.

8.3.3 **Protección respiratoria**

Si existe la posibilidad de concentración de partículas en el aire superior al límite de exposición laboral, usar equipos respiratorios filtrantes aprobados por normas. Si los equipos respiratorios filtrantes no brindaran suficiente protección en circunstancias especiales o cuando la concentración de partículas en el aire fuera desconocida, usar equipos respiratorios con inyección de aire a presión. El uso de equipos respiratorios debe ser parte de un programa de seguridad completo de acuerdo con las normas nacionales y los procedimientos regulares de la industria.

8.3.4 **Consideraciones generales sobre higiene**

Cerca del lugar de trabajo debería haber una fuente de lavado ocular y una ducha de seguridad. Antes de comer y/o beber, lavarse bien las manos y la cara con agua y jabón.

Sección 9

Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	polvo o gránulos
Color:	negro
Olor	inodoro
Umbral de olor:	no corresponde
Punto/rango de fusión	no corresponde
Punto/rango de ebullición	no corresponde
Presión de vapor	no corresponde
Velocidad de evaporación	no corresponde
Densidad: (a 20 °C)	1,7 – 1,9 g/ml
Densidad a granel: kg/m ³	1.25-40 libras/pie ³ , 20-640

Gránulos	200-680 kg/m ³
Polvo (esponjoso)	20-380 kg/m ³
Solubilidad en agua:	insoluble
pH: (ASTM 1512)	4-11 [50 g/l de agua, 68 °F (20 °C)]
Coefficiente de distribución (n-octanol/agua):	no corresponde
Viscosidad:	no corresponde
Temperatura de descomposición:	572 °F (300 °C)

Sección 10

Estabilidad y reactividad

10.1 Estabilidad química

Estable bajo condiciones ambientales normales.

10.2 Condiciones a evitar

Evitar la exposición a altas temperaturas y a llamas abiertas.

10.3 MATERIALES INCOMPATIBLES

OXIDANTES FUERTES TALES COMO CLORATOS, BROMATOS Y NITRATOS.

10.4 Productos peligrosos de la descomposición del material

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, productos orgánicos de la descomposición, y óxidos de sulfuro formados si el producto se calienta a temperaturas superiores a la de descomposición térmica.

10.5 Posibilidad de reacciones peligrosas

No ocurrirá.

Sección 11

Información toxicológica

Toxicidad aguda:

Toxicidad aguda por vía oral: LD₅₀ (ratas), > 8000 mg/kg

Irritación primaria de la piel:

conejos: no irritante, índice de clasificación 0.6/8 (4.0 = edema severa)

Irritación primaria de los ojos

conejos: No irritante, clasificación Draize 10-17/110 (irritación máxima = 100)

Toxicidad subcrónica:

Ratas, inhalación, 90 días de duración, NOAEL = 1 mg/m³ (respirable)
Órganos analizados: pulmones: inflamación, hiperplasia, fibrosis.

Toxicidad crónica:

Ratas, oral, 2 años de duración.
Efecto: ausencia de tumores.

Ratas, oral, 2 años de duración.
Efecto: ausencia de tumores.

Ratones, vía dérmica, 18 meses de duración.
Efecto: ausencia de tumores cutáneos.

Ratas, inhalación, 2 años de duración.
Órganos analizados: pulmones
Efecto: inflamación, fibrosis, tumores.

Nota: Los tumores pulmonares detectados en ratas responden a la acumulación excesiva de partículas finas más que a los efectos o reacciones químicas específicas del negro carbónico en los pulmones. Los mismos efectos han sido detectados en ensayos de laboratorio con ratas, con otras partículas inorgánicas de poca solubilidad, y parecieran estar relacionados específicamente a las ratas. No se han observado tumores en otras especies de roedores (por ejemplo, ratones y hámsteres) en estudios similares llevados a cabo con negro carbónico u otras partículas de poca solubilidad.

Carcinogenicidad

En 2006, IARC confirmó su clasificación de negro carbónico publicada en 1995 como *Grupo 2B (posiblemente carcinógeno para seres humanos)*.

En 1995, IARC publicó la siguiente conclusión: "No hay pruebas concluyentes del efecto cancerígeno de los negros carbónicos en seres humanos." En base a estudios de inhalación llevados a cabo con ratas, IARC llegó a la conclusión de que "hay suficiente prueba del efecto cancerígeno de negros carbónicos en ensayos con animales", y decidió que

"el negro carbónico es *posiblemente un cancerígeno para seres humanos (Grupo 2B)*". Esta conclusión responde a las reglamentaciones de IARC que estipulan que la entidad debe asignar dicha clasificación cuando una especie animal muestra resultados cancerígenos en dos o más estudios.

En 1987, IARC llegó a la conclusión de que: "Hay *pruebas suficientes* de efectos cancerígenos de concentrados de negros carbónicos en estudios experimentales llevados a cabo con animales". Los concentrados de negro carbónico están clasificados como *posibles cancerígenos para seres humanos (Grupo 2B)*.

El negro carbónico no está categorizado como cancerígeno por el Programa Toxicológico Nacional de EE.UU. (NTP), ni por la Secretaría de Seguridad y Salud Laboral de EE.UU. (OSHA), ni por la Unión Europea.

La Conferencia Gubernamental Estadounidense de Higienistas Industriales clasifica al negro carbónico en la categoría A4: *No clasificable como cancerígeno para seres humanos*".

El Instituto Nacional Estadounidense de Seguridad y Salud Laboral (NIOSH), establece en su declaración de pautas y criterios sobre negros carbónicos de 1978 que la medición de concentración de hidrocarburos aromáticos policíclicos (*PAH*) en el aire se efectúe únicamente para negros carbónicos con niveles de *PAH* mayores que el 0,1 %. Considerando el potencial cancerígeno de ciertos hidrocarburos aromáticos policíclicos (*PAH*), NIOSH recomienda un límite de exposición de 0.1 mg/m³ en el aire, medido como en base a la fracción extraíble de ciclohexano.

Sensibilización

No se tienen datos de ensayos con animales.

Efectos mutagénicos:

En una investigación experimental, se detectaron alteraciones mutantes en el gene *hprt*, en las células epiteliales alveolares de una rata, a continuación de la exposición por inhalación a negro carbónico. Se cree que esta observación está relacionada específicamente a las ratas, y es el resultado de la acumulación excesiva de partículas que lleva a un estado inflamatorio crónico y a la liberación de especies oxigenadas (véase la información bajo el título "Toxicidad crónica"). Esto se considera un efecto genotóxico secundario, por lo cual, el negro carbónico no se categorizaría como mutagénico.

Efectos sobre la reproducción

No se informó sobre ningún efecto en estudios a largo plazo realizados con animales.

Epidemiología

Los resultados de estudios epidemiológicos realizados con trabajadores de la producción de negro carbónico, sugieren que la exposición progresiva y acumulativa a este material podría causar disminuciones pequeñas de función pulmonar, medidas en FEV1. En un estudio de morbilidad respiratoria realizado recientemente en EE.UU., se indica que existe una disminución de 27 ml en FEV1 con una exposición a 1 mg/m³ (fracción inhalable) de concentración en un período de 40 años. Un estudio anterior llevado a cabo en Europa sugiere que una exposición a 1 mg/m³ (fracción inhalable) de concentración de negro carbónico durante 40 años de trabajo, producirá una disminución de 48 ml en FEV1. Sin embargo, la disminución órgano-funcional por envejecimiento normal en el mismo período, sería de aproximadamente 1200 ml.

La relación entre los síntomas y la exposición al negro carbónico no es del todo clara. En el estudio realizado en EE.UU., el 9 % del grupo más expuesto al material (pero también el 5 % del grupo no expuesto), mostraron síntomas de bronquitis crónica. En el estudio realizado en Europa, las limitaciones de la metodología para usar el cuestionario de investigación, reduce las posibilidades de extraer conclusiones categóricas sobre los síntomas detectados. Este estudio indicó una relación entre el negro carbónico y pequeñas zonas opacas observadas en radiografías de tórax, con efectos prácticamente insignificantes sobre la función pulmonar.

Un estudio realizado en el Reino Unido con trabajadores expuestos a negro carbónico indicó alta incidencia de cáncer de pulmón, pero no se consideró un evento relacionado con la exposición al negro carbónico. En un estudio llevado a cabo en una gran fábrica alemana de fabricación de negro carbónico se encontró una tasa de mortalidad por cáncer de pulmón superior a la de otros obreros de la misma industria, pero no se pudo determinar que se debiera a la dosis de exposición o a otros factores de exposición en el trabajo, entre ellos, la exposición muy prolongada a los negros carbónicos. Los resultados del estudio indicaron que el elevado aumento de la tasa de mortalidad por cáncer de pulmón no podría atribuirse al tipo de trabajo, ni a fumar, ni a otro factor laboral, pero tampoco demostraron con mucha evidencia que se debiera a la exposición al negro carbónico. En un estudio llevado a cabo recientemente en EE.UU. con trabajadores de la industria de negro carbónico, no se pudo encontrar ninguna relación entre la situación laboral de dichas personas y el cáncer de pulmón ni otro tipo de cáncer.

Sección 12

Información ecológica

Toxicidad acuática:

Toxicidad aguda en peces: LC50 (96 h) > 1.000 mg/l.
Especies: *Brachydanio rerio* (pez cebra),
Método: Norma 203 de OECD

Toxicidad aguda en invertebrados:
EC50 (24 h) > 5.600 mg/l.
Especies: *Daphnia magna*,
Método: Norma 202 de OECD

Toxicidad aguda en algas:
EC 50 (72 h) > 10.000 mg/l
NOEC 50 \geq 10.000 mg/l
Especies: *Scenedesmus subspicatus*
Método: Norma 201 de OECD

Lodo activado:
EC0 (3 h) > 800 mg/l.
Método: DEV L3 (prueba de TTC)

Medio ambiente:

Desplazamiento

No es soluble en agua. La migración no es previsible.
Distribución conocida o previsible
No es soluble en agua. Es previsible que permanezca sobre la superficie del suelo.

Potencial de bioacumulación:

Debido a las propiedades físico-químicas de la sustancia, no es previsible que se produzca bioacumulación.

Sección 13

Consideraciones sobre el desecho del material

Puede ser combustionado en incineradores industriales o desechado en terrenos de basurales siguiendo las reglamentaciones vigentes a nivel federal, provincial, estatal y/o municipal.

Unión Europea: Código de residuos N° 61303 de la UE, Directiva 75/422/EEC.

EE.UU.: No es considerado un desecho peligroso bajo la norma 40 CFR 261 del RCRA de EE.UU.

Canadá: No es considerado un desecho peligroso bajo las reglamentaciones provinciales vigentes.

Recipiente / Envase. Devuelva al fabricante los recipientes reutilizables. Las bolsas de papel se pueden incinerar, reciclar, o desechar en terrenos de basurales siguiendo las reglamentaciones nacionales y municipales vigentes.

Sección 14

Información sobre el transporte

Las siguientes reglamentaciones no restringen el transporte de negro carbónico:
Reglamento canadiense para Transporte de Productos Peligrosos (TDG).

Reglamentos europeos para el transporte de productos peligrosos por Ferrocarril (RID), por Carretera (ADR), o por el río Rin (ADNR).

Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

Nota: Figura con la denominación “Negro carbónico, no activado, origen mineral” (no obstante, véase la referencia a continuación).

Instrucciones técnicas de la Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO-TI).

Nota: Figura con la denominación “Negro carbónico, no activado, origen mineral” (no obstante, véase la referencia a continuación).

Código internacional de transporte marítimo de productos peligrosos (IMDG).

Nota: Figura con la denominación “Negro carbónico, no activado, origen mineral” (no obstante, véase la referencia a continuación).

Recomendaciones de las Naciones Unidas para el Transporte de Productos Peligrosos

Reglamentaciones sobre materiales del Departamento de transporte de EE.UU.

Nota: Figura con la denominación “Negro carbónico, no activado, origen mineral” (no obstante, véase la referencia a continuación).

Instrucciones técnicas de la Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO-TI).

Nota: Figura con la denominación “Negro carbónico, no activado, origen mineral” (no obstante, véase la referencia a continuación).

Sección 15

Información reglamentaria

Unión Europea: Información en la etiqueta de identificación.

De acuerdo con la Directiva 67/548/EEC y sus enmiendas y adaptaciones, el negro carbónico no está definido como sustancia o preparación peligrosa.

Símbolo: no requerido.

Alemania: clasificación del agua

Número WGK (Kenn-Nr): 1742

Clase WGK (Wassergefährdungsklasse): nwg (no peligroso para el agua)

Canadá

Clasificado D2A en el Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos para el Trabajador (WHMIS).

Declaración equivalente

“Este producto ha sido clasificado con el criterio de peligro de las Reglamentaciones de Productos Controlados, y la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales contiene toda la información exigida por estas reglamentaciones”.

Lista de ingredientes / componentes

Contiene negro carbónico. Véase la Sección 2.

Estados Unidos

El negro carbónico se encuentra en la lista de Perfiles de Información de Sustancias Químicas Peligrosas (CHIP) de TSCA.

Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA) con respecto a sustancias tóxicas: No contiene sustancias relacionadas con esta sección.

Normas OSHA de Comunicación de Peligro 29 CFR 1910.1200

Inventario de control de materiales tóxicos (TRI)

Bajo el programa de control de inventario de materiales tóxicos (TRI) de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA), la cantidad denunciante de 21 compuestos aromáticos policíclicos ha sido reducida a 100 libras por año, ya sea fabricado, procesado o usado de cualquier otra forma (64 CFR 58666, octubre

29, 1999). La cantidad de 100 libras/año se refiere al total acumulativo de 21 compuestos aromáticos policíclicos predefinidos. El negro carbónico puede contener algunos de estos compuestos aromáticos, por lo cual, sugerimos al usuario que evalúe las cantidades reglamentarias que debe denunciar en su caso particular.

Ley de seguridad de agua potable y sustancias tóxicas de California (proyecto de ley 65):

"Negro carbónico (suspendido en el aire, en forma de partículas sueltas de tamaño respirable)" es una sustancia que figura en la lista del Proyecto de ley 65 del Estado de California..

Condición en inventarios de materiales

Todos los componentes del material figuran o están eximidos de las siguientes listas de inventarios de materiales:

Europa (UE): EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Lista europea de sustancias químicas comerciales existentes), EINECS-RN: 215-609-9.

Australia: AICS: Australian Inventory of Chemical Substances (Lista australiana de sustancias químicas).

Canadá: CEPA: Canadian Environmental Protection Act (Ley canadiense de protección del medio ambiente), bajo la lista de sustancias nacionales (DSL).

China: Inventario de sustancias químicas existentes.

Japón: MITI: Ministry of International Trade and Industry (Ministerio de Comercio e Industria Internacional), bajo la lista de Sustancias Químicas Existentes). Números 10-3074/5-3328 y 10-3073/5-5222 (Sección - N° de estructura / N° de referencia de clase).

Corea: TCC-ECL: Toxic Chemical Control Law Existing Chemical List (Lista de productos químicos existentes bajo la ley de control de productos químicos tóxicos): KE-04682

Estados Unidos: SARA: Super Fund Amendments and Reauthorization Act (Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo); adquieren vigencia las secciones 311/312 si hay presencia de negro carbónico en cantidades iguales o mayores a 10.000 libras. Bajo la Sección 311/312 sobre requisitos para Hojas de Datos de Seguridad de Materiales, el negro carbónico se considera peligroso bajo las siguientes categorías de peligro establecidas por la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU.

(EPA):

Peligro inmediato para la salud:		No
Peligro crónico para la salud:	Sí	
Peligro por liberación repentina de presión:	No	No
Peligro por reactividad:		No

Sección 16**Información adicional**

Los negros carbónicos industrializados generalmente contienen menos del 0.1 % de hidrocarburos aromáticos policíclicos extraíbles con solventes. La proporción de este contenido depende de varios factores que incluyen, aunque no exclusivamente: el proceso de fabricación, las especificaciones técnicas del producto deseado, y el método analítico utilizado para medir e identificar los materiales extraíbles con solventes.

Las preguntas relacionadas con el contenido de hidrocarburos aromáticos policíclicos del negro carbónico y con el procedimiento analítico de medición, deben ser dirigidas directamente a su proveedor de negro carbónico.

Clasificación NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios):

Salud:	0
Inflamabilidad:	1
Reactividad:	0

0 = mínimo, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = serio, 4 = severo

Clasificación del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos [Hazardous Materials Identification System[®] (HMIS[®])]:

Salud:	1* (* indica peligro crónico)
Inflamabilidad:	1
Peligro físico:	0

0 = mínimo, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = serio, 4 = severo

HMIS[®] es un marca registrada de la *National Paint and Coatings Association* (Asociación nacional de pinturas y revestimientos).

-

Otros comentarios: Símbolo de la etiqueta de WHMIS correspondiente a negro carbónico.

[El símbolo de WHMIS es sólo uno de varios símbolos exigidos para la rotulación / identificación del material. Consultar las reglamentaciones pertinentes.]

Descargo de responsabilidad

Los datos y la información contenidos en este documento son el reflejo de nuestro conocimiento y nuestra experiencia hasta el día de la fecha, y se publican para hacer conocer las propiedades de nuestro producto en relación a las reglamentaciones y exigencias de seguridad, salud y sanidad laboral. El usuario de este producto es el único responsable de determinar la aptitud del mismo para el uso que se intenta dar, y de determinar si puede o no usar el producto en cumplimiento de las reglamentaciones vigentes en el lugar de uso. Esta hoja de datos de seguridad de materiales se actualiza periódicamente para reflejar las normas y reglamentaciones de seguridad, salud y sanidad laboral que se encuentren en vigencia.
