

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO E INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE O PROVEEDOR

1.1 Identificación del producto químico	
<b>Nombre de la sustancia</b>	Negro de carbón
<b>Denominación comercial</b>	Negro de carbón marca <b>N-115, N-121, N-220, N-234, N-299, N-326, N-330, N-339, N-347, N-375, N-539, N-550, N-650, N-660, N-762, N-772, N-774, N-990, N-990 UP, N-990R, N-991, N-991 UP</b>
<b>ES#</b>	215-609-9
<b>IUPAC</b>	Negro de carbón
<b>CAS#</b>	1333-86-4
<b>Fórmula de estructura</b>	C
<b>REACH No. de registro:</b>	01-2119384822-32-XXXX
1.1 Uso del producto químico	
<b>Tipos de uso</b>	<p>Relleno para el caucho en la fabricación de los productos de caucho.</p> <p>Relleno para los plásticos en la fabricación de los productos plásticos, incluyendo en el proceso de mezcla y transformación.</p> <p>Pigmento en la producción de textiles, cuero, pieles, celulosa, papel, compuestos orgánicos finos, productos de caucho y otros productos minerales no metálicos, como yeso, cemento.</p> <p>Reactivo en la producción de una amplia gama de productos químicos (incluidos productos derivados del petróleo), productos químicos de síntesis orgánica fina, metales comunes, productos metálicos, excepto maquinaria y equipo.</p> <p>Refractarios en la producción de una amplia gama de productos químicos, productos químicos de síntesis orgánica fina, metales ferrosos, y también como constituyente de mezclas.</p> <p>Portadores de energía para la producción de computadoras, equipos de oficina, equipos eléctricos.</p>
<b>Usos no recomendados</b>	Pigmento para pinturas para tatuajes.
1.3 Identificación de la compañía del fabricante y / o proveedor	
<b>Fabricante</b>	PentaCarbon GmbH Annabergstrasse 168 45721 Haltern am See GERMANY Tel. +49-2364 8997 970 Fax +49-2364 8997 999 Mail contact@pentacarbon.de
<b>Persona responsable</b>	Marko Sonnemann Tel. +49-2364 8997 970

	Mail contact@pentacarbon.de
<b>1.4 Número de teléfono de emergencia:</b>	
Tel. +49-2364 8997 970	
Fax +49 2364 8997 999 (durante el horario de oficina)	

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

<b>2.1 Clasificación de peligro</b>	
El negro de carbono no está clasificado de acuerdo con el Reglamento (UE) No. 1272/2008	
<b>Tipos de peligro</b>	
<b>Inhalación</b>	Irritación mecánica del tracto respiratorio superior. Efecto a corto plazo de grandes concentraciones del polvo del negro de carbón puede causar molestias temporales en el tracto respiratorio superior, acompañadas de tos y estornudos.
<b>En caso de contacto con los ojos</b>	Grandes concentraciones del polvo pueden causar la irritación en los ojos.
<b>En caso de contacto con la piel</b>	Contacto prolongado y repetido con el producto puede causar la irritación mecánica, sequedad en la piel.
<b>Deglución</b>	Sin efectos negativos
<b>2.2 Marcación</b>	
No se requiere la marcación de advertencia según el Reglamento (UE) No. 1272/2008.	
<b>2.3 Otros riesgos</b>	
La sustancia no cumple los criterios para PBT o vPvB de conformidad con el Anexo XIII del Reglamento (CE) No 1907/2006.	
La sustancia puede formar una mezcla explosiva de polvo-aire cuando se dispersa.	

## 3. COMPOSICIÓN (INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES)

La sustancia no cumple los criterios de PBT o vPvB de conformidad con el Anexo XIII			
<b>3.1 Composición de la sustancia por componentes</b>			
Nombre químico (según IUPAC)	EC #	CAS #	Fracción másica (%), ppm
Carbono	215-609-9	1333-86-4	96 - 99,5%

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

<b>4.1 Descripción de los primeros auxilios</b>	
<b>Información general</b>	<p><b>Inhalación:</b> Llevar al damnificado al aire libre. Si es necesario, restaurar la respiración, recurriendo a medidas estándar de primeros auxilios.</p> <p><b>En caso de contacto con los ojos:</b> Enjuagar los ojos con abundante agua. Si la irritación persiste, buscar la atención médica.</p> <p><b>Deglución:</b> No provocar el vómito. Si el damnificado está consciente, darle unos vasos de agua. Nunca le dar nada a la persona que está inconsciente.</p>

	<b>En caso de contacto con la piel:</b> Lavar la piel con agua y jabón suave. Si la irritación persiste, buscar la atención médica.
<b>4.2 Síntomas y consecuencias más importantes, tanto agudos, como retardados</b>	
<b>Inhalación</b>	Tos, sibilancia y disnea.
<b>En caso de contacto con los ojos</b>	Enrojecimiento, ligera irritación mecánica.
<b>En caso de contacto con la piel</b>	Piel seca
<b>Deglución</b>	Sin efectos
<b>Información para el médico</b>	El tratamiento es sintomático.
<b>Medios de los primeros auxilios</b>	Botiquín de primeros auxilios universal con un conjunto de medicamentos (según la consulta con el servicio médico de la empresa), humectantes.
<b>4.3 Indicación si se requiere la atención médica de emergencia en caso de la afección con el producto</b>	
Por lo general, la atención médica de emergencia no se requiere.	

## 5. MEDIDAS Y MEDIOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>5.1 Medios de extinción de incendios</b>	
<b>Indicadores de peligro de incendio y explosión</b>	Producto seguro en incendio y explosión Es posible la formación de una mezcla explosiva compuesta del aire y el polvo. Después de extinguir el producto, se debe observar su estado durante al menos 48 horas para excluir su ardimiento débil. Para más información, véase la Sección 9.
<b>Medidas de extinción recomendadas</b>	Espuma, extintor de polvo de dióxido de carbono, nitrógeno o agua rociada.
<b>Medidas de extinción prohibidas</b>	Bomba de incendios, pues puede provocar la propagación del polvo ardiente y aumentar el área de combustión.
<b>5.2 Peligro particular que representa esta mezcla o sustancia</b>	
<b>Productos peligrosos de la destrucción térmica</b>	Monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de azufre.
<b>Equipo de protección personal durante la extinción de incendios</b>	Traje ignífugo de protección total que incluye un aparato de respiración autónomo.
<b>5.3 Recomendaciones para bomberos</b>	
El negro de carbón húmedo hace que el piso sea muy resbaladizo y puede convertirse en una amenaza; es necesario usar zapatos con suela antideslizante. La combustión puede ocurrir de forma imperceptible y se detecta solo por chispas cuando se agita el producto.	

## 6. MEDIDAS PARA PREVENIR Y ELIMINAR LAS SITUACIONES DE AVERÍA Y EMERGENCIA Y SUS CONSECUENCIAS

<b>6.1 Equipo de protección personal y el procedimientos de acciones en las situaciones de emergencia</b>	
<b>6.1.1. Medios y procedimiento pa-</b>	Evitar la formación del polvo.

<b>ra la respuesta de emergencia</b>	No permitir que el personal no protegido ingrese al área contaminada. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa: usar el equipo de protección personal adecuado (véase la Sección 8). Evitar respirar el polvo: asegúrese de contar con la ventilación adecuada o la protección respiratoria adecuada.
<b>6.1.2. Equipo de protección individual</b>	Equipo de protección personal adecuado de acuerdo con los requisitos, dependiendo de la naturaleza de la liberación accidental. Limpiar el área contaminada. .
<b>6.2 Medidas para garantizar la protección del medio ambiente</b>	
El negro de carbón no representa un peligro significativo para el medio ambiente. Las prácticas adecuadas deben minimizar la entrada en las aguas residuales, suelo, aguas subterráneas, sistemas de drenaje, estanques para evitar la contaminación. Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA, 40 CFR 302, USA), Federal Water Pollution Control Act, (40 CFR 116, USA). Además, no es un contaminante del aire de acuerdo con Amendments to the Federal Water Pollution Control Act of 1990 (SAAA-90, 40 CFR 63).	
<b>6.3 Métodos de limpieza y neutralización</b>	
Los derrames pequeños deben limpiarse con una aspiradora. Se recomienda utilizar una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para captar las partículas suspendidas en el aire. No se recomienda barrer, pero si es necesario, rocíe una pequeña cantidad de agua sobre el producto para unir el polvo. Recoger los grandes derrames con una paleta en el contenedor.	
<b>6.4 Enlaces a otras secciones</b>	
Información sobre los equipos de protección personal - véase la Sección 8. Información sobre la utilización de los desechos – véase la Sección 13.	

## 7. NORMAS DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Y SU MANIPULACIÓN DURANTE LAS OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA

<b>7.1 Reglas del manejo seguro</b>	
<b>Medidas de seguridad y medios de protección durante el trabajo con el producto</b>	Evitar la formación del polvo. Evitar las concentraciones de polvo en el aire por encima de la concentración máxima permitida. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Después del contacto con la piel, lavarla para evitar irritación mecánica y contaminación.
<b>Prevención de la ignición</b>	Al realizar los trabajos con altas temperaturas (soldadura, corte con gas etc.), se requiere la limpieza del lugar de trabajo del polvo del producto.
<b>Prevención de la formación de aerosoles y de polvo</b>	Usar el sistema de ventilación local o tomar otras medidas técnicas para evitar la concentración de polvo suspendido en el aire por encima de la

	concentración máxima permitida.
<b>Prevención de la formación de la electrostática</b>	<p>El polvo puede ser la causa de un cortocircuito en caso de la infiltración en el equipo eléctrico. El equipo eléctrico debe estar herméticamente cerrado.</p> <p>Algunas marcas del negro de carbón no son eléctricamente conductoras, lo que lleva a la acumulación de la electrostática. Es necesario poner a tierra el equipo eléctrico para evitar la acumulación de la electrostática.</p>
<b>Medidas del transporte seguro</b>	<p>El negro de carbón no tiene restricciones de transporte, de acuerdo con las Recomendaciones de las ONU para el transporte de mercancías peligrosas.</p> <p>Cumplir con las reglas para el transporte de mercancías que existen para el modo de transporte apropiado. No violar la integridad del contenedor. Durante el trabajo de carga y descarga, cumplir con las instrucciones y las reglas para este tipo de trabajo (véase la Sección 14)</p>
<b>Requisitos para la higiene general</b>	No comer, beber, fumar en áreas de trabajo, lavar las manos después del contacto con la sustancia, quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en el comedor.
<b>7.1 Reglas del almacenamiento seguro</b>	
<b>Medidas y condiciones técnicas de almacenamiento</b>	Almacenar en un lugar seco, alejado de fuentes de fuego y oxidantes fuertes.
<b>Materiales de embalaje</b>	A granel en los vagones-tolvas, contenedores de polipropileno (big-bag), bolsas de polietileno, que excluyen la penetración de la humedad en el producto y garantizan su seguridad durante el transporte y el almacenamiento.
<b>Requisitos especiales para la estructura de los almacenes</b>	<p>El negro de carbón desempacado debe almacenarse en almacenes de tolva especiales. No hay requisitos especiales para la construcción de las instalaciones de almacenamiento. El producto debe almacenarse a temperatura y humedad del medio ambiente.</p> <p>Antes de entrar en los almacenes cerrados, se deben realizar pruebas del contenido en el aire de oxígeno, gases combustibles y contaminantes potencialmente peligrosos (e.g. CO). Observar las precauciones de seguridad estándar al entrar en los espacios cerrados.</p>
<b>7.3 Tipos específicos de uso final (usos finales)</b>	
No existen	

## 8. MEDIOS DEL CONTROL DE LA EXPOSICIÓN PELIGROSA Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control							
Concentración máxima permitida							
Valores límite (país de origen)	Nombre de la sustancia	EC-No.	CAS-No.	Método de control	Valor		Referencia normativa
					Exposición a largo plazo (8 horas) mg/m <sup>3</sup>	Exposición a corto plazo mg/m <sup>3</sup>	
Bélgica (VLEP)	Negro de carbón	215-609-9	1333-86-4	Método gravimétrico	3.5	-	Real Decreto del 11 de marzo de 2002 sobre la seguridad y protección de la salud de los trabajadores contra los riesgos de exposición a sustancias químicas en el lugar de trabajo.
Dinamarca (OEL)					3.5	7	Orden sobre valores límite para sustancias y materiales, BEK No. 670 del 31/05/2018
Finlandia (OEL)					3.5	7	Concentraciones límite en el aire del lugar de trabajo HTP-arvot 2016 Decreto del Ministerio de Política Social y Salud del 23.12.2016
Francia (VLE)					3.5	-	Instituto Nacional de Investigación de Seguridad (INRS) Límites de exposición laboral a sustancias químicas en Francia, lista de control técnica. ED 984.
Irlanda (OEL)					3.5	7	Código de Prácticas de Seguridad, Salud y Bienestar Industrial de 2007 (Agentes químicos) 2001 (S.I. N° 619 de 2001)
España (VLA)					3.5	-	Real Decreto 374/2001 sobre la transposición de la Directiva 98/24 / CE 72/5000 Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España. 2018, M-187-2018

Suecia (OEL)					3	-	Límites de exposición en el lugar de trabajo. Disposiciones y recomendaciones generales de la Oficina de Gestión Ambiental de Suecia sobre valores límite de higiene AFS 2018:1
Gran Bretaña (WEL)					3.5	7	EH40 / 2005 Límites de exposición en el lugar de trabajo
EE.UU.- OSHA (PEL)					3.5	-	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de California (Cal / OSHA) Límites de exposición permisible (PEL). California Division of Occupational Safety and Health Administration (Cal / OSHA) Permissible Exposure Limits (PELs) Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) Límites de exposición recomendados (RELs).
Argentina (TLV)					3.5	-	Decreto presidencial 351/79 de Argentina sobre la aplicación de la Ley No. 19.587 y la derogación del calendario aprobado por el Decreto No. 4 160/73 Law No. 19,587 and Executive Order No. 351/79 establish the general health and safety requirements.
Brasil (OEL)					3.5	-	Ordenanza del Ministerio de Trabajo No. 3214 del 08 de junio de 1978. Norma NR N-15
Venezuela (OEL)					3.5	-	Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social No. 37600 del 12/30/2002 ACGIH
Corea del Sur (OEL)					3.5	-	Reglamentos Ejecutivos del Ministerio de Empleo y Trabajo para la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional
RPDC (OEL)					4	-	Norma GBZ 2.1-2007 – Límites de exposición en el lugar de trabajo .



Canadá (VEA)					3.5	-	Regulaciones de peligros químicos (Chemical Hazards Regulation), Alta Reg 393/1988, ACGIH, R.R.O. 1990, Reg. 833: Control de exposición de agentes biológicos o químicos, S-2.1, r. 13 – Normativa de seguridad y salud laboral
Noruega (OEL)					3.5	-	Inspección de trabajo de Noruega – Normas administrativas para contaminantes en el aire del área de trabajo.
Rusia (ПДК)					4	-	NH 2.2.5.686-98 Limite de exposición profesional (LEP) de sustancias nocivas en el aire del área de trabajo. Normas higiénicas
Japón (OEL)					4	-	Recomendaciones de la Sociedad Japonesa de Salud Ocupacional. Japanese Society for Occupational Health (JSOH)

**Valores de DNEL/DMEL y PNEC:**

Nombre de la sustancia	De trabajo		Consumidor	Vía de exposición	Tiempo de exposición
	Esfera de producción	Esfera prof.			
Negro de carbón	DNEL = 2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	Inhalación	Aguda

**Valor de PNEC:**

Nombre de la sustancia	PNEC	Valor	Factor de evaluación	Nota
Negro de carbón	agua (agua dulce)	5 mg/L	1000	-
	agua (agua de mar)	5 mg/L	1000	-

**8.2 Control de la exposición**

**8.2.1 Control de la exposición sobre los hombres**

<b>Medios de control técnico apropiados</b>	Las áreas en las que se utilizará el producto deberían estar equipadas con un sistema de ventilación local y general, que impida el aumento de la concentración de la sustancia por encima de la CMP.
<b>Protección respiratoria</b>	Un respirador protector con máscara de polvo que cumple con los requisitos de protección respiratoria establecidos por la norma nacional, si se espera que se exceda la CMP. Usar la máscara antigás con un sistema de suministro de aire artificial si existe la posibilidad de una liberación incontrolada, o si la máscara de polvo no puede proporcionar la protección adecuada.



<b>Protección de los ojos / la cara</b>	Gafas de protección o una máscara según lo previsto por las prácticas adecuadas
<b>Protección de la piel / las manos</b>	Ropa protectora para minimizar el contacto con la piel. Los guantes se pueden usar para proteger las manos de la contaminación. El uso de una crema protectora puede prevenir la aparición de la sequedad de la piel.
<b>Disposiciones generales de la higiene</b>	Las fuentes con agua y ducha deben estar cerca del área de trabajo de acuerdo con las buenas prácticas. Lavar bien las manos y lavar la cara con un poco de jabón antes de comer.
<b>8.2.2 Control de la exposición sobre el medio ambiente</b>	
<b>Medidas preventivas</b>	El negro de carbón no afecta negativamente al medio ambiente. Minimizar la entrada del producto en las aguas residuales, el suelo, las aguas subterráneas, los sistemas de drenaje, basándose en las reglas de las buenas prácticas de fabricación.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas</b>	
<b>Estado físico (sólido, líquido, gaseoso) con indicación de color</b>	Polvo negro, gránulos esféricos, sólido.
<b>Olor</b>	No existe
<b>Umbral olfativo</b>	No se aplica
<b>pH</b>	6-11 (suspensión acuosa 50 g/dm <sup>3</sup> )
<b>Punto de fusión / congelación (°C)</b>	3652-3697 (sublimación)
<b>Punto de ebullición (°C)</b>	No se aplica
<b>Punto de inflamabilidad (°C)</b>	No se determina
<b>Punto de ignición (°C)</b>	> 600
<b>Punto de autoignición (°C)</b>	>140 No está clasificado como una sustancia autoinflamable
<b>Punto de descomposición (°C)</b>	No se determina
<b>Intensidad de evaporación</b>	No se aplica
<b>Inflamabilidad</b>	Arde a 600°C No está clasificado como una sustancia sólida inflamable
<b>Límites superior / inferior de ignición o explosividad</b>	Es posible la formación de las mezclas de aire explosivas del polvo. Límite inferior de inflamabilidad: 50 g/m <sup>3</sup> KST = 110 bar m / s (clase ST 1) Presión máxima de explosión: 6,7 bar
<b>Presión de vapor (°C)</b>	No se aplica
<b>Densidad de vapor (g/cm<sup>3</sup>)</b>	No se aplica
<b>Densidad relativa</b>	1.80 – 1.98

<b>Solubilidad en agua (20°C g/l)</b>	Insoluble
<b>Coefficiente de reparto «n-octanol/agua» (log Po/w)</b>	No se aplica
<b>Viscosidad</b>	No se determina
<b>9.2 Información adicional</b>	
<b>Granulometría</b>	Distribución de partículas (aglomerados) por tamaños: Valores individuales según el tipo del negro de humo
<b>Energía máxima de ignición</b>	20 kJ
<b>Coefficiente de acumulación de presión durante la explosión (bar/seg)</b>	46

### 10. ESTABILIDAD Y REACCIONABILIDAD

<b>10.1 Reactividad</b>	Estable en condiciones normales del almacenamiento y uso. La polimerización peligrosa no ocurre.
<b>10.2 Estabilidad química</b>	Estable en condiciones normales
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No
<b>10.4 Condiciones para evitar</b>	Evitar la exposición de altas temperaturas y llamas abiertas.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes, tales como: cloratos, bromatos, nitratos.
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</b>	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre.

### 11. INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD

<b>11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.</b>					
<b>Toxicocinética, metabolismo y distribución</b>					
Pequeñas cantidades de negro de carbón fueron encontradas en las placas de Peyer después de la ingestión oral. Es poco probable que las partículas insolubles puedan penetrar en la piel. La absorción y retención de los partículas del negro de carbón en los macrófagos pulmonares se detectaron después de la inhalación. El retraso en la purificación de las partículas del tracto respiratorio de las ratas se produce con la exposición a más de 0,5-1,0 mg del negro de carbón / g de pulmón o 7 mg del negro de carbón / m <sup>3</sup> ("desbordamiento pulmonar"). La translocación de las partículas de carbono "ultradispersas" (alrededor de 100 nm) desde los pulmones al flujo sanguíneo sistémico no se detectó.					
<b>Toxicidad aguda</b>					
Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación					
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Vía de exposición</b>	<b>Valor</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Tipo</b>	<b>Método</b>

Negro de carbón	Oral	LD50 > 8000 mg/kg por peso	sonda	rata	OECD Guideline 401
	Inhalación	LC0 > 4.6 mg/m <sup>3</sup>	4 horas	rata	Publicación aceptable y bien documentada
Irritación	<b>Piel</b>	No irrita Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación			
	<b>Ojos</b>	Irritación mecánica débil del párpado y la conjuntiva Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación			
	<b>Tracto respiratorio</b>	No irrita Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación			
<b>Sensibilización respiratoria y cutánea</b>	Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación				
<b>Mutagenicidad</b>	Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación				
<b>Carcinogenicidad</b>	Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación. IARC clasificó el negro de carbón por el grupo 2B, aunque otros estudios indican la inadecuación de esta clasificación.				
<b>Toxicidad para el sistema reproductivo</b>	Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación				
<b>STOT-SE, STOT-RE</b>	No se esperan los efectos tóxicos sobre los órganos diana. Según los datos disponibles la sustancia no cumple los criterios de clasificación				
<b>Toxicidad crónica</b>					
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Vía de exposición</b>	<b>Valor</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Tipo</b>	<b>Método</b>
Negro de carbón	Inhalación	NOAEL= 1.1 mg/m <sup>3</sup>	13 semanas	rata	Publicación aceptable y bien documentada

## 12. INFORMACIÓN SOBRE EL IMPACTO AMBIENTAL

<b>12.1 Ecotoxicidad</b>					
<b>Toxicidad acuática</b>					
<b>Nombre de la sustancia</b>	<b>Vía de exposición</b>	<b>Valor</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Método</b>
Negro de carbón	Toxicidad aguda para peces	LC50 > 5000 mg/l	96 horas	Brachydanio rerio	OECD Guideline 203
	Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos	EC50 > 5600 mg/l,	48 horas	Daphnia magna	OECD Guideline 202

	Toxicidad para algas acuáticas y cianobacterias	EC50 >10,000 mg/l.	72 horas	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201
	Toxicidad para los microorganismos	EC10 = 800 mg/l	3 horas	Lodo activado	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasseruntersuchung (1975) DEV L3 (TTC-Test)

## 12.2 Estabilidad y degradabilidad

### Desintegración abiótica

El negro de carbón se compone principalmente del elemento carbono, es una sustancia inerte e inorgánica y no contiene grupos solubles en agua y, por lo tanto, es insoluble en agua.

No puede someterse a la hidrólisis, fotodegradación en el aire o en aguas superficiales.

### Biodegradación

El estudio sobre la biodegradación no se llevó a cabo, porque la sustancia es inorgánica

## 12.3 Potencial de bioacumulación

Con base en las propiedades físico-químicas (inercia, insolubilidad y su naturaleza especial de la formación de agregados y aglomerados), la sustancia no pasará a través de las membranas biológicas, por lo tanto, la bioacumulación es imposible.

## 12.4 Movilidad en el suelo

Con base en las propiedades físico-químicas, es predecible que el negro de carbón no se propagará en el aire y el agua en cantidades apropiadas. Además, se puede descartar la posibilidad de la propagación a través del agua y el aire. La precipitación en el suelo es el proceso más probable de afectar el medio ambiente. El carbono está ampliamente distribuido en la naturaleza y es un componente esencial de todos los organismos vivos.

## 12.5 Resultados de la valoración de PBT y vPvB

Está probado que la sustancia no es tóxica, bioacumulativa persistente (PBT o vPvB)

## 13. RECOMENDACIONES PARA LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS (DESECHOS)

### 13.1 Métodos de gestión de residuos

<b>Eliminación del producto</b>	El producto puede quemarse en las instalaciones de tratamiento de residuos pertinentes o eliminarse en vertederos, de acuerdo con las normas del gobierno federal, estatal o local pertinente.
<b>Códigos de residuos según EWC / AVV</b>	EU Waste Code No. 61303 per Council Directive 75/422/EEC Los residuos del negro de carbón no están clasificados como peligrosos de acuerdo con US RCRA, 40 CFR 261.
<b>Reciclaje de embalajes</b>	Devolver los contenedores reutilizables al fabricante. Los embalajes de papel se pueden tirar en vertederos adecuados de acuerdo con las normas del gobierno federal, estatal o local pertinente.

#### 14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

No está clasificado como mercancía peligrosa de acuerdo con las regulaciones internacionales para el transporte de mercancías peligrosas (TDG)	
<b>14.1 Número de la ONU</b>	No se aplica
<b>14.2 Nombre adecuado</b>	No se aplica
<b>14.3 Clases de riesgo de transporte</b>	No se aplica
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	No se aplica
<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>	No se aplica
<b>14.6. Precauciones especiales</b>	No se aplica
<b>14.7 Transporte a granel de conformidad con el Anexo II MARPOL73/78 e IBC Code</b>	No se aplica
<b>14.8 Información adicional</b>	El negro de carbón no está sujeto a ninguna restricción de transporte de acuerdo con las Regulaciones para el Transporte de Sustancias Peligrosas de Canadá y los Estados UnidosUSA (TDG, DOT).

#### 15. INFORMACIÓN SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

<b>15.1 Actos legislativos sobre salud y seguridad del medio ambiente</b>	
Carbon black, CAS No. 1333-86-4, está incluido en los siguientes registros : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ All-Union Classifier of Industrial and Agricultural Products (Ukraine);</li> <li>▪ U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA);</li> <li>▪ European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS - No. 215-609-9);</li> <li>▪ Canadian Domestic Substances List (DSL);</li> <li>▪ Australian Inventory of Chemical Substances (AICS);</li> <li>▪ List of Existing Chemical Substances of Japanese</li> <li>▪ Ministry of international Trade and Industry (MITI);</li> <li>▪ Korean Toxic Chemicals Control Law (TCCL).</li> </ul>	
<b>15.2 Valoración de la seguridad química</b>	
La valoración de la seguridad química fue llevada a cabo para el negro de carbón.	

#### 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

<b>Correspondientes frases R, H, EUH</b>	No hay
<b>Instrucciones para capacitar al personal</b>	Lea la ficha de datos de seguridad cuidadosamente antes de usar.
<b>Explicación de abreviaturas</b>	CMP ms.at – la concentración máxima permitida, la máxima de una sola vez en el aire del área de trabajo. NOAEL – nivel sin efecto adverso observable LD50 – dosis letal LC0 – concentración máxima permitida LC50 – concentración letal promedia EC50 – concentración efectiva PBT or vPvB – sustancia persistente bioacumulativa y tóxica o sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.

<b>Información adicional</b>	<p>Los datos expuestos en la ficha de datos de seguridad se basan en la cantidad de información y experiencia que la empresa tiene en este momento. El consumidor del producto es responsable de las consecuencias de su uso para fines específicos. Los consumidores deben realizar su propia investigación para determinar la objetividad de los datos y la idoneidad del negro de carbón para aplicaciones específicas.</p> <p>Ninguno de los datos proporcionados en este documento debe interpretarse como un permiso, propuesta o recomendación por la violación de cualquier ley o reglamento. La ficha de datos de seguridad se actualizará a medida que se obtenga una nueva información sobre la seguridad del negro de carbón y su efecto sobre la salud humana.</p>
<b>Fuentes de la información</b>	<p>Members of the CB4REACH Consortium Base de datos de sustancias peligrosas (HSDB) de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Base de datos ECHA sobre sustancias registradas. Base de datos GESTIS sobre sustancias peligrosas.</p>

**Disclaimer:**

The information mentioned above is based on data that PentaCarbon GmbH believes to be correct. There is no warranty of accuracy or completeness of any information. The information is provided solely for your information and consideration and PentaCarbon GmbH assumes no legal responsibility for use or reliance



---

**Anexo 1**  
**ESCENARIOS DE LA EXPOSICIÓN DE ACUERDO CON EL INFORME**  
**DE SEGURIDAD QUÍMICA**

El negro de carbón no cumple los criterios de riesgo especificados en el artículo 14 (4) del Reglamento (CE) Nº 1907/2006, por lo que no es necesario crear escenarios de exposición.

**Evaluación de riesgos**

Los efectos negativos no se determinan después de la exposición a la piel y, por lo tanto, no se puede determinar el indicador DNEL. No es necesario evaluar el riesgo de esta ruta de exposición

Proporción de características de riesgo (RCR) = esta exposición / DNEL  
= < 2.0 mg/m<sup>3</sup> / 2.0 mg/m<sup>3</sup>

Pues la exposición está por debajo del DNEL, los riesgos se controlan adecuadamente.