



# POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD BRALEN

## Hoja de seguridad

De acuerdo con el Reglamento CE n.º 2015/830

Fecha de emisión: 20.05.2005

Fecha de revisión: 10.10.2016

Versión: 5.0

### 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD BRALEN  
Nombre químico : polietileno de baja densidad (PE – LD)  
No. CAS. : 9002-88-4  
REACH número de registro : No está sujeto a registro de acuerdo con el Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo (CE) No.1907/2006 (Sección I, artículo 2, párrafo 9).

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Se trata de materia prima, destinada a la industria de plásticos. La misma tiene un amplio espectro de uso, como por ejemplo : películas, envases de plástico, tubos, revestimiento de cables, diferentes piezas en la esfera de construcción, accesorios deportivos, artículos domésticos, etc.

Aplicaciones recomendadas y limitaciones : el producto está destinado exclusivamente a los usuarios profesionales

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

SLOVNAFT, a.s.  
Vičie hrdlo 1  
824 12 Bratislava - Slovakia  
T +421-(0)2/4055-1111 - F +421-(0)2/5859-9759  
[slovnaftreach@slovnaft.sk](mailto:slovnaftreach@slovnaft.sk) - [www.slovnaft.sk](http://www.slovnaft.sk)

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : Podnikový dispečing 1: ++0421(0)2/4055 3344  
Podnikový dispečing 2: ++0421(0)2/4055 2244  
fax: ++0421(0)2/4055 8047  
E-mail: podnikovydispecing1@slovnaft.sk, [podnikovydispecing2@slovnaft.sk](mailto:podnikovydispecing2@slovnaft.sk)

País	Organismo consultivo oficial	Dirección	Número de urgencia
ESPAÑA	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología, Departamento de Sevilla	Carretera de San Jerónimo Km 0,4 E-41080 Sevilla	+34 95 437 12 33
ESPAÑA	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología, Departamento de Madrid	Calle Luis Cabrera 9 E-28002 Madrid	+34 91 562 04 20
ESPAÑA	Instituto de Toxicología	C/Merced 1 8002 Barcelona	+34 93 317 44 00
ESPAÑA	Unitat de Toxicologia Clínica Servicio de Urgencias	Hospital Clinic I Provincial de Barcelona C/Villarroel, 170 E-08036 Barcelona	+34 93 227 98 33 +34 93 227 54 00 bleep 190

### 2. Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El polietileno BRALEN no está clasificado de conformidad con la ley de la República Eslovaca no. 67/2010 Gaceta Oficial así como, no está clasificado de conformidad con el Decreto no. 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo (UE).

#### 2.2. Peligro para la salud pública

En las condiciones de uso habitual, el polietileno BRALEN no afecta de manera aguda ni crónica la salud de los seres humanos.

No existe peligro alguno a las temperaturas inferiores a los 110° C.

En estado fundido puede ocasionar quemaduras graves al hacer contacto con la piel o con los ojos.

Desde el punto de vista biológico es inerte. La ingestión de una pequeña cantidad no debería causar problemas.

La inhalación de su polvo puede causar irritación de las vías respiratorias y de la mucosa. Biológicamente es inerte.

#### 2.3. Peligro para el medio ambiente

El polietileno BRALEN no afecta el medio ambiente.

Dentro del medio ambiente representa una materia extraña, cuya descomposición es lenta.

Se desintegra en presencia de la radiación UV.

En agua es insoluble y biológicamente es inerte.

#### 2.4. Otros datos

Al hacer contacto con la llama es inflamable no obstante, es difícil que se inflame. Durante la combustión pueden originarse incluso materias peligrosas (por ejemplo el monóxido de carbono) y materias irritantes. El polvo resulta explosivo al alcanzar su concentración en el aire un nivel por encima del límite, entonces en este caso sí existe el peligro de una explosión. El producto puede cargarse de electricidad estática y a consecuencia, las chispas que tienen lugar al alcanzar un nivel de concentración determinado, pueden ser la causa de inflamación del polvo o pueden ocasionar una explosión.

### 3. Composición / información sobre los componentes

#### 3.1. Características químicas

# POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD BRALEN

## Hoja de seguridad

De acuerdo con el Reglamento CE n.º 2015/830

Nombre químico	:	polietileno
Fórmula química	:	(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>x</sub>
No. CAS	:	9002-88-4
EINECS o ELINEX número	:	el producto es un polímero y de conformidad con los decretos europeos no requiere registro en concordancia con EINECS.
Etiquetado según el reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]	:	no se requiere

El homopolímero de polietileno tiene forma de gránulos y su aspecto es ceroso.

### 3.2. Composición / Información sobre los componentes

El polietileno puede contener estabilizadores, antioxidantes y otros aditivos funcionales de los cuales, ninguno contiene materias en concentraciones por encima de los límites autorizados.

## 4. Primeros auxilios

### 4.1. Instrucciones generales

No se requieren medidas especiales algunas.

En caso de presentarse problemas de salud o en caso de existir dudas, hay que informar al médico y facilitarle informaciones de la presente ficha de datos de seguridad.

### 4.2. En caso de inhalación

Al darse el caso de inhalación del polvo o de vapores irritantes, hay que trasladar a la persona afectada al aire fresco.

Si perduraran las molestias, hay que visitar al médico.

### 4.3. En caso de afectación de los ojos

En caso que el polvo afectara los ojos, hay que enjuagarlos con agua o eliminar el polvo como cualquier otra impureza mecánica.

Si perduraran las molestias, hay que visitar al médico.

### 4.4. Al hacer contacto con la piel

Al hacer el polímero fundido contacto con la piel, no tratar de quitarlo sino, hay que enfriar la zona afectada con un chorro de agua fría y garantizar la atención médica.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción de fuego adecuados

Espuma, polvo y en caso de un gran incendio, hay que utilizar mangueras, para apagar el fuego con agua.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Chorro de agua comprimida.

### 5.3. Riesgos especiales en caso de incendio

Durante la inflamación se forma un humo denso. Puede tener lugar una formación de óxidos de carbono (CO a CO<sub>2</sub>).

### 5.4. Peligro especial de explosión

En las instalaciones destinadas al transporte del producto (por ejemplo al efectuar llenado o vaciado de silos, tanques o tolvas etc.), puede tener lugar una formación de partículas de polvo las cuales, al acumularse en una mayor cantidad, pueden inflamarse o explotar a consecuencia de la inducción de una carga estática. Por eso es necesario dotar estas instalaciones de un dispositivo de evacuación adecuado, para eliminar la carga estática.

### 5.5. Utensilios de protección para los bomberos

Indumentaria de protección completa y un respirador con lámina aislante.

### 5.6. Otros datos

En caso de un gran incendio hay que proteger a las personas, almacenes y todo lo demás, que se encuentra en sus alrededores mediante una cortina de agua.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Los gránulos desparramados pueden ser la causa de un resbalón o de una caída. No se debe permanecer en el lugar donde hay polvo agitado del polímero, para evitar sea inhalado.

Hay que impedir el contacto del polímero fundido con la piel o con los ojos.

### 6.2. Medidas preventivas encaminadas a la protección del medio ambiente

Los gránulos desparramados no deben verterse en la canalización.

# POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD BRALEN

## Hoja de seguridad

De acuerdo con el Reglamento CE n.º 2015/830

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Barrer granúlos desparramados y colocarlos en envases adecuados (en sacos grandes) o en recipientes limpios. En dependencia del grado de su contaminación, éstos podrán ser reciclados o eliminados de conformidad con las normas legales vigentes, que regulan el tratamiento de residuos.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Observación de todas las medidas antiincendio (prohibición de realizar trabajos con fuego abierto, eliminación de las posibles fuentes de inflamación y prohibición de fumar). En el transcurso del procesamiento térmico del producto puede tener lugar la liberación de una pequeña cantidad de carburos de hidrógeno volátiles. Por eso hay que garantizar su extracción en la localidad. El polvo del producto constituye un riesgo potencial de explosión, por lo tanto resulta imprescindible su eliminación continua. Todos los equipos tienen que hacer tierra.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

En lo que se refiere al almacenamiento, los aspectos de seguridad no requieren medidas particulares algunas.

## 8. Controles de exposición / protección individual

### 8.1. Valores límites de exposición

El máximo límite permitido de la concentración total de polvo de polietileno en el aire en un puesto de trabajo es de  $5 \text{ mg.m}^{-3}$

### 8.2. Controles de la exposición

El método recomendado para determinar la concentración del polvo de polietileno en el aire en un puesto de trabajo es: gravimetría y medidor de partículas de polvo.

### 8.3. Control de la exposición al polvo de polietileno

Medidas de protección colectivas	:	En caso de la presencia del polvo – extracción eficiente.
Medidas de protección individuales	:	Los trabajadores han de tener a su disposición medios de protección de los ojos, de las vías respiratorias, de la piel y de las manos relacionados a continuación:
Ojos	-	espejuelos de seguridad
Vías respiratorias	-	respirador antipolvo
Piel	-	vestimenta de trabajo
Pies	-	zapatos cerrados con suela antideslizante
Manos	-	guantes de protección de tela mixta PARA-ARAMID/CARBON con aislamiento térmico hasta de $270^\circ \text{C}$ como mínimo + el puño de cuero para proteger el antebrazo. Elección de guantes de protección depende del tipo / naturaleza del trabajo con polímeros.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado a la temperatura de $20^\circ \text{C}$	:	materia sólida
Color	:	incolore
Olor	:	típico parafínico
Grado de inflamabilidad	:	C3 – ligeramente inflamable
Límite inferior de explosividad (polvo) $\text{g.m}^{-3}$	:	100
Densidad a la temperatura de $23^\circ \text{C}$ $/\text{kg.m}^{-3}$	:	914-920
Solubilidad en el agua a la temperatura de $20^\circ \text{C}$ $/\text{g.l}^{-1}$	:	insoluble
Solubilidad en disolventes alifáticos y aromáticos y en carburos de hidrocarburo clorado a la temperatura de $80^\circ \text{C}$ , $/\text{g.l}^{-1}$	:	soluble
Temperatura de fusión (gránulos)	:	$105 - 115^\circ \text{C}$
Temperatura de inflamabilidad (gránulos)	:	$350 - 370^\circ \text{C}$
Temperatura de inflamación de gránulos	:	$380 - 390^\circ \text{C}$
Temperatura de inflamación del polvo de polímero depositado	:	$350^\circ \text{C}$
Temperatura de inflamación del polvo de polímero agitado	:	$445^\circ \text{C}$
Temperatura inicial mínima de inflamación $/\text{J}$	:	1,6
Temperatura de combustión $/\text{MJ.kg}^{-1}$	:	46 - 47
Densidad aparente (gránulos) $/\text{kg.m}^{-3}$	:	500 - 550

### 9.2. Otras informaciones

Los datos anteriores son de carácter informativo, los datos fisico-químicos exactos del producto se especifican en el certificado de producto.

# POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD BRALEN

## Hoja de seguridad

De acuerdo con el Reglamento CE n.º. 2015/830

### 10. Estabilidad y reactividad

#### 10.1. Condiciones que hay que evitar

A la temperatura normal el propio producto es estable, sin reactividad química.

Evite temperaturas por encima de los 300° C que constituyen una fuente de inflamación y de energía estática..

#### 10.2. Productos de descomposición

A altas temperaturas ante la presencia del aire o del oxígeno tiene lugar una descomposición, produciéndose CO, CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O.

### 11. Información toxicológica

#### 11.1. Efectos adversos agudos para la salud

Según los conocimientos de la especialidad actuales, el producto no es considerado peligroso para los seres humanos y no tiene efectos adversos para la salud del hombre. No es considerado peligroso de conformidad con la Directiva no. 1272/2008, con la Directiva no. 605/2014. Una inhalación prolongada de sus productos de descomposición puede causar dolores de cabeza o irritar el sistema respiratorio.

#### 11.2. Sensibilidad

No demuestra efectos sensibilizasteis.

#### 11.3. Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)

No demuestra efectos CMR.

### 12. Información ecológica

#### 12.1. Ecotoxicidad

El producto no se considera peligroso para el medio ambiente.

#### 12.2. Permanencia y degradabilidad

En el medio ambiente constituye una materia extraña con descomposición lenta. Se descompone en presencia de la radiación UV. Es insoluble en agua.

### 13. Consideraciones relativas a la eliminación

#### 13.1. Procedimiento recomendado para la liquidación de sustancias

En caso de producirse un derramamiento accidental del producto – gránulos de polímero, hace falta garantizar que no vaya a caer en el sistema de canalización, en el cual pueda causar una obstrucción mecánica. Hay que garantizar que sea recogido y trasladado con fines del procesamiento ulterior, reciclaje o al almacén. Puede ser aprovechado como combustible. Su combustión correcta no requiere un conducto de humo especial. El producto ha de ser utilizado de conformidad con los reglamentos legales que, regulan el tratamiento de residuos vigentes en la localidad.

#### 13.2. Método de valoración de residuos recomendado

Valoración material mediante el reciclaje R 3, valoración energética R 1, – aprovechamiento como combustible.

#### 13.3. Legislativa que regula el tratamiento de residuos

##### República Eslovaca:

Ley no. 79/2015 Z.z. Residuos de la Ley y se modifican determinadas leyes

Los residuos de polietileno de conformidad con el Decreto en referencia están incorporados como a continuación se indica: el número de catálogo adjudicado al residuo: 070213 – residuo plástico

##### Unión Europea:

Catálogo de Residuos Europeo y listado de residuos peligrosos (CE)

Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo (UE) no. 98/2008

De conformidad con la CE, los residuos de polietileno tienen adjudicados los siguientes números de catálogo: 070 213 y por el uso del polímero

### 14. Informaciones relativas al transporte

#### 14.1. Clasificación con respecto al transporte

El producto no es peligroso en lo que se refiere a los reglamentos de transporte.

Desde el punto de vista de transporte no tiene límites.

### 15. Información reglamentaria

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

No se requiere

#### 15.2. Identificación del envase del producto

No está establecido / el producto no está clasificado como peligroso en el sentido del Decreto del Parlamento Europeo y del Consejo (UE) no. 1272/2008.

# POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD BRALEN

## Hoja de seguridad

De acuerdo con el Reglamento CE n.º. 2015/830

### 15.3. Otros reglamentos, decretos y directivas, relacionados con el producto

#### República Eslovaca:

Ley no. 67/2010 "Sobre las condiciones para introducir en el mercado materias y mezclas químicas" y "Sobre las modificaciones y complementaciones de algunas leyes" (Ley química)

#### Unión Europea:

Decreto (UE) no. 1907/2006, Decreto (UE) no. 1272/2008 y Decreto (UE) no. 2015/830

### 16. Información adicional

Informaciones modificadas : La actualización de los Hoja de seguridad en el sentido del Reglamento (CE) núm. 2015/830

#### Acceso a las informaciones:

De conformidad con el artículo 35 del Decreto del Parlamento Europeo y del Consejo (UE) no. 1907/2006, el empleador ha de facilitar acceso a las informaciones que contiene la ficha de seguridad a todos los trabajadores, que utilizan el producto en referencia o están expuestos a sus efectos durante el tiempo que estén trabajando así como, a los representantes de ellos.

H – Indicaciones de peligro : No aplicable

P – Indicaciones de seguridad: 210, 260

P210 – Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.

P260 – No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Declaración: Hoja de seguridad ha sido confeccionada en concordancia con el Decreto del Parlamento Europeo y del Consejo (UE) no. 2015/830 y reemplaza la ficha de datos de seguridad, confeccionada de conformidad con el Decreto (CE) no. 1907/2006 REACH, Suplemento II. La misma contiene datos que resultan imprescindibles para garantizar seguridad y protección de la salud y protección del medio ambiente. Estos datos no sustituyen una especificación cualitativa y no pueden ser considerados como una garantía de aptitud y aplicabilidad del producto en cuestión. Los datos expuestos se corresponden con el nivel actual de conocimientos y de experiencias y están en plena correspondencia con los reglamentos legales de la UE. Por el cumplimiento de los reglamentos regionales válidos es responsable el consumidor.