



SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/tarea

1.1. Identificador de producto

Nombre del producto	: Polybut™ Serie de viscosidad media y alta Polybut 0, 0E, 06, 09, 010, 025, 3, 4, 5, 10, 28, 30, 32, 80, 120, 150, 190, 200, 600, 1800
Descripción del producto	: Polímero de polibuteno
Número de registro REACH	: Exento de REACH: Polímero
Número de registro CAS	: El estado del inventario y la información reglamentaria se basan en el número de registro CAS 9003-29-6 También es posible describir este material mediante el número CAS 9044-17-1
Tipo de producto	: Líquido
Otro medio de identificación	: No disponible

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

Uso del producto	: No disponible
Área de aplicación	: Aplicaciones del consumidor, Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.

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

Kemat Belgium
Rue de la sablonniere 7
B-1000 Bruselas - Bélgica
T +32 2 219 48 11 - F +32 2 219 46 58
sales@kematbelgium.com
www.kematbelgium.com

1.4. Número de teléfono para emergencias

Órgano consultivo nacional / Centro de Intoxicaciones	: En caso de emergencias inmediatas que pongan en peligro la vida, llame al número local de emergencias
Número de emergencia del proveedor	: +32 2 219 48 11

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Definición del producto	: Polímero
-------------------------	------------

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Sin clasificar

El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 modificado.

Véase la sección 16 para leer el texto completo de las indicaciones H expuestas arriba.

Véase la sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos en la salud y los síntomas.

2.2. Elementos de la etiqueta

Palabra de advertencia	: Sin palabra de advertencia.
Indicaciones de peligro	: No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.
Indicaciones de precaución	
General	: P103 - Leer atentamente y seguir las instrucciones. P102 - Mantener fuera del alcance de los niños. P101 - Si se necesita asesoramiento médico, tener a mano el envase o la etiqueta del producto.
Prevención	: No procede.
Respuesta	: No procede.
Almacenamiento	: No procede.
Eliminación	: No procede.
Ingredientes peligrosos	: No procede.
Elementos suplementarios de la etiqueta	: No procede.
Anexo XVII – Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	: No procede.
Requisitos especiales de embalaje	
Los envases se deben equipar con cierres a	: No procede.

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

prueba de niños								
Advertencia táctil de peligro	: No procede.							
2.3. Otros peligros								
El producto cumple los criterios de TPB o mPmB según el Reglamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII	:	TPB	T	P	B	mPmB	mP	mB
		No	N/P	N/P	No	N/P	N/P	N/P
Otros peligros que no dan lugar a clasificación	:	Ninguno conocido.						

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

3.1. Sustancia				
Tipo de sustancia		: Polímero		
Nombre del producto/ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP]	Tipo
Polibuteno (Copolímero de isobutileno/buteno)	CAS: 9003-29-6	100	Sin clasificar	[A]

También es posible describir este material mediante el número CAS 9044-17-1.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, según el conocimiento actual del proveedor, esté clasificado y contribuya a la clasificación de la sustancia y, por lo tanto, se deba notificar en esta sección.

- Tipo**
[A] Constituyente
[B] Impureza
[C] Aditivo estabilizador

Los límites de exposición profesional, si están disponibles, se enumeran en la sección 8.

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios	
Contacto con los ojos	: Material caliente: Enjuagar los ojos con abundante agua durante, como mínimo, 15 minutos. Buscar atención médica para la eliminación mecánica de este material del ojo. No se recomienda el uso de un líquido de lavado que no sea agua. Material frío: Enjuagar los ojos con abundante agua.
Inhalación	: En caso de inhalación, salir al aire libre. Si no se respira, dar respiración artificial. Si se respira con dificultad, dar oxígeno. Obtener asesoramiento/atención médica de inmediato.
Contacto con la piel	: Material caliente: Enjuagar con abundante agua durante, como mínimo, 15 minutos. Obtener atención médica de inmediato. Material frío: Limpiar la piel expuesta con un limpiador de manos sin agua.
Ingestión	: No inducir al vómito salvo que lo indique el personal médico. No administrar nunca nada por la boca a una persona inconsciente. Limpiar la boca con agua. Llamar al médico de inmediato.
Protección de los socorristas	: No se llevará a cabo ninguna acción que implique un riesgo personal o sin haber recibido una formación adecuada. Si se sospecha que todavía hay vapores, el reanimador debe llevar una máscara adecuada o un equipo de respiración autónomo. Para la persona que presta la ayuda puede resultar peligroso dar la respiración boca a boca.
4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados	
Posibles efectos agudos sobre la salud	
Contacto con los ojos	: Puede causar una ligera irritación transitoria. El material calentado puede provocar quemaduras térmicas.
Inhalación	: La exposición a aerosoles o partículas del material calentado puede provocar efectos pulmonares adversos si se inhalan concentraciones elevadas.
Contacto con la piel	: El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y provocar irritaciones, grietas o dermatitis. El material calentado puede provocar quemaduras térmicas.
Ingestión	: La ingestión puede provocar irritación gastrointestinal y diarrea.
Signos o síntomas de sobreexposición	
Contacto con los ojos	: No se dispone de datos específicos.
Inhalación	: No se dispone de datos específicos.
Contacto con la piel	: No se dispone de datos específicos.
Ingestión	: No se dispone de datos específicos.

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Notas para el médico	: El personal médico puede dejar el material en su lugar para minimizar el daño físico a la piel.
Tratamientos específicos	: No hay tratamiento específico.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	: En caso de incendio, utilizar agua pulverizada (niebla), espuma, producto químico seco o CO ₂ .
Medios de extinción inadecuados	: No usar chorros de agua.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o la mezcla	: En un incendio puede ocurrir una despolimerización rápida y producir vapores inflamables. La despolimerización se puede producir a temperaturas superiores a 200°C con la producción de monómeros de buteno, que son extremadamente inflamables. Los vapores pueden provocar un incendio. Los vapores se pueden acumular en zonas bajas o confinadas o recorrer una distancia significativa hasta una fuente de ignición y retroceder. El vertido al alcantarillado puede crear peligro de incendio o explosión.
Productos de descomposición térmica peligrosos	: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono

5.3. Indicaciones para los bomberos

Acciones especiales de protección para los bomberos	: Cuando el aislamiento de célula abierta se ha contaminado con polibuteno, se puede producir una combustión espontánea a temperaturas tan bajas como 138°C (280°F). Por lo tanto, cuando se haya utilizado un aislamiento de célula abierta, la temperatura de los tanques de almacenamiento y de los trazados de calor se debe mantener muy por debajo de los 120°C (250°F) y se debe sustituir de inmediato cualquier aislamiento contaminado con polibuteno.
Equipo especial de protección para los bomberos	: Los bomberos deben llevar un equipo de protección adecuado y un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una pieza facial completa que funcione en modo de presión positiva. La ropa de los bomberos (que incluye: cascos, botas y guantes de protección) que se ajusta a la norma europea EN 469 proporcionará un nivel básico de protección para los incidentes químicos.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de liberación accidental

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

Para personal que no es de emergencias	: No se llevará a cabo ninguna acción que implique un riesgo personal o sin haber recibido una formación adecuada. Evacuar las áreas circundantes. Evitar la entrada de personal innecesario y sin protección. No tocar ni caminar sobre material vertido. No inhalar vapores ni aerosoles. Proporcionar una ventilación adecuada. Usar un respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada. Usar equipo de protección personal adecuado.
Para personal de emergencias	: Si se requiere ropa especializada para tratar el vertido, tomar nota de cualquier información en la sección 8 sobre materiales adecuados y no adecuados. Véase también la información contenida en "Para personal que no es de emergencias".

6.2. Precauciones medioambientales

Evitar la dispersión del material vertido, la escorrentía, el contacto con el suelo, los cursos de agua, los desagües y las alcantarillas. Informar a las autoridades competentes si el producto ha provocado la contaminación del medio ambiente (alcantarillado, cursos de agua, suelo o aire).

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Vertido pequeño	: En el caso de vertidos a pequeña escala, aplicar un absorbente (se puede emplear tierra en ausencia de otros materiales adecuados) y utilizar un medio que no produzca chispas, es decir, a prueba de explosiones para transferir el material a un contenedor sellable y apropiado para su eliminación.
Vertido grande	: En el caso de vertidos a gran escala, hacer un dique con el material vertido o contener el material de otra manera para asegurar que la escorrentía no llegue a un curso de agua. Colocar el material vertido en un contenedor apropiado para su eliminación. Evitar el contacto del material vertido y la escorrentía con el suelo y los cursos de agua superficiales. Tratar como un vertido de petróleo. Véase la sección 13 para obtener información sobre la eliminación de residuos.

6.4. Referencia a otras secciones

Véase la Sección 1 para obtener información de contacto en caso de emergencia.
Véase la Sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección personal adecuado.
Véase la sección 13 para obtener información adicional sobre el tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

7.1. Precauciones para la manipulación segura	
Medidas de protección	: Usar equipo de protección personal adecuado (véase la Sección 8). No tragar. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar inhalar vapores o niebla. Conservar en el envase original o en una alternativa aprobada de material compatible, manteniéndolo bien cerrado cuando no se utilice. Los envases vacíos retienen residuos de producto y pueden ser peligrosos. No reutilizar el envase.
Asesoramiento en materia de higiene laboral general	: Se debe prohibir comer, beber y fumar en la zona donde se manipula, almacena y procesa este material. Los trabajadores se deben lavar las manos y la cara antes de comer, beber y fumar. Quitarse la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar en zonas de comedor. Véase también la sección 8 para obtener información adicional sobre las medidas de higiene.
7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades	
Almacenar en un área separada y aprobada. Se puede generar una atmósfera potencialmente inflamable si el material se mantiene caliente durante períodos prolongados. Para el almacenamiento prolongado a temperaturas de 60°C y superiores, mantener en tanques sin óxido y extinguir el oxígeno mediante el uso de una manta de nitrógeno. Nunca se deben emplear sistemas de calefacción que generen puntos calientes localizados. Materiales de almacenamiento adecuados son: acero dulce o acero al carbono. Almacenar y utilizar lejos del calor, chispas, llamas desnudas o cualquier otra fuente de ignición. Mantener el contenedor en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta que esté listo para su uso.	
7.3. Uso(s) final(es) específico(s)	
Recomendaciones	: No disponible.
Soluciones específicas para el sector industrial	: No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de la exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control	
Límites de exposición profesional	
No se conoce ningún valor límite de exposición.	
Procedimientos de monitorización recomendados	: No procede.
DNELs/DMELs	
No hay DNELs/DMELs disponibles.	
PNECs	
No hay PNECs disponibles.	
8.2. Controles de exposición	
Controles de ingeniería adecuados	: No hay requisitos especiales de ventilación. Una buena ventilación general debe ser suficiente para controlar la exposición de los trabajadores a los contaminantes en el aire. Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, se deben emplear recintos de proceso, ventilación de escape local u otros controles de ingeniería para mantener la exposición de los trabajadores por debajo de cualquier límite recomendado o legal.
Medidas de protección individual	
Medidas de higiene	: Lavarse bien las manos, los antebrazos y la cara después de manipular productos químicos, antes de comer, de fumar y de ir al baño y al final del período de trabajo. Se deben utilizar técnicas adecuadas para retirar la ropa potencialmente contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Asegurarse de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén próximas al lugar de trabajo.
Protección para los ojos y la cara	: Gafas de seguridad con protecciones laterales. Se deben usar gafas, careta u otro tipo de protección para toda la cara si hay riesgo de exposición directa a aerosoles o salpicaduras o cuando el material se manipula en caliente.
Protección de la piel	

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

Protección de las manos	: Usar guantes que no permitan la penetración de productos químicos ni aceite. Caucho de nitrilo. Al manipular material caliente, usar guantes de protección resistentes al calor, ropa y protector facial que sean capaces de soportar la temperatura del producto calentado. La elección correcta de los guantes de protección depende de los productos químicos que se manipulen, de las condiciones de trabajo y de uso, y del estado de los guantes (incluso el mejor guante químicamente resistente se estropeará tras repetidas exposiciones a productos químicos). La mayoría de los guantes proporcionan solamente un breve tiempo de protección antes de que se deban desechar y sustituir. Dado que los entornos de trabajo específicos y las prácticas de manipulación de materiales varían, se deben desarrollar procedimientos de seguridad para cada aplicación prevista. Por lo tanto, los guantes se deben elegir en consulta con el proveedor/fabricante y con una evaluación completa de las condiciones de trabajo.
Protección corporal	: Usar delantal o mono de trabajo si hay riesgo de exposición a salpicaduras. Al manipular material caliente, usar guantes de protección resistentes al calor, ropa y protector facial que sean capaces de soportar la temperatura del producto fundido.
Otra protección de la piel	: El calzado adecuado y cualquier medida adicional de protección de la piel se deben seleccionar en función de la tarea que se realice y de los riesgos que conlleve, y deben ser aprobados por un especialista antes de manipular este producto.
Protección del aparato respiratorio	: Si la ventilación es inadecuada, utilizar un respirador que proteja contra los vapores orgánicos y el polvo/niebla.
Exposición medioambiental	: Las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo se deben comprobar para asegurarse de que cumplen los requisitos de la legislación de protección medioambiental. En algunos casos, serán necesarios depuradores de humos, filtros o modificaciones de ingeniería en el equipo de proceso para reducir las emisiones a niveles aceptables.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Estado físico	: Líquido.
Color	: Claro, de incoloro a ligeramente amarillo
Olor	: Característico.
Umbral de olor	: No disponible.
pH	: No disponible.
Punto de fusión/Punto de congelación	: No disponible.
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	: Polímero que se descompone antes de alcanzar el punto de ebullición.
Punto de inflamación (ASTM D-92 / Cleveland Open Cup)	: Polybut 0, 0E, 06, 09, 010, 025, 3 : >125 °C Polybut 4, 5, 10, 28 : >160 °C Polybut 30, 32, 80, 120, 150, 190 : >200 °C Polybut 200, 600, 1800 : >240 °C
Tasa de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	: No disponible.
Presión del vapor	: <0,1 kPa [temperatura ambiente]
Densidad del vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: de 0,82 a 0,92
Solubilidad(es)	: Ninguna.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No disponible
Temperatura de autoinflamación	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: La despolimerización se puede producir a temperaturas superiores a 200°C con la producción de monómeros de buteno, que son extremadamente inflamables.
Viscosidad cinemática a 40 °C (ASTM D-445)	: Polybut 0 : Típico 30 cSt

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

Viscosidad cinemática a 100 °C (ASTM D-445)	: Polybut 06 : Típico 10,5 cSt Polybut 0E : Típico 10,5 cSt Polybut 09 : Típico 28 cSt Polybut 010 : Típico 30 cSt Polybut 025 : Típico 50 cSt Polybut 3 : Típico 80 cSt Polybut 4 : Típico 85 cSt Polybut 5 : Típico 110 cSt Polybut 10 : Típico 220 cSt Polybut 28 : Típico 270 cSt Polybut 30 : Típico 620 cSt Polybut 32 : Típico 700 cSt Polybut 80 : Típico 1500 cSt Polybut 120 : Típico 2600 cSt Polybut 150 : Típico 3200 cSt Polybut 190 : Típico 3700 cSt Polybut 200 : Típico 4700 cSt Polybut 600 : Típico 13 000 cSt Polybut 1800 : Típico 40 000 cSt
Propiedades de viscosidad	: No disponible.
Propiedades de oxidación	: No disponible.

9.2. Información adicional	
Solubilidad en agua	: No disponible.
Comentarios sobre propiedades físico-químicas	: No hay información adicional.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad
No se dispone de datos de pruebas específicas relacionadas con la reactividad de este producto o sus ingredientes.
10.2. Estabilidad química
Estable en las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (véase la Sección 7).
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
La despolimerización se puede producir a temperaturas superiores a 200°C con la producción de monómeros de buteno, que son extremadamente inflamables.
10.4. Condiciones que se deben evitar
Mantener alejado de toda fuente de ignición, calor, chispas, llamas. Evitar las condiciones de oxidación fuerte. Evitar la exposición prolongada a temperaturas superiores a 60 °C en presencia de aire.
10.5. Materiales incompatibles
Agentes oxidantes fuertes; arcillas ácidas a > 100 °C
10.6. Productos de descomposición peligrosos
En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre efectos tóxicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto/ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Polibuteno (Copolímero de isobutileno/buteno)	LD50 Cutáneo LD 50 Oral	Conejo Rata	>10250 mg/kg >34600 mg/kg	- -

Conclusión/resumen : No disponible.

Irritación/Corrosión

Conclusión/resumen : No disponible.

Sensibilización

Conclusión/Resumen : No disponible.

Mutagenicidad

Conclusión/Resumen : Ningún componente de este producto en niveles mayores o iguales al 0,1% está clasificado por los criterios regulatorios establecidos como mutágeno.

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

Carcinogenicidad	
Conclusión/Resumen	: Ningún componente de este producto en niveles superiores o iguales al 0,1% está identificado como carcinógeno por la ACGIH, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) o la Comisión Europea (CE).
Toxicidad para la reproducción	
Conclusión/Resumen	: Ningún componente de este producto en niveles mayores o iguales al 0,1% está clasificado por los criterios regulatorios establecidos como toxina reproductiva.
Teratogenicidad	
Conclusión/Resumen	: Ningún componente de este producto en niveles mayores o iguales al 0,1% está clasificado por los criterios regulatorios establecidos como teratogénico o embriotóxico.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	: No disponible.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)	: No disponible.
Peligro de inhalación	: No disponible.
Información sobre las probables vías de exposición	: No disponible.
Posibles efectos agudos sobre la salud	
Contacto con los ojos	: Puede causar una ligera irritación transitoria. El material calentado puede provocar quemaduras térmicas.
Inhalación	: La exposición a aerosoles o partículas del material calentado puede provocar efectos pulmonares adversos si se inhalan concentraciones elevadas.
Contacto con la piel	: El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y provocar irritaciones, grietas o dermatitis. El material calentado puede provocar quemaduras térmicas.
Ingestión	: La ingestión puede provocar irritación gastrointestinal y diarrea.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	
Contacto con los ojos	: No se dispone de datos específicos.
Inhalación	: No se dispone de datos específicos.
Contacto con la piel	: No se dispone de datos específicos.
Ingestión	: No se dispone de datos específicos.
Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo	
Exposición a corto plazo	
Posibles efectos inmediatos	: No disponible.
Posibles efectos retardados	: No disponible.
Exposición a largo plazo	
Posibles efectos inmediatos	: No disponible.
Posibles efectos retardados	: No disponible.
Posibles efectos crónicos sobre la salud	: No disponible.
Conclusión/Resumen	: No disponible.
General	: No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.
Carcinogenicidad	: No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.
Mutagenicidad	: No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.
Teratogenicidad	: No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.
Efectos sobre el desarrollo	: No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.
Efectos sobre la fertilidad	: No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.
Información adicional	: No disponible.

SECCIÓN 12: Información medioambiental

12.1. Toxicidad

Nombre del producto/ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Polibuteno (Copolímero de isobutileno/buteno)	EC50 > 1000 mg/l (material semejante)	Daphnia	48 horas
	LC50 > 1000 mg/l (material semejante)	Peces	96 horas

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

Conclusión/Resumen	: Los estudios acuáticos de materiales con muy baja solubilidad en el agua se suelen referir a la cantidad de producto químico añadido al sistema de prueba, no a la cantidad disuelta en el agua. En la mayoría de los estudios de toxicidad acuática aguda de estos productos se ha utilizado la fracción alojada en agua (WAF, por sus siglas en inglés), que se obtiene mezclando el producto químico de prueba en agua durante 20 a 24 horas, y luego sifoneando el agua para utilizarla en la prueba. La fracción hidrosoluble (WSF, por sus siglas en inglés) es un enfoque similar. No se espera que estos materiales afecten negativamente a la actividad microbiana. Siguiendo un método 209 modificado de la OCDE, se probó la inhibición bacteriana mediante microbios de lodos activados con varios grados de este material. Las pruebas no mostraron ninguna inhibición bacteriana con cargas de hasta 25 mg/L, medidas a través del consumo de oxígeno (respiración). En otras pruebas, se midió la demanda biológica de oxígeno (DBO) de los microorganismos. En estas pruebas, no hubo evidencia de toxicidad bacteriana, incluso con cargas de unos 200 000 mg/L. Además, una forma epoxidada de este material resultó ser no mutagénica y no tóxica para el microorganismo utilizado en el ensayo de mutagenicidad de Ames, la Salmonella typhimurium.
--------------------	---

12.2. Persistencia y degradabilidad

Nombre del producto/ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
No disponible.				
Conclusión/Resumen	: Es poco probable que este producto se biodegrade a un ritmo significativo.			
Nombre del producto/ingrediente	Semivida acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad	
No disponible.				

12.3. Potencial bioacumulativo

Nombre del producto/ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
No disponible.			

12.4. Movilidad en el suelo

Coeficiente de reparto suelo/agua (K _{oc})	: No disponible.
Movilidad	: No es probable que este producto se desplace rápidamente con los cursos de aguas superficiales o subterráneas debido a su baja solubilidad en el agua. No es probable que este producto se volatilice rápidamente en el aire debido a su baja presión de vapor.

12.5. Resultados de evaluación de TPB y mPmB

Nombre del producto/ingrediente	TPB	T	P	B	mPmB	mP	mB
Polibuteno (Copolímero de isobutileno/buteno)	No	N/P	N/P	No	N/P	N/P	N/P

12.6. Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos de tratamiento de residuos

Producto	
Métodos de eliminación	: Evitar el contacto del material vertido con el suelo y evitar que la escorrentía entre en los cursos de agua superficiales. Consultar a un profesional del medio ambiente para determinar si la normativa local, regional o nacional clasificaría los materiales vertidos o contaminados como residuos peligrosos. Utilizar únicamente transportistas, recicladores, instalaciones de tratamiento, almacenamiento o eliminación autorizados. Eliminar de acuerdo con la normativa local y nacional vigente. Los contenedores vacíos pueden contener residuos o vapores nocivos, inflamables, combustibles o explosivos. No cortar, moler, taladrar, soldar, reutilizar o eliminar los contenedores a menos que se tomen las precauciones adecuadas contra estos peligros. No se deben retirar las etiquetas de los contenedores/envases hasta que se hayan limpiado.
Residuos peligrosos	: Según los conocimientos actuales del proveedor, este producto no se considera residuo peligroso, tal como se define en la Directiva 2008/98/CE de la UE.
Embalaje	
Métodos de eliminación	: Siempre que sea posible, se debe evitar o minimizar la generación de residuos. Se deben reciclar los residuos de los embalajes. La incineración o el vertedero se deben considerar como opción únicamente cuando el reciclado no sea factible.
Precauciones especiales	: Este material y su contenedor se deben eliminar de forma segura. Los contenedores vacíos o los revestimientos pueden retener algunos residuos del producto. Evitar la dispersión del material vertido, la escorrentía, el contacto con el suelo, los cursos de agua, los desagües y las alcantarillas.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

No clasificado como peligroso para el transporte (ADR, ADN, IMDG, IATA)

14.1. Precauciones especiales para el usuario	
Transportar dentro de las instalaciones del usuario: transportar siempre en contenedores cerrados, en posición vertical y seguros. Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o vertido.	
14.2. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código CIQ	
Nombre correcto de envío	: Polibuteno
Tipo de embarcación	: 2
Categoría de contaminación	: Y

SECCIÓN 15: Información de índole normativa

15.1. Normativa/legislación de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla

15.1.1. Reglamento UE (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV – Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV	: Ninguno de los componentes aparece en la lista.
Sustancias extremadamente preocupantes	: Ninguno de los componentes aparece en la lista.
Anexo XVII – Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos	: No procede.

15.1.2. Otros Reglamentos de la UE

Inventario europeo	: Exento.
Sustancias que agotan la capa de ozono (1005/2009/EU)	: No está en la lista.
Consentimiento informado previo (CIP) (649/2012/UE)	: No está en la lista.
Directiva Seveso	: Este producto no está controlado por la Directiva Seveso.

15.1.3. Regulaciones internacionales

Lista de la Convención sobre Armas Químicas;	: No está en la lista.
Listas I, II y III de sustancias químicas	
Protocolo de Montreal	: No está en la lista.
Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes	: No está en la lista.
Convenio de Róterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo (PIC)	: No está en la lista.
Protocolo de Aarhus sobre Metales Pesados de la CEPE/ONU	: No está en la lista.

15.1.4. Lista de inventario

Australia	: Figura en la lista
Canadá	: Figura en la lista
China	: Figura en la lista
Japón	: Figura en la lista
Nueva Zelanda	: Figura en la lista
Filipinas	: Figura en la lista
República de Corea	: Consulte la gestión de productos
Taiwán	: Figura en la lista
Turquía	: Exento
Estados Unidos	: Figura en la lista como activo

15.2. Evaluación de la seguridad química

No procede

SECCIÓN 16: Información adicional

Indica la información que ha variado con respecto a la versión anterior.

PIB / Polibuteno en embalaje no a granel

Ficha de datos de seguridad

Cumple la normativa (CE) N.º 1907/2006

Abreviaturas y siglas	: ATE = Estimación de la toxicidad aguda (ETA) CLP = Reglamento de clasificación, etiquetado y embalaje [Reglamento (CE) N.º 1272/2008] DMEL = Nivel de efecto mínimo derivado DNEL = Nivel sin efecto derivado Indicación EUH = Indicación de peligro específico de CLP N/D = No disponible TPB = tóxico, persistente y bioacumulativo PNEC = Concentración prevista sin efecto RRN = Número de registro REACH mPmB = Muy persistente y muy bioacumulable
Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos	: Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]; Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, más sus modificaciones (texto uniforme: Diario de Leyes 27/2009 pos. 162 más sus modificaciones); Reglamento para el transporte de materias peligrosas por el Rin (ADN); Límites de exposición profesional; Reglamentos internacionales.

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Clasificación	Justificación
Sin clasificar	

Texto completo de las indicaciones H abreviadas

No procede

Texto completo de las clasificaciones [CLP/GHS]

No procede

Consejo de formación	: Garantizar la formación de los operarios para minimizar las exposiciones. Formación del personal sobre buenas prácticas.
----------------------	--

Aviso al lector

A nuestro entender, la información contenida es exacta. No obstante, ni el mencionado proveedor, ni ninguna de sus filiales, asumen responsabilidad alguna por la exactitud, calidad o integridad de la información aquí contenida. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar riesgos desconocidos y se deben usar con precaución. Aunque en este documento se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que estos sean los únicos que existen.

Esta información se refiere únicamente al material específico designado y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso. Dicha información es, según el leal saber y entender de la empresa, exacta y fiable en la fecha indicada. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía o representación sobre su exactitud, fiabilidad o integridad. Es responsabilidad del usuario asegurarse de la idoneidad de dicha información para su uso particular.

FDS UE (Anexo II de REACH)

Esta información se basa en nuestros conocimientos actuales y tiene por objeto describir el producto únicamente a efectos de los requisitos de salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no se debe interpretar como garantía de ninguna propiedad específica del product.