

Polimeri Europa

Piazza Boldrini, 1
20097 San Donato Milanese (MI) - Italia
Tel. centralino: +39 025201
www.polimerieuropa.com - info@polimerieuropa.com

Società per Azioni
Sede e Direzione San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini, 1 - Italia
C.A. n. 02520100100
Codice Fiscale e Registro Imprese di Milano n. 01147621501
Iscritta IVA n. 01147621501
R.E.A. Milano n. 1101279

Società iscritta all'Albo dei Direttori
e Consulenti della S.p.A.
Società con sede in Italia



S.D.S. N° 6e

Emisión:
(#) Revisión:

Junio 1993
Octubre 2008

FICHA DE SEGURIDAD

1. ELEMENTOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO Y DE LA SOCIEDAD / EMPRESA

1.1 Elementos identificativos del producto

Denominación química : **Poliestireno expandible (EPS)** con agentes antillama

Designación o nombre comercial : **EXTIR® AE**

1.2 Utilización de la preparación

Producción de varias aplicaciones finales de poliestireno expandido.

1.3 Elementos identificativos de la Sociedad / Empresa

Responsable de la introducción en el mercado de la CEE.

POLIMERI EUROPA SpA

P.za Boldrini 1 – 20097 San Donato Milanese (Milán)
Teléfono: 02 5201

Dirección de correo electrónico de la persona competente responsable de la Ficha de Seguridad:
SDS.PE@polimerieuropa.com

1.4 Llamadas urgentes

Teléfono: 0039 0376 305615

2. INDICACIONES SOBRE PELIGROSIDAD

- **Clasificación:** R 52/53: "Tóxico para los organismos acuáticos, a largo plazo puede causar efectos negativos en el medio acuático". R18: "Durante su utilización puede formar con el aire mezclas explosivas / inflamables".

La preparación esta clasificada como peligrosa según la Directiva 1999/45/EC y sucesivas actualizaciones (véase apartado 15).

- **Principales riesgos para la salud:** Desprende pentano que puede causar irritación y narcosis. Puede formar mezclas explosivas con el aire.

Principales riesgos para el medio ambiente: Ningún peligro específico. Véase apartado 12.

Símbolos:

(#) = El símbolo indica que la información ha sido actualizada en la fecha de revisión.

N.D. = No disponible

N.P. = No procede (o T.I. = Técnicamente Imposible)

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

- Descripción de la preparación: Poliestireno (CAS Nº 9003-53-6), con contenido de isómeros de pentano como agente expandente y un retardante de llama bromurado.

- Componentes peligrosos:

Nombre del componente	Número CAS	Gama conc. %	Clasificación	
			Símbolo de peligro	Frase R
Pentano (isómeros)	109-66-0; 78-78-4	<7%	F+, Xn, N	12, 51/53, 65, 66, 67
# Hexabromociclododecano	25637-99-4 3194-55-6	≤1%	N	50/53

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Descripción de los síntomas y efectos; indicaciones para el auxilio inmediato:

▪ Inhalación:

Síntomas:

narcosis en altas concentraciones de pentano; la inhalación de pentano puede causar irritación en las vías respiratorias.

Efectos retardados que se pueden dar:

N.P.

Intervención de auxilio:

Alejar al paciente de la zona contaminada; obtener asistencia médica si no se verifica una rápida mejoría.

▪ Contacto con la piel

Síntomas:

No se prevén efectos por el contacto con el polímero a temperatura ambiente.

Efectos retardados que se pueden dar:

N.P.

Intervención de auxilio:

Lavar con agua abundante.

▪ Contacto con los ojos:

Síntomas:

los vapores pueden ocasionar irritación y enrojecimiento en los ojos.

Efectos retardados que se pueden dar:

N.P.

Intervención de auxilio:

Rociar con agua abundante; si persiste la irritación consultar al médico.

▪ Ingestión

Síntomas:

dolores abdominales.

Efectos retardados que se pueden dar:

N.P.

Intervención de auxilio:

no se requieren medidas específicas en caso de ingestión del producto tal cual. Si es necesario avisar a un médico.

- Instrumentos específicos de auxilio que deben estar disponibles en el lugar de trabajo: Duchas para enjuagar los ojos.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

El producto no está clasificado como inflamable pero puede quemarse.

- Medios de extinción adecuados:

Agua, agua pulverizada, espuma, polvo químico, arena, anhídrido carbónico solo para pequeños incendios.

Medios de extinción que no deben utilizarse:

Chorro de agua.

Riesgos derivados de la exposición al producto, a los productos resultantes de la combustión y a los gases producidos:

El material, en caso de incendio, arde emitiendo humos compuestos por agua, anhídrido carbónico, óxido de carbono (en carencia de oxígeno), residuos de compuestos de bromuro. Por sobrecalentamiento/pirolisis se liberan vapores compuestos por pentano, estireno, bajos polímeros y por eventuales productos de su oxidación.

Equipamiento de protección para los encargados de la extinción:

Utilizar equipamiento de protección individual adecuado con protección de las vías respiratorias (equipo de respiración autónoma).

Otra información.

Enfriar rociando con agua los contenedores que estén cerca de las llamas.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales:

Retirar las fuentes de ignición. Extinguir las llamas libres. No fumar. Evitar las chispas. Tomar precauciones para evitar la descarga de electricidad estática.

Evitar caminar sobre las perlas para evitar resbalar.

Precauciones ambientales:

Evitar que el producto entre en los conductos del alcantarillado.

Métodos de limpieza

Recoger el producto con los medios mecánicos disponibles en un contenedor etiquetado y precintable.

Reutilizar si es posible o bien eliminar en conformidad a las disposiciones vigentes.

Otras informaciones:

Los vapores pueden formar mezclas explosivas en el aire. Véase apartado 13 para la información sobre la eliminación.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 Manipulación

Precauciones de seguridad:

No respirar los vapores. No respirar los vapores y humos procedentes del producto recalentado.

Usar las instalaciones de aspiración en las zonas de transformación del material. Apagar las llamas dispersas, no fumar, evitar las chispas. Eliminar los focos de ignición. Efectuar la toma de tierra de los aparatos.

7.2 Almacenamiento

Condiciones de seguridad:

Almacenar el producto en lugares frescos y bien ventilados; evitar el almacenamiento en zonas exteriores expuestas al sol y en zonas próximas a fuentes de calor o de ignición (no fumar, llamas dispersas prohibidas, precaución durante las operaciones de soldadura, utilizar equipo antichispas).

Los silos de almacenamiento deben estar equipados con toma a tierra para evitar la acumulación de electricidad estática.

El almacenamiento debe realizarse de forma que se eviten al máximo los riesgos por inestabilidad o rotura de unidades acondicionadas (octabins/sacos/cajas sobre palets). En especial, el almacenamiento en filas apiladas puede representar un peligro para el personal dedicado a las actividades de almacenamiento.

Precintar nuevamente los sacos internos de los octabins si el producto no se ha utilizado totalmente. Mantener los contenedores bien cerrados en locales frescos y ventilados.

Producto a granel: Mantener bajo gas inerte. Los depósitos abiertos deberían cubrirse con una rejilla rígida abierta.

7.3 Usos específicos

Recomendaciones: N.P.

8. CONTROL DE LA EXPOSICION / PROTECCION INDIVIDUAL

8.1 Valores límite de exposición

A) Profesional:

Valores límite de exposición ACGIH (Tab. 2008)

	TWA (ppm; mg/m ³)	STEL / C (ppm; mg/m ³)
Monómeros residuales:		
Estireno	20 ppm, A4	40 ppm, A4
otras sustancias:		
Pentano	600 ppm	--
Acido Bromídrico	--	C 2 ppm

A4: No clasificable como cancerígeno humano.

B) Médico:

- **Procedimientos (muestras y análisis) de control recomendados:** como previsto por la normativa nacional.

8.2 Control de la exposición

- Control de la exposición profesional:

En el proceso de elaboración en caliente, especialmente a temperaturas anormalmente altas, se pueden desarrollar trazas de monómeros.

El ambiente de trabajo debe estar provisto de sistemas adecuados de ventilación o captación de polvo y de gas/vapores que se pueden desarrollar durante el proceso de transformación o durante operaciones especiales tales como la trituración de residuos.

- Equipamiento capaz de proporcionar una adecuada protección individual

- **Protección respiratoria:** Durante las operaciones de manipulación normales basta disponer de una máscara con filtro antipolvo, que se utilizará cuando las circunstancias lo requieran.
- **Protección de las manos:** Guantes resistentes a los agentes químicos. Duración límite del material constructivo: véase datos del productor.
- **Protección de los ojos:** Es suficiente disponer de gafas de protección adecuadas que se utilizarán cuando las circunstancias lo requieran.
- **Protección de la piel:** Vestimenta de trabajo standard.

- **Medidas específicas de higiene:** No comer, fumar o beber en el lugar de trabajo.

Lavar las manos con esmero antes de comer, beber o fumar.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto		
	estado físico a 23 °C	: sólido (perlas)
	color	: blanco
Olor		: débil de hidrocarburo alifático
Temperatura de ablandamiento		: se expande a 70-75°C aprox., emitiendo pentano.
Inflamabilidad (flash point-pentano)		: < -50 °C
Autoinflamabilidad (pentano)		: 285 °C
Propiedades explosivas:		
	límite de explosividad inferior	: 1,3 % vol. (pentano)
	límite de explosividad superior	: 7,8 % vol. (pentano)
Presión de vapor (pentano)		: 151 KPa a 37,8 °C (1 mmHg = 133,3 Pa)
Densidad		: 1020 – 1050 kg/m ³ a 20° C
Densidad aparente		: aprox. 600 kg/m ³ a 20° C
Densidad de los vapores (pentano)		: 2,48 (aire = 1)
Solubilidad en agua		: insoluble
Solubilidad en otros solventes		: solventes aromáticos, halogenados y cetonas.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

En almacenamiento: puede perder pentano en proporción creciente con la temperatura; podría hincharse a partir de 70 °C aproximadamente;

- **Condiciones que deben evitarse:** Temperatura > 30 °C (las temperaturas inferiores a 20 °C garantizan la estabilidad). Calor, llamas dispersas, chispas, exposición al sol durante largos periodos. Acumulación de cargas electrostáticas.

- **Materias a evitar:** Solventes halogenados y sustancias oxidantes.

- **Productos de descomposición peligrosos:** (Véase apartado 5).

Respetar la temperatura de transformación aconsejada para evitar la formación de gases o vapores nocivos.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

No se dispone de información específica sobre la preparación. Los monómeros residuos están presentes en el producto a niveles de trazas, bloqueados en la matriz polimérica y por lo tanto no disponible en condiciones normales.

- **Efectos peligrosos para la salud derivados por la exposición a la preparación:**

Los polvos del producto pueden irritar los ojos y/o las vías respiratorias.

Exposiciones prolongadas a vapores de pentano pueden causar somnolencia y vértigos.

- **Efectos inmediatos, retardados y crónicos derivados de la exposición breve y prolongada:**

Carcinogenia, mutagenia, toxicidad por la reproducción: No se han referido evidencias de tales efectos ocasionados por la preparación.

12. INFORMACION ECOLOGICA

- Ecotoxicidad

La preparación es esencialmente un polímero de alto peso molecular, que no se considera ecotóxico.

El producto contiene una sustancia, el hexabromociclododecano, que está clasificado como peligroso para el ambiente. Estudios recientes sobre los organismos acuáticos han mostrado que las perlas de EPS, no obstante contengan dicha sustancia, no necesitan la clasificación de peligro para el ambiente.

- Movilidad

Utilizar conforme a las buenas prácticas operativas, evitando que el producto se disperse en el ambiente. La preparación se hunde en agua dulce pero puede flotar en el agua del mar.

- Persistencia y degradación

La preparación es un polímero no biodegradable. El pentano se biodegrada rápidamente.
Bioacumulación: el pentano no se bioacumula.

- Otras informaciones:

Pequeñas partículas del producto pueden causar efectos físicos sobre organismos terrestres y acuáticos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

- **Descripción y manipulación de los residuos:** Para la manipulación de los residuos se aplican los mismos principios de seguridad indicados para la preparación tal cual y eventuales medios de protección individual indicados en los apartados 7 y 8.

A causa de la posible presencia de productos orgánicos disueltos y/o dispersos en estado sólido expansos en las aguas de reflujo, puede requerirse la decantación y el tratamiento depurativo de dichas aguas y de las condensaciones de éstas antes de evacuarlas.

- Procedimientos de eliminación idóneos de la preparación:

Los residuos deben ser eliminados de acuerdo con las normativas nacionales o locales.

▪ Incineración

Debe realizarse si es posible con recuperación de energía, en condiciones aprobadas y en instalaciones equipadas con depuradoras para el tratamiento de humos antes de su liberación a la atmósfera.

▪ Reciclaje

el material, tras un tratamiento adecuado (p.e. lavado, regranulado, etc.) si es idóneo, puede reutilizarse en los sectores de aplicación que lo permita, tal cual o mezclado con producto virgen.

▪ Eliminación en vertederos

Debe evitarse si es posible, por el contenido de agente expandible.

- Disposiciones Comunitarias relativas a los residuos:

Directiva 91/156/CEE del 18 Marzo 1991; Directiva 91/689/CEE del 12 Diciembre 1991; Directiva 94/62/CEE del 20 Diciembre 1994. Decreto Ley Nº 22 del 5 Febrero 1997 y sucesivas actualizaciones.

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

- Número ONU: **2211**

- Denominación técnica para el transporte: Polímeros expandibles en granulos que pueden producir vapores inflamables.

- Grupo de embalaje: **III**

- Clasificaciones:

ADR/RID Clase: 9 Código de clasificación: M3; Etiqueta: no necesaria
Mención: mantener alejado de los dispositivos de encendido (embalaje)

Panel anaranjado de peligro:
Números parte superior: --
Números parte inferior: --

Ficha CEFIC TEC (R) Nº: 90GM3-III

IMO Clase: 9; Etiqueta: Cl. 9.

IATA Clase: 9; Nº Identificación: 2211; Etiqueta: Cl. 9
Passenger and Cargo aircraft: 100 kg (maximum quantity per package).
Cargo aircraft: 200 kg (maximum quantity per package).

15. INFORMACION SOBRE REGLAMENTACION**- Clasificación y etiquetado:**

La preparación está clasificada según la Directiva 1999/45/CE como R18 (vease más abajo), R52/53 "Nocivo para los organismos acuáticos, a largo plazo puede causar efectos negativos en el medio acuático". La preparación contiene Pentano (vease apartado 2) que está en las perlas de polímero y que viene liberado muy lentamente de la preparación en las condiciones aconsejadas de manipulación y etiquetado. Por lo tanto la preparación no se considerará como peligrosa en la forma en la cual se introduce en el mercado (Directiva 1999/45/CE del 3.5.1999 art. 12 parágrafo 2).

Reglamento REACH (EC) 1907/2006.

Este producto contiene hexabromociclododecano en una cantidad superior al 0,1% (p/p) listado en el borrador de la lista Autorización, establecida conforme al art. 59.1.

- Informaciones que figuran en la etiqueta:

Denominación o nombre comercial que figura en la etiqueta:

EXTIR®

Poliestireno expandido

Nombre del responsable de la introducción en el mercado comunitario:

Polimeri Europa SpA

Piazza Boldrini 1

I - 20097 S. Donato Milanese (Milán)

Nº Teléfono: 02 520 1

Nombre químico:	Poliestireno expandible Contiene pentano
Símbolo/s de peligro:	ninguno.
Indicación/es de peligro:	ninguno.
Mención/es de riesgo (R)	: (R18) Durante su uso puede formar mezclas con el aire explosivas / inflamables.
Medidas de precaución (S):	: (S3) conservar los contenedores en lugar fresco. : (S 7/9) conservar los contenedores bien cerrados en lugar bien ventilados. : (S16) conservar alejado de las llamas y chispas – no fumar.

16. OTRAS INFORMACIONES

Esta hoja de datos de seguridad ha sido elaborada en base a los requisitos del Reglamento 1907/2006/CE.

Los datos e informaciones contenidos en la presente ficha se basan únicamente en los conocimientos disponibles en la fecha de la última revisión. No se garantiza que todas las medidas de seguridad posibles estén contenidas en la presente ficha y que, por consiguiente, no puedan tomarse medidas complementarias en condiciones o circunstancias particulares o excepcionales. El usuario debe asegurarse de que las informaciones relativas al uso particular que vaya a dar al producto sean idóneas y completas.