

## ESPUMA PU

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

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : ESPUMA PU  
Número de registro REACH : No aplicable (mezcla)  
Tipo de producto REACH : Mezcla

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

##### 1.2.1 Usos pertinentes identificados

Poliuretano

##### 1.2.2 Usos desaconsejados

No se conocen usos desaconsejados

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

##### Proveedor de la ficha de datos de seguridad

SOULDAL N.V.  
Everdongenlaan 18-20  
B-2300 Turnhout  
☎ +32 14 42 42 31  
✉ +32 14 42 65 14  
sds@soudal.com

##### Fabricante del producto

SOULDAL N.V.  
Everdongenlaan 18-20  
B-2300 Turnhout  
☎ +32 14 42 42 31  
✉ +32 14 42 65 14  
sds@soudal.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia

24h/24h :  
+32 14 58 45 45 (BIG)

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

Clasificado como peligroso según los criterios del Reglamento (CE) N° 1272/2008

Clase	Categoría	Indicación de riesgos
Aerosol	categoría 1	H222: Aerosol extremadamente inflamable.
Aerosol	categoría 1	H229: Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
Carc.	categoría 2	H351: Se sospecha que provoca cáncer.
Lact.	-	H362: Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
Resp. Sens.	categoría 1	H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Skin Sens.	categoría 1	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Acute Tox.	categoría 4	H332: Nocivo en caso de inhalación.
STOT RE	categoría 2	H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.
Skin Irrit.	categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
Eye Irrit.	categoría 2	H319: Provoca irritación ocular grave.
STOT SE	categoría 3	H335: Puede irritar las vías respiratorias.
Aquatic Chronic	categoría 4	H413: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### 2.2. Elementos de la etiqueta



Contiene: isocianato de polimetilenopolifenilo; alcanos, C14-17, cloro.

Palabra de advertencia Peligro

Frases H

H222 Aerosol extremadamente inflamable.  
H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.  
H351 Se sospecha que provoca cáncer.

# ESPUMA PU

H362	Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>Frases P</b>	
P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P405	Guardar bajo llave.
P410 + P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/ 122°F.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.
<b>Información adicional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Este producto puede provocar reacciones alérgicas en personas sensibles a los diisocianatos.</li> <li>- Las personas con asma, eccema o afecciones de la piel deberían evitar todo contacto con este producto, incluido el contacto dérmico.</li> <li>- Este producto no debe utilizarse en condiciones de ventilación insuficiente salvo si se emplea una mascarilla protectora con un filtro antigás adecuado (por ejemplo, de tipo A1 conforme a la norma EN 14387).</li> </ul>

## 2.3. Otros peligros

Gas/vapor se propaga por el suelo: riesgo de inflamación

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Nombre REACH número de registro	Nº CAS Nº CE	Conc. (C)	Clasificación según CLP	Nota	Observación
propano 01-2119486944-21	74-98-6 200-827-9	1%<C<10%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Gas licuado; H280	(1)(2)(10)	Gas propulsor
éter dimetilico 01-2119472128-37	115-10-6 204-065-8	1%<C<15%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Gas licuado; H280	(1)(2)(10)	Gas propulsor
isocianato de polimetilenopolifenilo	9016-87-9	10%<C<40%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	(1)(2)(8)(10)(18)(V)	Polímero
isobutano 01-2119485395-27	75-28-5 200-857-2	1%<C<10%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Gas licuado; H280	(1)(2)(10)(21)	Gas propulsor
alcanos, C14-17, cloro 01-2119519269-33	85535-85-9 287-477-0	1%<C<20%	Lact. ; H362 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	(1)(2)(8)(10)	UVCB
producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo) 01-2119486772-26		1%<C<5%	Acute Tox. 4; H302	(1)(10)	Componente

- (1) Texto completo de las frases H: véase sección 16  
(2) Sustancia con un límite de exposición en lugar de trabajo comunitario  
(8) Límites de concentración específicos, véase sección 16  
(10) Sujeto a las restricciones del Anexo XVII del Reglamento (CE) N° 1907/2006  
(18) Isocianato de polimetilenopolifenilo, contiene > 0.1% de isómeros MDI  
(21) 1,3-butadieno <0.1%  
(V) Exento de registro bajo REACH (Reglamento (CE) N° 1907/2006, artículo 2 (9), polímeros)

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

2 / 17

# ESPUMA PU

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Medidas generales:

MEDIDAS GENERALES. Controlar las funciones vitales. Víctima inconsciente: mantener vías respiratorias abiertas. Paro de respiración: respiración artificial u oxígeno. Paro cardíaco: reanimación de la víctima. Consciente y dificultad para respirar: posición semi-sentado. Choque: preferentemente tumbado boca arriba, piernas elevadas. Vómito: evitar asfixia/pneumonía respiratoria. Cubrir la víctima para evitar enfriamiento (no calentar). Tener en observación permanente. Ofrecer apoyo psicológico. Calmar a la víctima y evitarle cualquier esfuerzo. Según su estado: médico/hospital.

#### En caso de inhalación:

Llevar a la víctima a un espacio ventilado. Problemas respiratorios: consultar médico/servicio médico.

#### En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con abundante agua. Si la irritación persiste, consultar con un médico.

#### En caso de contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. No utilizar productos neutralizantes. Si la irritación persiste, consultar con un oftalmólogo.

#### En caso de ingestión:

Lavar la boca con agua. Inmediatamente después de la ingestión: dar a beber mucha agua. No provocar vómito. En caso de malestar, consultar al médico/servicio médico.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### 4.2.1 Síntomas agudos

##### En caso de inhalación:

Garganta seca/dolorida. Tos. Irritación de las vías respiratorias. Irritación de las mucosas nasales. Goteo de la nariz. POSIBLE APARICIÓN ULTERIOR DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS: Riesgo de inflamación de vías respiratorias. Riesgo de edema pulmonar. Dificultades respiratorias.

##### En caso de contacto con la piel:

Hormigueo/irritación de la piel.

##### En caso de contacto con los ojos:

Irritación del tejido ocular. Lacrimación.

##### En caso de ingestión:

No aplicable.

#### 4.2.2 Síntomas retardados

No se conocen efectos crónicos.

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Figura más abajo, cuando se disponga de ello y sea aplicable.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

#### 5.1.1 Medios de extinción apropiados:

Fuego pequeño: Extintor de polvo ABC de acción rápida, Extintor de polvo BC de acción rápida.

#### 5.1.2 Medios de extinción no apropiados:

Fuego pequeño: Extintor de CO2 de acción rápida, Agua (puede utilizarse agua para controlar la longitud de la llama en chorro), Espuma.

Fuego de grandes dimensiones: Agua (puede utilizarse agua para controlar la longitud de la llama en chorro), Espuma.

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

En combustión: liberación de gases/vapores tóxicos y corrosivos (óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, monóxido de carbono - dióxido de carbono).

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. Puede polimerizar por aumento de temperatura. Si es calentado: liberación de gases/vapores tóxicos/combustibles (ácido cianhídrico).

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

#### 5.3.1 Instrucciones:

Enfriar con agua los recipientes cerrados expuestos al fuego. Riesgo de explosión física: extinguir/enfriar a cubierto. No desplazar la carga expuesta al calor. Después de enfriar: aún es posible explosión física. Diluir el gas tóxico con agua pulverizada. Agua precipitada puede ser tóxica/corrosiva.

#### 5.3.2 Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Guantes (EN 374). Gafas bien ajustadas (EN 166). Protección de la cabeza y el cuello. Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034). Calentamiento/fuego: aparato de aire comprimido (EN 136 + EN 137).

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Parar motores y no fumar. Evitar llamas descubiertas y chispas. Aparatos y lámparas apropiados para atmósfera explosiva.

#### 6.1.1 Equipo de protección para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Véase sección 8.2

#### 6.1.2 Equipo de protección para el personal de emergencia

Guantes (EN 374). Gafas bien ajustadas (EN 166). Protección de la cabeza y el cuello. Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034).

Ropa de protección adecuada

Véase sección 8.2

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el sólido derramado. Utilizar contenedor apropiado para evitar la contaminación del entorno.

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

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

3 / 17

# ESPUMA PU

Dejar solidificar derramado y recogerlo con medios mecánicos. Recoger minuciosamente sólidos derramados y residuos. Limpiar (tratar) superficies ensuciadas con acetona. Entregar producto recogido al fabricante/organismo competente. Limpiar material y ropa al terminar el trabajo.

## 6.4. Referencia a otras secciones

Véase sección 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información en esta sección es una descripción general. Los escenarios de exposición figuran en el anexo, cuando se disponga de ellos y sean aplicables. Hay que utilizar siempre los escenarios de exposición pertinentes que corresponden con su uso identificado.

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Utilizar aparatos/lámparas con seguridad de chispas y explosión. Mantener lejos de llamas descubiertas/del calor. Mantener lejos de fuentes de ignición/chispas. Observar higiene muy estricta - evitar contacto. Retirar de inmediato la ropa contaminada.

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

#### 7.2.1 Requisitos para el almacenamiento seguro:

Temperatura de almacenamiento: < 50 °C. Conservar en un lugar fresco. Proteger contra la luz directa del sol. Conservar en un lugar seco. Ventilación a nivel del suelo. Local protegido contra el fuego. Prohibido acceso a personas no autorizadas. Cumple las normas aplicables. Tiempo de almacenamiento máx.: 1 año(s).

#### 7.2.2 Conservar el producto alejado de:

Fuentes de calor, fuentes de ignición, ácidos (fuertes), bases (fuertes).

#### 7.2.3 Material de embalaje adecuado:

Aerosol.

#### 7.2.4 Material de embalaje no adecuado:

No hay información disponible

### 7.3. Usos específicos finales

Los escenarios de exposición figuran en el anexo, cuando se disponga de ellos y sean aplicables. Véase la información facilitada por el fabricante.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### 8.1.1 Exposición profesional

##### a) Valores límite de exposición profesional

Los valores límite figuran más abajo, cuando se disponga de ellos y sean aplicables.

##### UE

Dimetil éter	Límite de exposición medio medido en tiempo 8 h (Valor límite de exposición profesional indicativo)	1000 ppm
	Límite de exposición medio medido en tiempo 8 h (Valor límite de exposición profesional indicativo)	1920 mg/m³

##### España

Diisocianato de 4,4'-difenilmetano	Límite de exposición medio medido en tiempo 8 h	0.005 ppm
	Límite de exposición medio medido en tiempo 8 h	0.052 mg/m³
Hidrocarburos alifáticos alcanos (C1 - C4) y sus mezclas, gases	Límite de exposición medio medido en tiempo 8 h	1000 ppm
Metiléter	Límite de exposición medio medido en tiempo 8 h (VLI)	1000 ppm
	Límite de exposición medio medido en tiempo 8 h (VLI)	1920 mg/m³

##### b) Valores límite biológicos nacionales

Los valores límite figuran más abajo, cuando se disponga de ellos y sean aplicables.

#### 8.1.2 Métodos de muestreo

Nombre de producto	Prueba	Número
Isocyanatos	NIOSH	5521
Isocyanatos	NIOSH	5522

#### 8.1.3 Valores límite aplicables al uso previsto

Los valores límite figuran más abajo, cuando se disponga de ellos y sean aplicables.

#### 8.1.4 Valores umbral

##### DNEL/DMEL - Trabajadores

alcanos, C14-17, cloro

Valor umbral (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observación
DNEL	Efectos sistémicos a largo plazo inhalación	6.7 mg/m³	
	Efectos sistémicos a largo plazo por penetración cutánea	47.9 mg/kg bw/día	

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Valor umbral (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observación
DNEL	Efectos sistémicos a largo plazo inhalación	8.2 mg/m³	
	Efectos sistémicos agudos inhalación	22.6 mg/m³	
	Efectos sistémicos a largo plazo por penetración cutánea	2.91 mg/kg bw/día	

##### DNEL/DMEL - Población en general

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

4 / 17

# ESPUMA PU

alcanos, C14-17, cloro

Valor umbral (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observación
DNEL	Efectos sistémicos a largo plazo inhalación	2 mg/m <sup>3</sup>	
	Efectos sistémicos a largo plazo por penetración cutánea	28.75 mg/kg bw/día	
	Efectos sistémicos a largo plazo por vía oral	0.58 mg/kg bw/día	

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Valor umbral (DNEL/DMEL)	Tipo	Valor	Observación
DNEL	Efectos sistémicos a largo plazo inhalación	1.45 mg/m <sup>3</sup>	
	Efectos sistémicos agudos inhalación	5.6 mg/m <sup>3</sup>	
	Efectos sistémicos a largo plazo por penetración cutánea	1.04 mg/kg bw/día	
	Efectos sistémicos a largo plazo por vía oral	0.52 mg/kg bw/día	
	Efectos sistémicos agudos por vía oral	2 mg/kg bw/día	

**PNEC**

alcanos, C14-17, cloro

Compartimentos	Valor	Observación
Agua dulce (no salada)	1 µg/l	
Agua marina	0.2 µg/l	
STP	80 mg/l	
Sedimento de agua dulce	13 mg/kg sedimento dw	
Sedimento de agua marina	2.6 mg/kg sedimento dw	
Suelo	11.9 mg/kg suelo dw	
Oral	10 mg/kg alimentación	

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Compartimentos	Valor	Observación
Agua dulce (no salada)	0.32 mg/l	
Agua (emisiones intermitentes)	0.51 mg/l	
Agua marina	0.032 mg/l	
STP	19.1 mg/l	
Sedimento de agua dulce	11.5 mg/kg sedimento dw	
Sedimento de agua marina	1.15 mg/kg sedimento dw	
Suelo	0.34 mg/kg suelo dw	
Oral	11.6 mg/kg alimentación	

## 8.1.5 Control banding

Figura más abajo, cuando se disponga de ello y sea aplicable.

## 8.2. Controles de la exposición

La información en esta sección es una descripción general. Los escenarios de exposición figuran en el anexo, cuando se disponga de ellos y sean aplicables. Hay que utilizar siempre los escenarios de exposición pertinentes que corresponden con su uso identificado.

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Utilizar aparatos/lámparas con seguridad de chispas y explosión. Mantener lejos de llamas descubiertas/del calor. Mantener lejos de fuentes de ignición/chispas. Medir periódicamente la concentración en el aire.

### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Observar higiene muy estricta - evitar contacto. No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.

#### a) Protección respiratoria:

Máscara completa con filtro de tipo A si conc. en el aire > valor límite de exposición.

#### b) Protección de las manos:

Guantes de protección contra los productos químicos (EN 374).

Selección del material	Tiempo de penetración medido	Observación	Índice de protección
LDPE (polietileno de baja densidad)	> 10 minutos	0.025 mm	Clase 1

#### c) Protección de los ojos:

Gafas bien ajustadas (EN 166).

#### d) Protección de la piel:

Protección de la cabeza y del cuello. Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034).

### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental:

Véase secciones 6.2, 6.3 y 13

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Forma física	Aerosol
Olor	Olor característico
Umbral de olor	No hay información disponible
Color	Colores diferentes según la composición
Tamaño de las partículas	No aplicable
Límites de explosión	No hay información disponible

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

5 / 17



# ESPUMA PU

Inflamabilidad	Aerosol extremadamente inflamable.
Log Kow	No aplicable (mezcla)
Viscosidad dinámica	No hay información disponible
Viscosidad cinemática	No hay información disponible
Punto de fusión	No hay información disponible
Punto de ebullición	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No hay información disponible
Densidad de vapor relativa	> 1
Presión de vapor	En el recipiente presurizado, la presión de vapor es superior a 500 kPa. Tras la liberación de espuma, la presión de vapor es muy baja (no declarada).
Solubilidad	Disolventes orgánicos ; soluble Agua ; insoluble
Densidad relativa	0.95 ; 20 °C
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Temperatura de inflamación espontánea	No hay información disponible
Punto de inflamación	No aplicable
Propiedades explosivas	Ningún grupo químico asociado con propiedades explosivas
Propiedades comburentes	Ningún grupo químico asociado con propiedades oxidantes
pH	No hay información disponible

## 9.2. Otros datos

Densidad absoluta	950 kg/m <sup>3</sup> ; 20 °C
-------------------	-------------------------------

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Inflamación posible por contacto con chispa. Gas/vapor se propaga por el suelo: riesgo de inflamación. No hay información disponible.

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede polimerizar con numerosos compuestos, p.ej.: bases (fuertes) y aminas. Reacciona violentamente con (algunos) ácidos/(algunas) bases.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

#### Medidas de precaución

Utilizar aparatos/lámparas con seguridad de chispas y explosión. Mantener lejos de llamas descubiertas/del calor. Mantener lejos de fuentes de ignición/chispas.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos (fuertes), bases (fuertes).

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Si es calentado: liberación de gases/vapores tóxicos/combustibles (ácido cianhídrico). En combustión: liberación de gases/vapores tóxicos y corrosivos (óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, monóxido de carbono - dióxido de carbono).

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### 11.1.1 Resultados de prueba

#### Toxicidad aguda

##### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla

El juicio se basa en los componentes relevantes

isocianato de polimetilenopolifenilo

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Determinación de valor	Observación
Oral	DL50		> 10000 mg/kg		Rata	Estudio de literatura	
Dérmico	DL50		> 5000 mg/kg		Conejo	Estudio de literatura	
Inhalación (vapores)	CL50		11 mg/l	4 h		Literatura	

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

6 / 17

# ESPUMA PU

alcanos, C14-17, cloro

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Determinación de valor	Observación
Oral	DL50		> 4000 mg/kg bw		Rata (masculino / femenino)	Valor experimental	
Dérmico	DL50		> 13500 mg/kg bw	24 h	Conejo	Read-across	
Inhalación (vapores)	CL50		> 48.170 mg/l aire	1 h	Rata	Read-across	

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Determinación de valor	Observación
Oral	DL50	Método B.1 de la UE	632 mg/kg bw		Rata (hembra)	Valor experimental	
Dérmico	DL50	OCDE 402	> 2000 mg/kg bw	24 h	Rata (masculino / femenino)	Valor experimental	
Inhalación (aerosol)	CL50	OCDE 403	> 7 mg/l	4 h	Rata (masculino / femenino)	Valor experimental	

## Conclusión

Nocivo en caso de inhalación.  
No está clasificado como tóxico agudo por contacto con la piel  
No está clasificado como tóxico agudo por ingestión

## Corrosión o irritación

### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla  
La clasificación se basa en los componentes relevantes  
isocianato de polimetilenopolifenilo

Vía de exposición	Resultado	Método	Tiempo de exposición	Momento	Especie	Determinación de valor	Observación
Ojo	Irritante; categoría 2					Estudio de literatura	
Piel	Irritante; categoría 2					Estudio de literatura	
Inhalación	Irritante; STOT SE cat.3					Estudio de literatura	

alcanos, C14-17, cloro

Vía de exposición	Resultado	Método	Tiempo de exposición	Momento	Especie	Determinación de valor	Observación
Ojo	Ligeramente irritante				Conejo	Juicio experto	
Piel	Ligeramente irritante	OCDE 404	4 h	24; 72 horas	Conejo	Juicio experto	

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Vía de exposición	Resultado	Método	Tiempo de exposición	Momento	Especie	Determinación de valor	Observación
Ojo	No irritante	OCDE 405	24 h	24; 48; 72 horas	Conejo	Valor experimental	
Piel	No irritante	OCDE 404	4 h	24; 48; 72 horas	Conejo	Valor experimental	

## Conclusión

Provoca irritación cutánea.  
Provoca irritación ocular grave.  
Puede irritar las vías respiratorias.

## Sensibilización respiratoria o cutánea

### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla  
La clasificación se basa en los componentes relevantes  
isocianato de polimetilenopolifenilo

Vía de exposición	Resultado	Método	Tiempo de exposición	Momento de observación	Especie	Determinación de valor	Observación
Piel	Sensibilizante; categoría 1					Estudio de literatura	
Inhalación	Sensibilizante; categoría 1					Estudio de literatura	

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

7 / 17

# ESPUMA PU

alcanos, C14-17, cloro

Vía de exposición	Resultado	Método	Tiempo de exposición	Momento de observación	Especie	Determinación de valor	Observación
Piel	No sensibilizante	Ensayo de maximización en cobayas		48 horas	Cobaya	Valor experimental	

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Vía de exposición	Resultado	Método	Tiempo de exposición	Momento de observación	Especie	Determinación de valor	Observación
Piel	No sensibilizante	OCDE 429			Ratón (hembra)	Valor experimental	

## Conclusión

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

## Toxicidad específica en determinados órganos

### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla

La clasificación se basa en los componentes relevantes

isocianato de polimetilenopolifenilo

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Órgano	Efecto	Tiempo de exposición	Especie	Determinación de valor
Inhalación			STOT RE cat.2					Estudio de literatura

alcanos, C14-17, cloro

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Órgano	Efecto	Tiempo de exposición	Especie	Determinación de valor
Oral (dieta)	NOAEL	Equivalente a OCDE 408	300 ppm		Ningún efecto	13 semanas (diario)	Rata (masculino/femenino)	Valor experimental
Oral (dieta)	NOAEL	Equivalente a OCDE 408	23 mg/kg bw/día - 24.6 mg/kg bw/día		Ningún efecto	13 semanas (diario)	Rata (masculino/femenino)	Valor experimental
Dérmico								Omisión de datos
Inhalación								Omisión de datos

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Órgano	Efecto	Tiempo de exposición	Especie	Determinación de valor
Oral (dieta)	NOAEL	Prueba de toxicidad subcrónica	171 mg/kg bw/día		Ningún efecto	13 semanas (diario)	Rata (hembra)	Valor experimental
Oral (dieta)	LOAEL	Prueba de toxicidad subcrónica	52 mg/kg bw/día	Hígado	Aumento de peso	13 semanas (diario)	Rata (macho)	Valor experimental
Inhalación	Nivel de dosis		0.586 mg/l aire		Ningún efecto		Ratón (macho)	Valor experimental

## Conclusión

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.

No está clasificado como tóxico subcrónico por contacto con la piel

No está clasificado como tóxico subcrónico por ingestión

## Mutagenicidad en células germinales (in vitro)

### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla

La clasificación se basa en los componentes relevantes

alcanos, C14-17, cloro

Resultado	Método	Sustrato de prueba	Efecto	Determinación de valor	Observación
Negativo con activación metabólica, negativo sin activación metabólica	OCDE 471	Bacteria (S. typhimurium)	Ningún efecto	Valor experimental	

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

8 / 17



# ESPUMA PU

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Resultado	Método	Sustrato de prueba	Efecto	Determinación de valor	Observación
Negativo con activación metabólica, negativo sin activación metabólica	OCDE 482	Células de hígado de rata		Valor experimental	
Negativo sin activación metabólica, positivo con activación metabólica	OCDE 476	Ratón (células de linfoma L5178Y)		Valor experimental	

## Mutagenicidad en células germinales (in vivo)

### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla  
La clasificación se basa en los componentes relevantes

alcanos, C14-17, cloro

Resultado	Método	Tiempo de exposición	Sustrato de prueba	Órgano	Determinación de valor
Negativo	Equivalente a OCDE 475	5 día(s)	Rata (macho)	Médula ósea	Valor experimental
Negativo	Equivalente a OCDE 474		Ratón (masculino / femenino)	Médula ósea	Valor experimental

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Resultado	Método	Tiempo de exposición	Sustrato de prueba	Órgano	Determinación de valor
Negativo	OCDE 474		Ratón (masculino / femenino)	Médula ósea	Valor experimental

### Conclusión

No clasificado para toxicidad mutagénica o genotóxica

## Carcinogenicidad

### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla  
La clasificación se basa en los componentes relevantes

isocianato de polimetilenopolifenilo

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Efecto	Órgano	Determinación de valor
No conocido			categoría 2					Estudio de literatura

alcanos, C14-17, cloro

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Efecto	Órgano	Determinación de valor
Oral	LOAEL	Equivalente a OCDE 451	312 mg/kg bw/día	104 semanas (5 días / semana)	Rata (masculino / femenino)	Carcinogenicidad	Hígado; riñón	Read-across
Oral	LOAEL	Equivalente a OCDE 451	312 mg/kg bw/día	103 semanas (5 días / semana)	Rata (masculino / femenino)	Carcinogenicidad	Tiroides	Read-across

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

Vía de exposición	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Efecto	Órgano	Determinación de valor
No conocido								Omisión de datos

### Conclusión

Se sospecha que provoca cáncer.

## Toxicidad para la reproducción

### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla  
La clasificación se basa en los componentes relevantes

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

9 / 17

# ESPUMA PU

## alcanos, C14-17, cloro

	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Efecto	Órgano	Determinación de valor
Toxicidad para el desarrollo	NOAEL	Equivalente a OCDE 414	5000 mg/kg bw/día	14 días (gestación, diario)	Rata	Ningún efecto		Valor experimental
Toxicidad maternal	NOAEL	Equivalente a OCDE 414	500 mg/kg bw/día	13 días (gestación, diario)	Rata	Ningún efecto		Valor experimental
Efectos sobre la fertilidad	NOAEL (P)	OCDE 421	100 mg/kg bw/día	9 semana(s)	Rata (macho)	Ningún efecto	Órgano reproductor masculino	Valor experimental
	NOAEL (P)	OCDE 421	100 mg/kg bw/día	11 semana(s) - 12 semana(s)	Rata (hembra)	Ningún efecto	Órgano reproductor femenino	Valor experimental
Efectos sobre la lactancia	LOAEL		3125 mg/kg bw		Rata (masculino / femenino)	Aumento de la mortalidad de las crías		Valor experimental

## producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

	Parámetro	Método	Valor	Tiempo de exposición	Especie	Efecto	Órgano	Determinación de valor
Toxicidad para el desarrollo (Oral (sonda gástrica))	NOAEL	OCDE 414	500 mg/kg bw/día	21 día(s)	Conejo	Ningún efecto		Valor experimental
Toxicidad maternal (Oral (sonda gástrica))	NOAEL	OCDE 414	500 mg/kg bw/día	21 día(s)	Conejo	Ningún efecto		Valor experimental
Efectos sobre la fertilidad (Oral (dieta))	LOAEL	OCDE 416	99 mg/kg bw/día		Rata (masculino / femenino)	Cambios de peso	Órgano reproductor femenino	Valor experimental

### Conclusión

Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.  
No clasificado para reprotoxicidad o toxicidad en el desarrollo

### Toxicidad otros efectos

#### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla

## alcanos, C14-17, cloro

Parámetro	Método	Valor	Órgano	Efecto	Tiempo de exposición	Especie	Determinación de valor
	Otros		Piel	Sequedad o formación de grietas en la piel		Rata	Valor experimental Piel

### Efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### ESPUMA PU

POR EXPOSICIÓN/CONTACTO PROLONGADO O REPETIDO: Sensación de debilidad. Picazón. Erupción/inflamación. Puede manchar la piel. Piel seca. Tos.  
Riesgo de inflamación de vías respiratorias. Dificultades respiratorias.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

#### ESPUMA PU

No hay datos (experimentales) disponibles sobre la mezcla

La clasificación se basa en los componentes relevantes

## isocianato de polimetilenopolifenilo

	Parámetro	Método	Valor	Duración	Especie	Diseño de pruebas	Agua dulce/salada	Determinación de valor
Toxicidad aguda otros organismos acuáticos	CL50		> 1000 mg/l	96 h				Estudio de literatura
Toxicidad microorganismos acuáticos	CE50	OCDE 209	> 100 mg/l		Sedimento activado			Estudio de literatura

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

10 / 17

# ESPUMA PU

alcanos, C14-17, cloro

	Parámetro	Método	Valor	Duración	Especie	Diseño de pruebas	Agua dulce/salada	Determinación de valor
Toxicidad aguda peces	CL50	Equivalente a OCDE 203	> 5000 mg/l	96 h	Alburnus alburnus	Sistema estático	Agua salobre	Valor experimental; Concentración nominal
Toxicidad aguda crustáceos	CE50	OCDE 202	0.006 mg/l	48 h	Daphnia magna	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; GLP
Toxicidad algas y otras plantas acuáticas	NOEC	OCDE 201	0.1 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; GLP
	ErC50	OCDE 201	> 3.2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; GLP
Toxicidad crónica peces	NOEC	Equivalente a OCDE 204	> 125 µg/l	14 día(s)	Alburnus alburnus	Sistema semiestático	Agua salobre	Valor experimental
Toxicidad crónica crustáceos acuáticos	NOEC	OCDE 202	0.01 mg/l	21 día(s)	Daphnia magna	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental

	Parámetro	Método	Valor	Duración	Especie	Determinación de valor
Toxicidad macroorganismos del suelo	NOEC	OCDE 222	900 mg/kg suelo dw	56 día(s)	Eisenia fetida	Valor experimental
Toxicidad microorganismos del suelo	NOEC	OCDE 216	≥ 400 mg/kg suelo dw	28 día(s)	Microorganismos del suelo	Valor experimental
	CE50	OCDE 216	> 400 mg/kg suelo dw	28 día(s)	Microorganismos del suelo	Valor experimental
Toxicidad vegetales terrestres	NOEC	OCDE 208	≥ 5000 mg/l	28 día(s)	Brassica napus	Valor experimental
Toxicidad pájaros	CL50	Equivalente a OCDE 205	> 24603 mg/kg alimentación	5 día(s)	Phasianus colchicus	Valor experimental
	NOEC	Equivalente a OCDE 205	24603 mg/kg alimentación	5 día(s)	Phasianus colchicus	Valor experimental

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

	Parámetro	Método	Valor	Duración	Especie	Diseño de pruebas	Agua dulce/salada	Determinación de valor
Toxicidad aguda peces	CL50	Otros	56.2 mg/l	96 h	Brachydanio rerio	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; GLP
Toxicidad aguda crustáceos	CL50		131 mg/l	48 h	Daphnia magna	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; Locomoción
Toxicidad algas y otras plantas acuáticas	ErC50	OCDE 201	82 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; GLP
Toxicidad crónica peces								Omisión de datos
Toxicidad crónica crustáceos acuáticos	NOEC	OCDE 202	32 mg/l	21 día(s)	Daphnia magna	Sistema semiestático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; GLP
Toxicidad microorganismos acuáticos	CE50	ISO 8192	784 mg/l	3 h	Sedimento activado	Sistema estático	Agua dulce (no salada)	Valor experimental; GLP

## Conclusión

Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

isocianato de polimetilenopolifenilo

Biodegradación agua

Método	Valor	Duración	Determinación de valor
OCDE 302C	< 60 %		Valor experimental

alcanos, C14-17, cloro

Biodegradación agua

Método	Valor	Duración	Determinación de valor
OCDE 301D	37 %; GLP	28 día(s)	Valor experimental

Biodegradación suelo

Método	Valor	Duración	Determinación de valor
	51 % - 57 %	36 h	Valor experimental

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

11 / 17

# ESPUMA PU

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

## Biodegradación agua

Método	Valor	Duración	Determinación de valor
OCDE 301E	14 %; GLP	28 día(s)	Valor experimental

## Fototransformación aire (DT50 aire)

Método	Valor	Conc. radicales OH	Determinación de valor
AOPWIN v1.92	8.6 h	500000 /cm <sup>3</sup>	Valor calculado

## Vida media agua (t1/2 agua)

Método	Valor	Degradación/mineralización primaria	Determinación de valor
Método C.7 de la UE	> 1 año(s)	Degradación primaria	Valor experimental

## Conclusión

Contiene componente(s) no fácilmente biodegradable(s)

## 12.3. Potencial de bioacumulación

### ESPUMA PU

#### Log Kow

Método	Observación	Valor	Temperatura	Determinación de valor
	No aplicable (mezcla)			

#### isocianato de polimetilenopolifenilo

#### BCF peces

Parámetro	Método	Valor	Duración	Especie	Determinación de valor
BCF		1		Pisces	Estudio de literatura

#### Log Kow

Método	Observación	Valor	Temperatura	Determinación de valor
	No hay información			

#### alcanos, C14-17, cloro

#### BCF peces

Parámetro	Método	Valor	Duración	Especie	Determinación de valor
BCF	OCDE 305	6660	35 día(s)	Oncorhynchus mykiss	Valor experimental

#### Log Kow

Método	Observación	Valor	Temperatura	Determinación de valor
		5.47 - 8.01		Valor experimental
		> 5		

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

#### BCF peces

Parámetro	Método	Valor	Duración	Especie	Determinación de valor
BCF	OCDE 305	0.8 - 14; Peso fresco	6 semana(s)	Cyprinus carpio	Valor experimental

#### Log Kow

Método	Observación	Valor	Temperatura	Determinación de valor
Método A.8 de la UE		2.68	30 °C	Valor experimental

## Conclusión

Contiene componente(s) bioacumulable(s)

## 12.4. Movilidad en el suelo

### alcanos, C14-17, cloro

#### (log) Koc

Parámetro	Método	Valor	Determinación de valor
log Koc		5	Valor experimental

producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)

#### (log) Koc

Parámetro	Método	Valor	Determinación de valor
log Koc	Método C.19 de la UE	2.76	Valor experimental

#### Distribución porcentual

Método	Fracción aire	Fracción biota	Fracción sedimento	Fracción suelo	Fracción agua	Determinación de valor
Nivel de Mackay I	0.01 %	0 %	3.55 %	3.52 %	92.89 %	Read-across

## Conclusión

Contiene componente(s) que adsorbe(n) en el suelo

Contiene componente(s) con potencial de movilidad en el suelo

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

12 / 17

# ESPUMA PU

No contiene el/los componentes que cumplen los criterios de las sustancias PBT y/o mPmB según se recoge en el Anexo XIII de la Normativa CE núm. 1907/2006.

## 12.6. Otros efectos adversos

### ESPUMA PU

#### Gases de efecto invernadero

Ninguno de los componentes conocidos se encuentra recogido en la lista de gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento (UE) nº 517/2014)

#### Potencial de agotamiento del ozono (PAO)

No clasificado como peligroso para la capa de ozono (Reglamento (CE) nº 1005/2009)

#### isocianato de polimetilenopolifenilo

##### Gases de efecto invernadero

Ninguno de los componentes conocidos se encuentra recogido en la lista de gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento (UE) nº 517/2014)

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información en esta sección es una descripción general. Los escenarios de exposición figuran en el anexo, cuando se disponga de ellos y sean aplicables. Hay que utilizar siempre los escenarios de exposición pertinentes que corresponden con su uso identificado.

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### 13.1.1 Disposiciones sobre los residuos

##### Unión Europea

Residuo peligroso según Directiva 2008/98/CE, como modificada por Reglamento (UE) nº 1357/2014 y Reglamento (UE) nº 2017/997.

Código de residuos (Directiva 2008/98/CE, decisión 2000/0532/CE).

08 05 01\* (Residuos no especificados de otra forma en el capítulo 08: Isocianatos residuales).

16 05 04\* (Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados: Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas). Según la rama industrial y el proceso de producción, también otros códigos de residuos pueden ser aplicables.

#### 13.1.2 Métodos de eliminación

Eliminar los residuos de acuerdo con las prescripciones locales y/o nacionales. Los residuos peligrosos no pueden ser mezclados con otros residuos. No se pueden mezclar diferentes tipos de residuos peligrosos si esto puede generar un riesgo de contaminación o crear problemas para la gestión posterior de los residuos. Los residuos peligrosos deben ser gestionados de manera responsable. Todas las entidades que almacenan, transportan o manejan residuos peligrosos tomarán las medidas necesarias para evitar los riesgos de contaminación o de daños a personas o animales. Tratamiento específico. No tirar a la alcantarilla o el entorno.

#### 13.1.3 Envases/Contenedor

##### Unión Europea

Código de residuos envase (Directiva 2008/98/CE).

15 01 10\* (Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas).

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### Carretera (ADR)

#### 14.1. Número ONU

Número ONU	1950
------------	------

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte	Aerosoles
-----------------------------------	-----------

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Número de identificación de peligro	
-------------------------------------	--

Clase	2
-------	---

Código de clasificación	5F
-------------------------	----

#### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje	
-------------------	--

Etiquetas	2.1
-----------	-----

#### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Marca para las materias peligrosas para el medio ambiente	no
---	----

#### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones especiales	190
--------------------------	-----

Disposiciones especiales	327
--------------------------	-----

Disposiciones especiales	344
--------------------------	-----

Disposiciones especiales	625
--------------------------	-----

Cantidades limitadas	Embalajes combinados: materias líquidas: 1 litro como máximo por envase interior. Cada bulto no deberá pesar más de 30 kg. (peso bruto)
----------------------	---

### Ferrocarril (RID)

#### 14.1. Número ONU

Número ONU	1950
------------	------

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte	Aerosoles
-----------------------------------	-----------

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Número de identificación de peligro	23
-------------------------------------	----

Clase	2
-------	---

Código de clasificación	5F
-------------------------	----

#### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje	
-------------------	--

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

13 / 17

# ESPUMA PU

Etiquetas	2.1
14.5. Peligros para el medio ambiente	
Marca para las materias peligrosas para el medio ambiente	no
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones especiales	190
Disposiciones especiales	327
Disposiciones especiales	344
Disposiciones especiales	625
Cantidades limitadas	Embalajes combinados: materias líquidas: 1 litro como máximo por envase interior. Cada bulto no deberá pesar más de 30 kg. (peso bruto)

## Vías navegables interiores (ADN)

14.1. Número ONU	
Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
Designación oficial de transporte	Aerosoles
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	2
Código de clasificación	5F
14.4. Grupo de embalaje	
Grupo de embalaje	
Etiquetas	2.1
14.5. Peligros para el medio ambiente	
Marca para las materias peligrosas para el medio ambiente	no
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones especiales	190
Disposiciones especiales	327
Disposiciones especiales	344
Disposiciones especiales	625
Cantidades limitadas	Embalajes combinados: materias líquidas: 1 litro como máximo por envase interior. Cada bulto no deberá pesar más de 30 kg. (peso bruto)

## Mar (IMDG/IMSBC)

14.1. Número ONU	
Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
Designación oficial de transporte	aerosols
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	2.1
14.4. Grupo de embalaje	
Grupo de embalaje	
Etiquetas	2.1
14.5. Peligros para el medio ambiente	
Contaminador marino	-
Marca para las materias peligrosas para el medio ambiente	no
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones especiales	190
Disposiciones especiales	277
Disposiciones especiales	327
Disposiciones especiales	344
Disposiciones especiales	381
Disposiciones especiales	63
Disposiciones especiales	959
Cantidades limitadas	Embalajes combinados: materias líquidas: 1 litro como máximo por envase interior. Cada bulto no deberá pesar más de 30 kg. (peso bruto)
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	
Anexo II del Convenio MARPOL 73/78	No aplicable

## Aire (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU	
Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
Designación oficial de transporte	Aerosols, flammable
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	2.1
14.4. Grupo de embalaje	
Grupo de embalaje	
Etiquetas	2.1
14.5. Peligros para el medio ambiente	
Marca para las materias peligrosas para el medio ambiente	no
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

14 / 17



# ESPUMA PU

Disposiciones especiales	A145
Disposiciones especiales	A167
Disposiciones especiales	A802
Transporte de pasajeros y cargas	
Cantidades limitadas: cantidad neta máxima por envase	30 kg G

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

#### Legislación europea:

Contenido de COV Directiva 2010/75/UE

Contenido de COV	Observación
23.41 % - 24.06 %	
222.35 g/l - 228.57 g/l	

#### REACH Anexo XVII - Restricción

Contiene componente(s) sujeto(s) a las restricciones del Anexo XVII del Reglamento (CE) N° 1907/2006: restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos.

	Designación de la sustancia, del grupo de sustancias o de la mezcla	Condiciones de restricción
isocianato de polimetilenopolifenilo alcanos, C14-17, cloro producto de reacción de fosfato de tris(2-cloropropilo) y fosfato de tris(2-cloro-1-metiletilo) y ácido fosfórico, éster de bis(2-cloro-1-metiletilo) 2-cloropropilo y ácido fosfórico, éster de 2-cloro-1-metiletilo bis(2-cloropropilo)	Sustancias o mezclas líquidas que reúnan los criterios de cualquiera de las siguientes clases o categorías de peligro establecidas en el anexo I del Reglamento (CE) n° 1272/2008: a) clases de peligro 2.1 a 2.4, 2.6, 2.7, 2.8 (tipos A y B), 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 (categorías 1 y 2), 2.14 (categorías 1 y 2), 2.15 (tipos A a F); b) clases de peligro 3.1 a 3.6, 3.7 (efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad o sobre el desarrollo), 3.8 (efectos distintos de los narcóticos), 3.9 y 3.10; c) clase de peligro 4.1; d) clase de peligro 5.1.	1. No se utilizarán en: — artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros, — artículos de diversión y broma, — juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo. 2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse. 3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si: — pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y — presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con la frase H304. 4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN). 5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas peligrosas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos: a) los aceites para lámparas etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: "Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños"; y, para el 1 de diciembre 2010: "un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales"; b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: "un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales"; c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo. 6. A más tardar el 1 de junio de 2014, la Comisión pedirá a la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos que elabore un expediente, de conformidad con el artículo 69 del presente Reglamento, con objeto de prohibir, si procede, los líquidos encendedores de barbacoa y los aceites para lámparas decorativas etiquetados con la frase H304 y destinados a ser suministrados al público en general. 7. Las personas físicas o jurídicas que comercialicen por primera vez aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con la frase H304 presentarán a la autoridad competente del Estado miembro afectado, no más tarde del 1 de diciembre de 2011, y en adelante con una periodicidad anual, datos sobre las alternativas a dichos productos. Los Estados miembros pondrán esos datos a disposición de la Comisión.»
isocianato de polimetilenopolifenilo	Diisocianato de metilendifenilo (MDI) incluidos los isómeros específicos siguientes: diisocianato de 4,4'-metilendifenilo; diisocianato de 2,4'-metilendifenilo; diisocianato de 2,2'-metilendifenilo	1. No se comercializará para su venta al público en general después del 27 de diciembre de 2010 como componente de mezclas en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % en peso de MDI para su venta al público en general, salvo que los proveedores garanticen, antes de la comercialización, que el envase: a) contiene guantes de protección que cumplen los requisitos establecidos en la Directiva 89/686/CEE del Consejo; b) lleva de manera visible, legible e indeleble, sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias y productos peligrosos, las siguientes indicaciones: — Este producto puede provocar reacciones alérgicas en personas sensibles a los diisocianatos. — Las personas con asma, eccema o afecciones de la piel deberán evitar todo contacto con este producto, incluido el contacto dérmico. — Este producto no debe utilizarse en condiciones de ventilación insuficiente salvo si se emplea una mascarilla protectora con un filtro antigás adecuado (por ejemplo, de tipo A1 conforme a la norma EN 14387)". 2. A título de excepción, el punto 1, letra a), no se aplicará a los adhesivos termoplásticos.

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

15 / 17

# ESPUMA PU

## Legislación nacional España

### ESPUMA PU

No hay información disponible

### isocianato de polimetilenopolifenilo

Sensibilización por inhalación Diisocianato de 4,4'-difenilmetano; Sen

## Otros datos pertinentes

### ESPUMA PU

No hay información disponible

### isocianato de polimetilenopolifenilo

IARC - clasificación 3; Polymethylene polyphenyl isocyanate

### alcanos, C14-17, cloro

IARC - clasificación 2B; Chlorinated paraffins

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto completo de todas las frases H mencionadas en sección 3:

- H220 Gas extremadamente inflamable.
- H222 Aerosol extremadamente inflamable.
- H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
- H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H362 Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

(*)	CLASIFICACIÓN INTERNA POR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
CE50	Concentración Eficaz 50 %
CL50	Concentración Letal 50 %
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System en Europa)
DL50	Dosis Letal 50 %
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
mPmB	muy Persistente & muy Bioacumulativo
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT	Persistente, Bioacumulativo & Tóxico
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process

### Factor M

alcanos, C14-17, cloro	100	Agudo	BIG
alcanos, C14-17, cloro	10	Crónico (NDR)	BIG

### Límites de concentración específicos CLP

isocianato de polimetilenopolifenilo	C ≥ 0.1 %	Resp. Sens. 1; H334	de forma análoga al Anexo VI
	C ≥ 5 %	Skin Irrit. 2; H315	de forma análoga al Anexo VI
	C ≥ 5 %	Eye Irrit. 2; H319	de forma análoga al Anexo VI
	C ≥ 5 %	STOT SE 3; H335	de forma análoga al Anexo VI

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

16 / 17

# ESPUMA PU

alcanos, C14-17, cloro	1,0 % ≤ C ≤ 20 %	Lact. H362	FEICA Position Paper on the classification and labelling of One Component Foam (OCF) containing Mid Chained Chlorinated Paraffin (MCCP) March 7th 2014)
	1,0 % ≤ C ≤ 20 %	EUH066	FEICA Position Paper on the classification and labelling of One Component Foam (OCF) containing Mid Chained Chlorinated Paraffin (MCCP) March 7th 2014)
	0,25 % ≤ C ≤ 20 %	Aquatic Chronic 4; H413	FEICA Position Paper on the classification and labelling of One Component Foam (OCF) containing Mid Chained Chlorinated Paraffin (MCCP) March 7th 2014)

La información que contiene esta ficha de datos de seguridad ha sido redactada a base de datos y muestras proporcionados a BIG con la máxima diligencia y conforme a los conocimientos científicos vigentes en su momento. Esta ficha de datos de seguridad sólo da unas pautas sobre como tratar, usar, consumir, almacenar, transportar y eliminar con seguridad las sustancias/preparados/mezclas referidos en el punto 1. Con cierta regularidad, se redactan nuevas fichas de datos de seguridad; por ello se deben usar únicamente las versiones más recientes. A menos que lo indique expresamente, la información proporcionada no es aplicable a sustancias/preparados/mezclas en estado más puro, mezclados con otras sustancias o en transformación. Esta ficha de datos de seguridad no ofrece especificaciones de calidad respecto a las sustancias/preparados/mezclas referidos. La aplicación de las indicaciones contenidas en la presente ficha de datos de seguridad no exime al usuario de la obligación de actuar conforme al sentido común, a las normativas y a las recomendaciones pertinentes, o de llevar a cabo las actuaciones necesarias y/o oportunas, teniendo en cuenta las circunstancias concretas en las cuales se aplican las instrucciones. BIG no garantiza que la información proporcionada sea correcta ni completa, y no es responsable de las modificaciones realizadas por terceros. Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada para uso dentro de la Unión Europea, Suiza, Islandia, Noruega y Liechtenstein. Puede consultarse en otros países, donde tendrá prioridad la legislación local con respecto a la creación de fichas de datos de seguridad. Es su obligación verificar y aplicar dicha legislación local. El uso de esta ficha de datos de seguridad está sujeto a las condiciones de licencia y limitación de la responsabilidad tal y como se indica en su acuerdo de licencia BIG y/o las condiciones generales de BIG. Todos los derechos de propiedad intelectual asociados con esta ficha son propiedad de BIG y su distribución y reproducción están limitados. Consultar el mencionado acuerdo y condiciones para más detalles.

Motivo para la revisión: 9.1

Fecha de emisión: 2002-02-23

Fecha de la revisión: 2019-11-14

Número de la revisión: 0602

Número de producto: 51803

17 / 17