

FICHA COMPLETA ESPUMA POLIURETANO

LA PRESENTE FICHA CONTEMPLA INFORMACIÓN GENÉRICA DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO SUSTITUYE A LA **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO DEL FABRICANTE QUE DEBEN CONOCER LOS TRABAJADORES Y PERMANECER EN EL CENTRO DE TRABAJO.**

DESCRIPCIÓN

El poliuretano es una resina termoplástica empleada en la fabricación de productos para sellantes y revestimientos.

USOS

Se utiliza en la construcción, sobre todo como aislamiento térmico, acústico e impermeabilizante. Su forma de actuar es la expansión de la espuma y su posterior rigidización. Estas espumas son de gran aplicación por su seguridad, limpieza y comodidad. La aplicación del producto se puede hacer mediante proyección (se pulveriza sobre la superficie los dos componentes de forma simultánea) o por inyección (primero se mezclan los componentes y luego se introduce el producto).



PUESTO DE TRABAJO ASOCIADO

Revestidor – Operarios de aislamiento e impermeabilización – Operario colocador de materiales de cubrición – Montador de prefabricados de hormigón en obra – Montador de escayola, placas de yeso laminado y asimilados – Aquellos puestos donde se haga uso.

FASE DE OBRA

Cerramiento, tabiquería y particiones – Carpintería y cerrajería – Acabados – Instalaciones y suministros – Aislamiento e impermeabilización – Cubiertas – Revestimientos – Gestión de residuos.

PELIGROS



**Sustancias peligrosas
para la salud**



**Sustancias con peligros
graves para la salud**



Sustancias Inflamables

Indicaciones de peligro

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

Para algún producto concreto, debido a su composición particular, puede variar la información respecto a los peligros y medidas, se debe consultar siempre la ficha de datos de seguridad del correspondiente producto.

PELIGROS PARA LA SALUD

Inhalación:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

Una exposición a altas concentraciones puede motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.

Contacto con los ojos:

Produce lesiones oculares tras contacto.

Contacto con la piel:

Produce inflamación cutánea. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Ingestión:

La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

Toxicidad para la reproducción:

Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

Carcinogenicidad:

La exposición a este producto puede causar cáncer.

PELIGROS FÍSICOS

La espuma de poliuretano contiene un aerosol extremadamente inflamable.

Recipiente a presión: puede reventar si se calienta.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Consejos de prudencia:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.

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.

P284 En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria (mascarilla protectora con un filtro antigás adecuado (por ejemplo, de tipo A1 conforme a la norma EN 14387)).

P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.

P260 No respirar los vapores/el aerosol.

P302 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:

P352 Lavar con abundante agua/ jabón.

P305 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:

P351 Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

P338 Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P308 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta:

P313 Consultar a un médico.

P304 EN CASO DE INHALACIÓN:

P340 Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P410 Proteger de la luz del sol.

P412 No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

P501 Eliminar el recipiente en de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE SU MANIPULACION

- ❖ Con carácter general, seguir la información que al respecto se indica en la etiqueta de los envases y en las fichas de datos de seguridad.
- ❖ Mantener unas buenas condiciones de orden y limpieza.
- ❖ Seguir, en su caso, los procedimientos de trabajo que se hayan establecido, en especial en las operaciones peligrosas (trasvase, mezcla, alimentación de equipos, transporte de recipientes, etc.).
- ❖ Evitar, en la medida de lo posible, el trasvase de productos químicos. Si ello no es posible, realizarlo a velocidades lentas, en una zona bien ventilada, disponiendo de control de derrames y limitando las operaciones manuales a las mínimas posibles. Procurar, en su caso, el empleo de sistemas de bombeo manuales o mecánicos.
- ❖ No tocar los productos químicos con las manos, ni comer, fumar, beber, aplicar cosméticos, etc. durante su manipulación.
- ❖ Mantener el producto lejos de alimentos, bebidas o tabaco.
- ❖ Antes de cada pausa se deben lavar las manos. Al terminar el trabajo los trabajadores se deberán lavar o duchar y aplicarse cremas hidratantes inmediatamente. Lavar la ropa manchada o humedecida previamente a su reutilización.
- ❖ Conservar el etiquetaje de los recipientes y etiquetar debidamente las soluciones preparadas. Emplear envases adecuados al tipo de riesgo que presenta cada producto.
- ❖ Mantener los recipientes cerrados herméticamente.
- ❖ No reutilizar envases para otros productos sin quitar la etiqueta original. No sobreponer etiquetas.
- ❖ Limpiar los envases que se vayan a reutilizar, aunque sea para contener el mismo producto.
- ❖ No utilizar el producto cerca de llamas o de otras posibles fuentes de ignición. No fumar.
- ❖ Evitar la formación de concentraciones altas de vapor en el aire. Impedir la creación de nubes inflamables o explosivas. No respirar el polvo, humo o neblina.
- ❖ Utilizar sólo en áreas ventiladas.
- ❖ Evitar la generación de cargas electrostáticas. Los equipos e instalaciones eléctricas estarán protegidos frente al riesgo de incendio o explosión, según la reglamentación vigente. No se deben emplear herramientas que puedan producir chispas.
- ❖ Envase a presión. No agujerear ni quemar, incluso después de usarlo.
- ❖ Este producto no debe utilizarse en condiciones de ventilación insuficiente salvo si se emplea una mascarilla protectora con un filtro antigás adecuado.
- ❖ Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
- ❖ Utilizar los equipos de protección individual necesarios.
- ❖ Seguir las instrucciones indicadas para una correcta eliminación de residuos químicos (se depositarán en recipientes adecuados, en función de su peligrosidad, hasta su eliminación).
- ❖ Seguir las pautas indicadas para una adecuada actuación en caso de incidente, accidente o emergencia (incendio, explosión, derrame, proyección, salpicadura, quemadura, etc.).

MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ALMACENAMIENTO

- ❖ Establecer un lugar seguro en la obra para el almacenamiento de los productos químicos.
- ❖ Agrupar los productos químicos por el tipo de riesgo que presentan, con el fin de evitar el almacenamiento conjunto de productos incompatibles.
- ❖ Señalizar claramente y en lugar visible los riesgos.
- ❖ Fijar y respetar cantidades máximas de productos químicos almacenados. Es conveniente reducir el stock al mínimo posible.
- ❖ Conservar los productos en su envase de origen, bien cerrados y con dispositivo de seguridad.

- ❖ Utilizar cubetos de retención o baldas inclinadas con recogida de fugas o derrames de producto químico. El suelo deberá ser impermeable para evitar su filtración y propagación.
- ❖ Las estanterías deberán ser de un material adecuado a los productos químicos almacenados (no serán de madera). Son recomendables las metálicas.
- ❖ Revisar las áreas de almacenamiento periódicamente para detectar posibles anomalías y proceder a subsanarlas de forma inmediata.
- ❖ Disponer de materiales de absorción adecuados (tierra, arena o similar, nunca serrín) para la recogida de posibles fugas y derrames.
- ❖ Los envases pesados, así como ácidos y bases, se deben colocar en los estantes más bajos.
- ❖ Alejar los reactivos sensibles al agua de las tomas o conducciones de esta.
- ❖ No almacenar envases de plástico al aire libre.
- ❖ Restringir el acceso al personal.
- ❖ Garantizar unas condiciones adecuadas de orden y limpieza.
- ❖ Mantener los recipientes herméticamente cerrados.
- ❖ Debido a la peligrosidad de este producto para el medioambiente, se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades de este.
- ❖ Almacenar en un lugar fresco. Proteger del calor y la luz del sol.
- ❖ Observar las prescripciones vigentes para el almacenamiento de envases con gas comprimido.
- ❖ Incompatibilidades en almacenamiento conjunto: no almacenar junto con ácidos, con agentes alcalinos (lejías) ni con agentes oxidantes.
- ❖ No eliminar nunca el etiquetado de un producto.
- ❖ Si ves un producto sin etiquetar, avisa al responsable del centro de trabajo.
- ❖ Ver aplicación Reglamento APQ, y en su caso requisitos, incompatibilidades y restricciones.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE VERTIDO Y DERRAME

- ❖ Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles.
- ❖ No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.
- ❖ Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables.
- ❖ Asegurar suficiente ventilación.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE INCENDIO

- ❖ En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.
- ❖ Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento. Ponerse equipo protector antes de entrar en el área de peligro. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

MEDIDAS A ADOPTAR PARA SU ELIMINACIÓN

- ❖ No verter en redes de alcantarillado, sistemas de drenaje o aguas superficiales (por ejemplo, arroyos).
- ❖ Establecer un lugar adecuado para la gestión de los recipientes y residuos.
- ❖ Desechar los recipientes o residuos en el lugar habilitado para ello.
- ❖ **Antes de llevar a cabo la eliminación de los residuos, se deben consultar las normativas nacionales, autonómicas y locales. A nivel nacional son de obligado cumplimiento la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico. Los síntomas de intoxicación pueden aparecer hasta 48 horas después, se requiere supervisión médica después del accidente.

❖ En caso de inhalación:

Transportar al trabajador afectado al aire fresco y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorrespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

❖ En caso de contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

❖ En caso de contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente.

❖ En caso de ingestión:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración.

Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS EL EMPRESARIO PROPORCIONARÁ AL TRABAJADOR:

INFORMACIÓN

- ❖ Informar a los trabajadores del contenido de la ficha de datos de seguridad del producto.
- ❖ Impartir instrucciones sobre el almacenamiento y uso del producto.
- ❖ Y cualquier otra información derivada del desarrollo de las tareas encomendadas.

FORMACIÓN EN PRL

- ❖ Formación en manipulación de productos químicos, en caso de no estar incluida en la formación específica del puesto de trabajo.

EPI

Proporcionar al trabajador los equipos de protección individual necesarios y sus instrucciones de uso y mantenimiento:

- ❖ Guantes de protección contra riesgo químico resistentes e impenetrables en función del producto.

- ❖ Gafas el contacto con los ojos. Se recomienda pantalla facial en caso de riesgo de salpicaduras.
- ❖ Protección respiratoria.
- ❖ Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.
- ❖ Calzado de seguridad. Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas.
- ❖ Prendas protectoras de manga larga.

Para cada caso concreto se deben estudiar las características técnicas que deberán cumplir los distintos equipos de protección individual necesarios (los indicados en la ficha de datos de seguridad del producto y en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo).



CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL

Recomendaciones generales: no se requieren precauciones especiales medioambientales.

RESTRICCIONES DE USO

❖ Trabajadores especialmente sensibles:

Trabajadoras embarazadas

Las personas con asma, eccema o afecciones de la piel deberían evitar todo contacto con este producto, incluido el contacto dérmico

Trabajadores que tras un reconocimiento médico presenten un **APTO CONDICIONADO O NO APTO** para el uso de estos productos.

Valor límite de exposición profesional

Nº CAS	Designación del material	Límites de exposición laboral
101-68-8	Diisocianato de 4,4'-difenilmetano	VLA-ED: 0,052 mg/m ³ (*) VLA-ED: 0,005 ppm

*Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSST.

El valor límite de exposición profesional (LEP) varía en función de la composición exacta del producto, por lo que se debe consultar su correspondiente ficha de datos de seguridad.

APLICACIÓN REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS:

El Reglamento APQ puede ser de aplicación en obras de construcción, en función de:

- Las indicaciones de peligro del producto,
- La cantidad de producto almacenada y/o
- Tamaño del envase unitario en caso de líquidos tóxicos agudos categoría 1 y 2.

Es necesario confirmar la exclusión del Reglamento APQ (RD 656/2017) comprobando si las indicaciones de peligro del producto y las cantidades almacenadas se contemplan dentro de la Tabla 1 (columna 5) del artículo 2 del citado Reglamento.

Las indicaciones de peligro para el producto ESPUMA DE POLIURETANO contemplado en esta ficha son:

H222 Aerosol extremadamente inflamable. Categoría 1.

H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H332 Nocivo en caso de inhalación. Categoría 4.

H315 Provoca irritación cutánea. Categoría 2.

H319 Provoca irritación ocular grave. Categoría 2.

H334 Puede provocar síntomas de alergia, asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Categoría 1.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Categoría 1.

H351 Se sospecha que provoca cáncer. Categoría 2.

H362 Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

H335 Puede irritar las vías respiratorias. Categoría 3.

H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Categoría 2.

H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Categoría 4.

Las indicaciones de peligro son susceptibles de aplicación del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos en función de la cantidad de producto almacenada.

El valor más restrictivo obtenido en la columna 5 para las anteriores indicaciones y categorías de peligro es de 50 litros.

CONCLUSIÓN:

SI EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS CON LAS FRASES INDICADAS FUERA SUPERIOR A 50 LITROS SE APLICARÍA EL REGLAMENTO APQ.

Si además son almacenados en envases móviles (recipientes), es de aplicación la ITC MIE APQ-10, excepto cuando se cumplan las tres condiciones siguientes (art. 2 b ITC MIE APQ 10):

1. que se utilicen en casos aislados (máximo una vez al año) y
2. que se utilicen y se almacenen in situ y
3. que no se supere la cantidad necesaria prevista para 10 días y un periodo de almacenamiento de 30 días.

Restricciones de almacenamiento para ESPUMA POLIURETANO establecidas en la ITC MIE APQ 10.

No almacenar conjuntamente con:

- Líquidos y sólidos pirofóricos, sustancias y mezclas que experimenten calentamiento espontáneo ni sustancias que, en contacto con el agua, desprendan gases inflamables.
- Gases comburentes no incluidos en APQ 5, líquidos y sólidos comburentes.
- Tóxicos no inflamables ni combustibles.

Si es de aplicación el Reglamento APQ habría que cumplir lo establecido en el mismo y en su caso en la ITC MIE correspondiente, que introduce obligaciones en cuanto a almacenamiento, restricciones, procedimientos escritos y formación registrada

Nota: el ejemplo contempla las cantidades para el almacenamiento de un único producto, sin embargo, si hubiera productos con restricciones mayores habría que cumplir las restricciones más altas.

SI TIENES DUDAS, PREGUNTA AL RESPONSABLE. SOLICITA LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO.



900 20 30 20

www.lineaprevencion.com