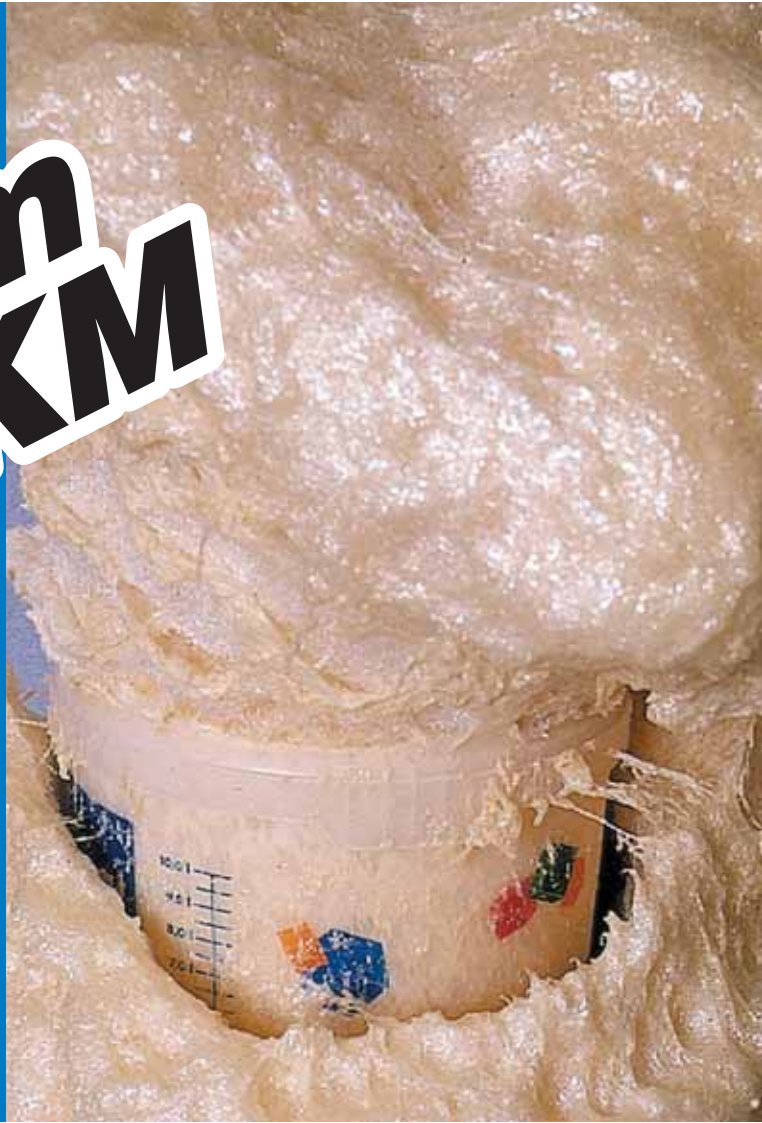


Resfoam 1 KM

Resina poliuretánica monocomponente de inyección, de consistencia ultra fluida, con tiempos de reacción regulables, para la impermeabilización de estructuras, terrenos y rocas afectadas por filtraciones de agua, incluso intensas



CAMPOS DE APLICACIÓN

- Impermeabilización de estructuras de hormigón y albañilería fisuradas, afectadas por filtraciones de agua, incluso a presión.
- Impermeabilización de rocas afectadas por filtraciones de agua.
- Impermeabilización de terrenos permeables saturados de agua.

Algunos ejemplos de aplicación

- Impermeabilización de galerías afectadas por filtraciones de agua a través de fisuras o juntas de trabajo.
- Impermeabilización de pozos o estructuras hidráulicas con pérdidas de agua a través de fisuras o juntas de trabajo.
- Reparación de fisuras en diques, canales y compuertas, incluso bajo nivel freático.
- Sellado de fisuras en pavimentaciones o losas saturadas de agua.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Resfoam 1 KM es una resina poliuretánica monocomponente, exenta de halógenos, compuesta por una mezcla de isocianatos, aditivos especiales y un acelerante, producida según una fórmula desarrollada por los laboratorios de investigación MAPEI.

Antes de su utilización, **Resfoam 1 KM** debe mezclarse con **Resfoam 1 KM AKS** (acelerante) lo que permite, gracias a sus propiedades y en función de la dosificación utilizada (del 5 al 20% del peso de la resina), conferir al sistema tiempos de reacción diferentes según las exigencias de la obra.

Una vez mezclado con el acelerante, en ausencia de humedad, **Resfoam 1 KM** permanece utilizable durante una hora aproximadamente.

Durante este período de vida útil, **Resfoam 1 KM** debe ser inyectado, a través de las oportunas boquillas (packers), en la estructura a impermeabilizar, mediante una bomba de pistón o de membrana para productos monocomponentes.

Cuando la resina entra en contacto con el agua origina una espuma poliuretánica impermeable y semirrígida.

Resfoam 1 KM, gracias a su elevada fluidez, consigue penetrar incluso a través de fisuras de un centenar de micras de anchura y sellarlas, aunque estén afectadas por infiltraciones de agua.

Una vez finalizado el fraguado, que se manifiesta en 40-80 segundos según la temperatura y la cantidad de acelerante añadido, **Resfoam 1 KM** asegura una completa impermeabilización de la zona tratada.

AVISOS IMPORTANTES

Para la consolidación estructural de hormigones fisurados que no estén afectados, en el momento de la inyección, por filtraciones de agua o fuertes humedades, utilizar **Epojet**, resina epoxídica fluida.

En el caso de infiltraciones de agua a fuerte presión es necesario aumentar la adición del acelerante

Resfoam 1 KM AKS hasta el 20% de la resina y adoptar las precauciones posibles para disminuir, aunque sea sólo momentáneamente, la presión del agua durante las operaciones de inyección.

Si la intervención de inyección debe desarrollar también una función estructural de consolidación, es preferible

utilizar **Foamjet F** o **Foamjet T**, resinas poliuretánicas bicomponentes para la consolidación e impermeabilización de hormigones y rocas fisuradas afectadas por filtraciones de agua que, una vez han reaccionado, originan una espuma de elevada solidez.

MODO DE APLICACIÓN

Sellado de fisuras mediante inyección

Colocación de los inyectores:

Efectuar a cada lado de la fisura unos taladros al tresbolillo, cuyo diámetro se adapte a las dimensiones de los inyectores a utilizar.

Estos últimos, si son del tipo de expansión con válvula antirretorno, pueden fijarse fácilmente roscándolos hasta bloquearlos completamente en el interior de las paredes del orificio.

Cuando no haya infiltración de agua, pueden utilizarse tubos normales de metal o plástico, de unos 10 mm de diámetro, fijándolos con **Adesilex PG1**. Es necesario, en cualquier caso, inyectar agua antes de la inyección de **Resfoam 1 KM** para obtener la reacción de expansión.

En el caso de presencia de agua, pueden utilizarse también tubos de plástico o goma de unos 10 mm de diámetro, que deberán fijarse con **Lamposilex**.

Preparación del producto e inyección

Resfoam 1 KM se mezcla directamente en el envase, con un 10%, aproximadamente, de acelerante **Resfoam 1 KM AKS** (20% cuando se precisen tiempos rapidísimos de reacción).

Una vez mezclado, en ausencia de humedad y agua, permanece inyectable durante 1 hora aproximadamente (es necesario proteger el producto del contacto con el aire húmedo cubriendo el producto con una tapa).

Nota: *si, una vez mezclado, Resfoam 1 KM no se protege de la humedad, puede formarse (en los 30 minutos posteriores a su preparación) una película superficial de pequeño espesor que, en cualquier caso, no impide la utilización del material.*

Inyectar, de forma continua, **Resfoam 1 KM** a través de la fisura.

Al primer contacto con el agua **Resfoam 1 KM** aumenta de volumen (transcurridos 8-20 segundos en función de la temperatura y de la humedad) formando una espuma poliuretánica que sella las fisuras, con el consiguiente bloqueo de la filtración.

En ausencia de agua, **Resfoam 1 KM** no expande y continúa penetrando en las fisuras.

Consolidación de terrenos y rocas

La preparación del producto se efectúa del mismo modo, ya descrito, que para la inyección de fisuras en hormigón.

Durante la inyección, cuando **Resfoam 1 KM** entra en contacto con el agua aumenta de volumen provocando una ligera presión sobre los gránulos del terreno encapsulándolos.

Como consecuencia de este fenómeno se crea una capa impermeable de poliuretano, de espesor variable, que consolida de forma permanente el material inyectado.

Limpieza

Las herramientas empleadas para la inyección (bomba y tubos de derivación) deben lavarse, después de su empleo, con aceite mineral o disolventes específicos exentos de agua e impurezas.

CONSUMO

Al aire libre, con 1 kg de **Resfoam 1 KM** + 0,1 kg de **Resfoam 1 KM AKS** de mezcla, en contacto con 0,1 litros de agua, se obtienen 50 litros de espuma expandida.

PRESENTACIÓN

Resfoam 1 KM (resina): envase metálico de 10 kg.

Resfoam 1 KM AKS (acelerante): envase de plástico de 1 kg.

ALMACENAMIENTO

Conservar el producto en un lugar cubierto y seco, en los envases originales bien cerrados, a una temperatura comprendida entre +10°C y +30°C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Resfoam 1 KM contiene difenilmetano disocianato y es nocivo y sensibilizante por inhalación. Además, es irritante para los ojos, las vías respiratorias y la piel.

Se recomienda proteger los ojos con gafas y la piel con guantes durante la preparación y el empleo del producto.

Utilizar el producto sólo en ambientes suficientemente ventilados y proteger adecuadamente las vías respiratorias.

En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar abundantemente con agua limpia y consultar con un médico.

PRODUCTO DE USO PROFESIONAL.

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones descritas, aún correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en todo caso, como puramente indicativas y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por tanto, antes de operar con el producto, quien pretenda utilizarlo deberá establecer si es el más o menos apropiado para el trabajo previsto y asume toda la responsabilidad que pueda derivarse de su uso.

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei www.mapei.es y www.mapei.com

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

	Resfoam 1 KM (resina)	Resfoam 1 KM AKS
Densidad (g/cm ³):	1,18 a +20°C	1,21
Color:	marrón oscuro / rojizo	rojizo
Viscosidad (a +5°C) (mPa·s):	700 ± 50	25 ± 5
Viscosidad (a +10°C) (mPa·s):	430 ± 5	25 ± 5
Viscosidad (a +15°C) (mPa·s):	380 ± 50	25 ± 5
Viscosidad (a +23°C) (mPa·s):	200 ± 30	25 ± 5
Clasificación de peligrosidad según Directiva CE 1999/45:	nocivo. Antes de su uso consultar el párrafo "Instrucciones de seguridad para la preparación y puesta en obra" y las instrucciones de los envases y la Ficha de Seguridad	
Conservación:	6 meses en los envases originales cerrados, protegidos de la humedad, a una temperatura comprendida entre +10°C y +30°C	
Clasificación aduanera:	3909 50 90	

DATOS DE APLICACIÓN

Reactividad en función de la temperatura, con un 10% de acelerante:				
- temperatura:	+5°C	+10°C	+15°C	+23°C
- tiempo de inicio de la expansión, en segundos:	21	19	17	11
- tiempo final de la expansión, en segundos:	80	76	68	62
Reactividad en función de la temperatura, con un 15% de acelerante:				
- temperatura:	+5°C	+10°C	+15°C	+23°C
- tiempo de inicio de la expansión, en segundos:	18	15	12	8
- tiempo final de la expansión, en segundos:	62	50	48	41
Proporción de la expansión, al aire libre:	40-60			
Estabilidad dimensional:	sí			

Resfoam 1 KM



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES

2004-5-2008

La reproducción de textos, fotografías e ilustraciones de esta publicación está totalmente prohibida y será perseguida por la ley

(E) A.G. BETA