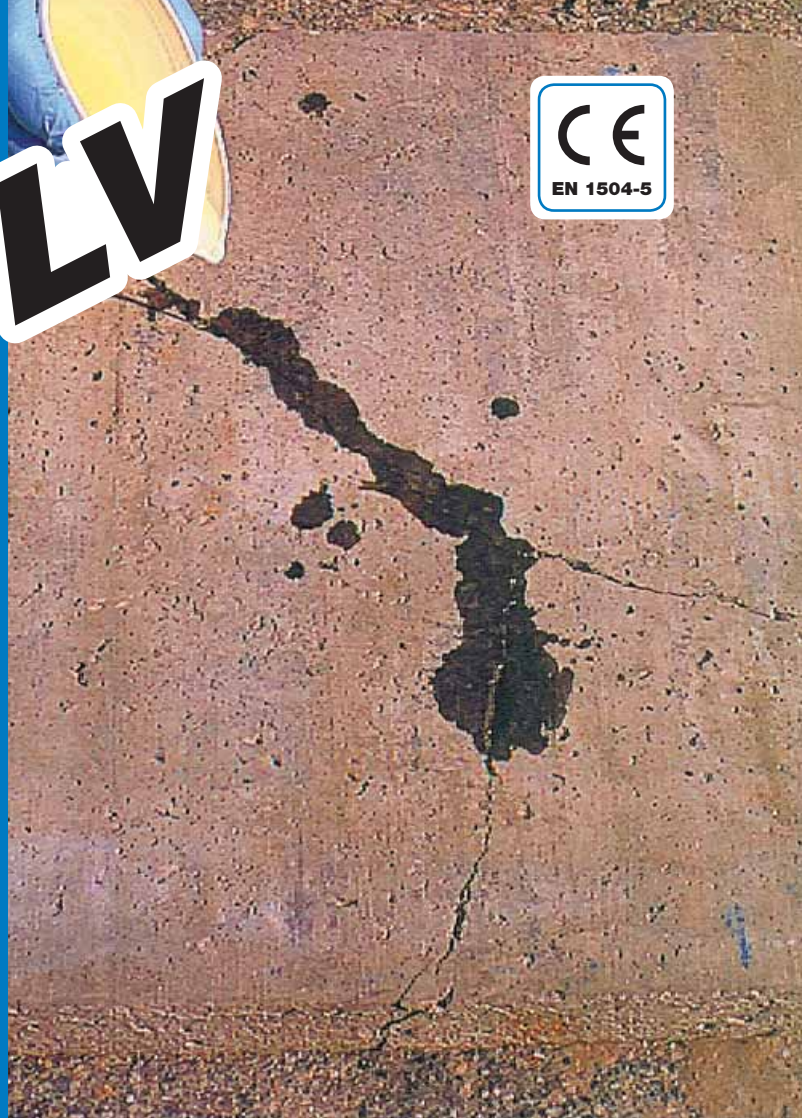




Epojet LV

Resina epoxídica bicomponente, de bajísima viscosidad, para la inyección en microfisuras



CAMPOS DE APLICACIÓN

- Sellado monolítico de fisuras.
- Encolado de placas de acero al hormigón (*betón plaqué*) mediante inyección a baja presión.

Algunos ejemplos de aplicación

- Reparación estructural de vigas, pilares y forjados fisurados, mediante inyección a baja presión.
- Refuerzo de vigas y de forjados con la técnica del encolado de placas de acero (*betón plaqué*) mediante inyección, en el caso que las láminas a encolar tengan pliegues laterales y no sea posible el uso directo de **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2**.
- Reparación de elementos en fachadas, de revestimientos y de elementos arquitectónicos en fase de desprendimiento.
- Consolidación estructural y reparación de obras en carreteras, trabajos subterráneos, obra pública e industrial, que presenten microfisuraciones.
- Sellado de fisuras presentes en recrecidos cementosos en soleras.
- Reparación, mediante inyección, de estructuras de hormigón fisurado después de episodios sísmicos, asentamientos o impactos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Epojet LV es un adhesivo epoxídico, compuesto por

dos componentes predosificados (componente A = resina y componente B = endurecedor) que deben ser mezclados entre sí antes de su uso.

Después de la mezcla, **Epojet LV** tiene la consistencia de un líquido muy fluido capaz de penetrar fácilmente incluso a través de microfisuras.

Epojet LV polimeriza sin dar origen a retracciones apreciables y, después del endurecimiento, es impermeable al agua y a los agentes químicos presentes en la atmósfera.

Epojet LV posee óptimas propiedades dieléctricas y elevadas resistencias mecánicas.

Epojet LV responde a los principios definidos en la EN 1504-9 (*“Productos y sistemas para la protección y la reparación de las estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y declaración de conformidad. Principios generales para el uso de los productos y sistemas”*) y a los requisitos mínimos requeridos en la EN 1504-5 (*“Inyección en el hormigón”*).

AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **Epojet LV** con temperaturas inferiores a +10°C.
- No aplicar **Epojet LV** sobre superficies mojadas.
- No aplicar **Epojet LV** sobre soportes con polvo, friables e inconsistentes.

- No emplear **Epojet LV** para el sellado de juntas de dilatación.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

Antes de proceder con la inyección, la superficie del hormigón deberá estar perfectamente limpia y ser sólida.

Posicionamiento de refuerzo de acero e inyección

Eliminar del elemento de refuerzo todo resto de óxido o grasa mediante chorro de arena hasta obtener un metal brillante blanco (SA 2½).

Después de haber efectuado las operaciones descritas, colocar la placa de acero sobre el hormigón mediante tornillos de expansión y, después, fijar los tubos de inyección con **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2**. Este último producto tiene un mayor tiempo de trabajabilidad respecto del **Adesilex PG1**. Con el mismo producto, sellar también el espacio entre la estructura de hormigón y el elemento de refuerzo. Después del endurecimiento de **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** proceder a la inyección, con **Epojet LV**, a través de los inyectores.

Sellado de fisuras mediante inyección

Realizar una serie de agujeros de diámetro 8-9 mm distribuidos a ambos lados de la fisura y orientados de forma que intercepten la misma fisura. Proceder a una cuidadosa limpieza con aire comprimido para eliminar el polvo depositado durante la operación. Insertar en cada taladro los tubos de inyección y sellarlos con **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2**.

En el caso en que no se pueda proceder con el taladro debido a dimensiones muy reducidas y por notables ramificaciones de la fisura, emplear inyectores con terminal plano, a posicionar sobre la misma fisura y fijándolo al hormigón con tornillo de expansión o directamente con **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2**.

Esperar el endurecimiento de **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** (al menos 12 horas) y, después, inyectar aire comprimido para cerciorarse de que el circuito de la inyección esté completamente abierto.

Preparación del producto

Las dos partes de las que está compuesto **Epojet LV** deben mezclarse entre sí. Verter el componente B en el componente A y mezclar manualmente con una espátula (para las confecciones pequeñas) o con un agitador mecánico, a bajo número de revoluciones (para las confecciones mayores) hasta su completa homogeneización, evitando crear aire ocluido.

Evitar hacer mezclas parciales del producto, para no caer en errores de dosificación que provocarían una total o parcial falta de endurecimiento de **Epojet LV**. En el caso de que la mezcla deba emplearse en cantidades parciales, utilizar una báscula electrónica de precisión para mantener las proporciones.

Aplicación del producto

Inyectar inmediatamente después de la preparación de **Epojet LV**, con una bomba adecuada, a partir del inyector colocado más abajo hasta que rebosa la resina por el siguiente inyector. Cerrar el tubo utilizado para la inyección y proseguir inyectando **Epojet LV** en el siguiente tubo, colocado por encima y así hasta el sellado completo de la fisura. En el caso de fisuras horizontales, estas pueden ser selladas vertiendo **Epojet LV** simplemente mediante colada.

Epojet LV debe ser puesto en obra dentro de los 70 minutos posteriores a su mezcla a una temperatura de +23°C. Evitar el uso de **Epojet LV** cuando la temperatura exterior y la del soporte sea inferior a +10°C.

Normas a tener en cuenta durante y después de la puesta en obra

Epojet LV puede provocar irritaciones de la piel. Se recomienda usar guantes y gafas de protección durante la preparación y aplicación del producto.

Cuando la aplicación se realice en un ambiente cerrado y con poca ventilación, procurar crear una adecuada aireación. En caso de contacto con los ojos, lavar abundantemente con agua y consultar un médico.

Limpieza

A causa de la elevada adherencia de **Epojet LV**, se aconseja la limpieza de las herramientas con disolventes (alcohol etílico, tolueno, etc.) antes del endurecimiento del producto.

CONSUMO

- Sellado de fisuras:
1,1 kg/l de cavidad a rellenar.
- Encolado hormigón-acero:
1,1 kg/m² por mm de espesor.

PRESENTACIÓN

Kit de 4 kg (componente A = 3,2 kg - componente B = 0,8 kg).

Kit de 2,5 kg (componente A = 2 kg - componente B = 0,5 kg).

ALMACENAMIENTO

24 meses conservado en los envases originales. Mantener el producto almacenado en ambientes con temperatura no inferior a +5°C.

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

	componente A	componente B
Consistencia:	líquido	líquido
Color:	amarillo transparente	amarillo transparente
Densidad (kg/l):	1,1	1,1
Viscosidad Brookfield (mPa·s):	300 (rotor 2 - giros 20)	25 (rotor 1 - giros 50)
Conservación:	24 meses en los envases originales cerrados, en ambientes con temperatura comprendida entre +5°C y +30°C	
Clasificación de peligrosidad según la Directiva CE 1999/45:	irritante, peligroso para el ambiente 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	corrosivo

DATOS DE APLICACIÓN (a +23°C – 50% H.R.)

Proporción de la mezcla:	componente A: componente B = 4 : 1
Consistencia de la mezcla:	líquido muy fluido
Color de la mezcla:	amarillo transparente
Densidad de la mezcla (kg/l):	1,10
Viscosidad Brookfield (mPa·s):	140 (rotor 1 - giros 20)
Tiempo de trabajabilidad (EN ISO 9514): – a +23°C: – a +30°C:	70 min 30 min
Tiempo de fraguado: – a +23°C: – a +30°C:	7-8 h 5-6 h
Temperatura de aplicación:	de +10°C a +35°C
Endurecimiento completo:	7 días

PRESTACIONES FINALES

Características prestacionales	Método de prueba	Requisitos de acuerdo a la EN 1504-5	Prestaciones del producto	
Adherencia mediante fuerza de tracción:	EN 12618-2	rotura cohesiva del soporte	especificación superada	
Adherencia mediante resistencia al corte inclinado:	EN 13618-3	rotura monolítica	especificación superada	
Retracción volumétrica (%):	EN 12617-2	< 3	2,1	
Temperatura de transición vítrea:	EN 12614	> +40°C	> +40°C	
Inyectabilidad en columna de arena en estado seco y en estado húmedo	EN 1771	Clase de inyectabilidad: – fisuras de 0,1 mm: < 4 min – fisuras de 0,2 y 0,3 mm: < 8 min	Seco	Húmedo
		tracción indirecta: > 7 N/mm ²	1' 10"	1' 39"
Durabilidad (ciclos hielo/deshielo y mojado/seco):	EN 12618-2	rotura cohesiva del soporte	especificación superada	
Desarrollo de la resistencia a tracción a +10°C (N/mm²)	EN 1543	Resistencia a tracción > 3 N/mm ² a 72 h a la temperatura mínima de utilización	> 3	
Resistencia a tracción (N/mm²):	EN ISO 527	-	39	
Módulo elástico a tracción (N/mm²):	EN ISO 527	-	2.600	
Deformación a rotura (%):	EN ISO 527	-	2,5	
Resistencia a compresión (N/mm²):	ASTM D 695	-	70	

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y PUESTA EN OBRA

Epojet LV componente A es irritante en contacto directo con los ojos y la piel. El componente B contiene una sustancia fuertemente cáustica y nociva. Después del contacto, repetido y prolongado, se pueden incluso manifestar fenómenos de sensibilización. Evitar, por lo tanto, cualquier contacto con la piel y con los ojos. En caso de contacto con la piel, lavar abundantemente con agua y jabón; si aún así se manifestaran síntomas de sensibilización, consultar a un médico. En el caso de contacto con los ojos, lavar con agua corriente y consultar a un médico. Utilizar en ambiente aireado. El componente A es peligroso para los organismos acuáticos: no desechar el producto en el medio ambiente. Para una mayor y más completa información en referencia al uso seguro de nuestros productos se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.



PRODUCTO DE USO PROFESIONAL.

ADVERTENCIAS

Las indicaciones y prescripciones citadas anteriormente, aunque se correspondan con nuestra mejor experiencia, se tienen que considerar, en cualquier caso, como meramente indicativas y tendrán que ser confirmadas por aplicaciones prácticas concluyentes; por tanto, antes de utilizar el producto, quien vaya a hacer uso de él, debe establecer de antemano si es adecuado o no para el uso previsto y, en cualquier caso, asume toda responsabilidad que pueda derivar de su utilización.

Hacer referencia a la versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web www.mapei.com

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

Consolidación estructural mediante inyección a baja presión de fisuras en el hormigón, con resina epoxídica bicomponente hiperfluida (tipo **Epojet LV** de MAPEI S.p.A.) apta para unir estructuralmente el soporte e incluso para reforzarlo mediante la adhesión por el exterior de placas de acero de dimensiones adecuadas. El producto debe responder a los requisitos mínimos especificados en la EN 1504-5. La inyección debe realizarse a través de tubos de inyección, posicionados y fijados con adhesivo epoxídico (tipo **Adesilex PG1** de MAPEI S.p.A.) a caballo de la lesión o de los materiales a unir (*betón plaqué*). El mismo estuco epoxídico deberá ser utilizado también para el sellado exterior de la fisura.

El producto deberá tener las siguientes características prestacionales:

Proporción de la mezcla:	componente A : componente B = 4 : 1	
Densidad de la mezcla (kg/l):	1,10	
Tiempo de trabajabilidad (a +23°C) (EN ISO 9514):	70 min.	
Adherencia mediante fuerza a tracción (rotura cohesiva del soporte) (EN 12618-2):	especificación superada	
Adherencia mediante resistencia a cortante inclinado (rotura monolítica) (EN 12618-3):	especificación superada	
Retracción volumétrica (EN 12617-2) (%):	2,1	
Temperatura de transición vítrea (EN 12614):	> +40°C	
Inyectabilidad en columna de arena (EN 1771):	estado seco	estado húmedo
- clase de inyectabilidad (fisura de 0,1 mm):	1' 10"	1' 39"
- tracción indirecta (N/mm ²):	11	10
Durabilidad (ciclos de hielo/deshielo y mojado/seco) (rotura cohesiva del soporte) (EN 12618-2):	especificación superada	
Desarrollo de la resistencia a tracción a +10°C después de 72 h (EN 1543) (N/mm ²):	> 3	
Resistencia a tracción (EN ISO 527) (N/mm ²):	39	
Módulo elástico a tracción (EN ISO 527) (N/mm ²):	2.600	
Deformación a rotura (EN ISO 527) (%):	2,5	
Resistencia compresión (ASTM D 695) (N/mm ²):	70	
Consumo:		
- sellado de fisuras (kg/l):	1,1 (de cavidad a rellenar)	
- encolado hormigón-acero (kg/m ²):	1,1 (por mm de espesor)	



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES