

ADESILEX PG1

Adhesivo epoxídico bicomponente trixotrópico,
para uniones estructurales



CAMPOS DE APLICACIÓN

Reparación, unión y refuerzo estructural de elementos de concreto o concreto armado, piedra natural, mortero o ladrillo, con muy bajas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (EMICODE ECI Plus).

Ejemplos de aplicación

- Refuerzo estructural de vigas y pilares mediante adhesión, al concreto, de placas de acero (técnica del "bèton plaqué") o de material compuesto (tipo **Carboplate**).
- Unión estructural rígida de piezas de concreto prefabricado.
- Sellado de inyectores y de lesiones superficiales, antes de proceder al inyectado con **Epojet LV** mediante bomba a baja presión.
- Sellado de fisuras de grandes dimensiones y reparaciones de aristas en juntas de pavimentos industriales sujetos a tráfico.
- Unión de piezas y tubos de concreto fibrorreforzado.
- Impermeabilización de juntas de grandes dimensiones mediante adhesión, al concreto, de bandas de PVC (tipo **Mapeband TPE**).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Adesilex PG1 es un producto bicomponente, a base de resinas epoxídicas, áridos seleccionados de granulometría fina y aditivos especiales, formulados en los laboratorios de Investigación y Desarrollo de MAPEI.

Después de la mezcla de **Adesilex PG1** (componente A) con su endurecedor (componente B) se obtiene una mezcla tixotrópica, fácilmente aplicable incluso en vertical, en espesores de hasta 1 cm en una sola mano.

Adesilex PG1, después de la preparación, endurece aproximadamente en 3 horas por reticulación química, sin retracción, transformándose en un compuesto de excepcional adherencia y resistencia mecánica.

Adesilex PG1 puede ser aplicado sobre superficies muy húmedas, pero no sobre superficies mojadas o con película de agua. **Adesilex PG1** está particularmente indicado para aplicaciones con una temperatura comprendida entre +5°C y +23°C.

Adesilex PG1 responde a los principios establecidos por la EN 1504-9 ("Productos y sistemas para la protección y la reparación de las estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de los productos y sistemas") y a los requisitos mínimos de la EN 1504-4 ("Adhesión estructural").

AVISOS IMPORTANTES

- **Adesilex PG1** no debe emplearse para el sellado de juntas elásticas o sujetas a movimiento (utilizar productos de la gama **Mapesil** o **Mapeflex**).
- **Adesilex PG1** no debe utilizarse como puente de unión entre concreto fresco y concreto endurecido (utilizar **Eporip**).
- **Adesilex PG1** no debe ser usado sobre superficies sucias o disgregables.
- **Adesilex PG1** no debe ser usado para la adhesión o el rejuntado de baldosas cerámicas antiácidas (utilizar **Kerapoxy**).

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

Para asegurar una buena adherencia de **Adesilex PG1** al soporte, deberá prestarse especial atención a la preparación de la superficie a unir.

El soporte de concreto, piedra natural o ladrillo debe estar limpio, sólido y seco.

Se recomienda la limpieza con chorro de arena con el fin de eliminar las partes disgregables o sueltas, eflorescencias, lechada de cemento y restos de aceite desencofrante.

Posteriormente, eliminar el polvo del soporte con aire a presión.

Las superficies metálicas deben estar exentas de óxido, pinturas y aceite; preferiblemente se utilizará chorro de arena hasta obtener un aspecto de metal blanco (SA 2½).

Cuando se trate de concreto recién vertido, antes de la aplicación de **Adesilex PG1**, deberá tener al menos 4 semanas de maduración, para evitar que las tensiones por retracción higrométrica del conglomerado cementoso puedan concentrarse en la parte donde irá la unión.

La temperatura de aplicación de **Adesilex PG1** no debe ser inferior a +5°C.

Preparación del producto

Los dos componentes de **Adesilex PG1** deben mezclarse entre sí.

Verter el componente B (blanco) en el componente A (gris) y mezclar con ayuda de una batidora eléctrica, a bajas revoluciones, hasta la completa homogeneización de la mezcla (color gris uniforme). El producto se presenta predosificado; evitar hacer mezclas parciales, con el fin de no caer en errores accidentales de dosificación que provocarían una total o parcial falta de endurecimiento de **Adesilex PG1**. En el caso de que la mezcla deba hacerse con cantidades parciales de producto, se debe utilizar una báscula electrónica de precisión. Relación de la mezcla:

- 3 partes en peso del componente A;
- 1 parte en peso del componente B.

Aplicación del producto

Adesilex PG1 puede ser aplicado sobre concreto, piedra, ladrillo o superficies metálicas con llana lisa o paleta. Para obtener una buena adherencia, se aconseja aplicar el producto sobre las dos superficies a unir procurando que el producto penetre convenientemente, haciendo especial hincapié en las zonas con irregularidades.

Después de ésta operación, unir las piezas a encolar y mantenerlas unidas fuertemente hasta el completo endurecimiento del adhesivo. El espesor correcto para obtener una óptima adhesión de las partes encoladas debe ser de 1-2 mm. Gracias a su notable tixotropía, **Adesilex PG1** puede ser aplicado tanto en los paramentos verticales como incluso en el techo, sin ningún riesgo de desprendimiento.

La temperatura ambiente influye en el tiempo de endurecimiento del producto: a +23°C **Adesilex PG1** permanece trabajable durante 35 minutos aproximadamente. Transcurrido este periodo, comienza el proceso de endurecimiento.

Adesilex PG1 debe ser aplicado dentro del tiempo de vida útil; por lo tanto, es necesario organizar el trabajo para poder concluir la intervención en los tiempos arriba indicados.



Fijación de tubos de inyección y estucado de las fisuras en consolidación estructural



Viga placada con Adesilex PG1



Aplicación mediante llana dentada de Adesilex PG1 para el encolado estructural de peldaños prefabricados



Aplicación de Adesilex PG1 sobre placa metálica



Puesta en obra de placa metálica para refuerzo estructural

NORMAS A TENER EN CUENTA ANTES DE LA PUESTA EN OBRA

Para aplicaciones con temperaturas comprendidas entre +10°C y +30°C, no es preciso tomar ninguna precaución especial.

En época calurosa, no es oportuno dejar el producto al sol y procurar hacer la adhesión cuando la temperatura sea la más fresca del día, con el fin de evitar que el rápido endurecimiento del producto dificulte su aplicación.

En periodos invernales, en el caso de tener que hacer aplicaciones al exterior con temperaturas inferiores a +10°C, se recomienda utilizar **Adesilex PG1**, calentar el soporte, al menos durante las 24 horas previas al encolado, y disponer de un sistema aislante adecuado, con el fin de mitigar los efectos de una posible helada.

El aislamiento térmico debe mantenerse por lo menos durante las 24 horas siguientes.

El producto, antes de su uso, deberá almacenarse siempre en ambiente cálido.

LIMPIEZA

Debido al elevado poder adherente de **Adesilex PG1**, incluso sobre metal, se recomienda limpiar los utensilios de trabajo con disolvente (alcohol etílico, tolueno, etc.) antes del endurecimiento del producto.

CONSUMO

1,65-1,75 kg/m² por mm de espesor.

PRESENTACIÓN

Adesilex PG1

Conjunto de 2 kg (componente A = 1,5 kg + componente B = 0,5 kg).

Conjunto de 6 kg (componente A = 4,5 kg + componente B = 1,5 kg).

ALMACENAMIENTO

24 meses, conservado en los envases originales.

Mantener los productos guardados en un ambiente con una temperatura no inferior a +5°C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Las instrucciones para el uso seguro de nuestros productos se pueden encontrar en la última versión de la Ficha de Datos de Seguridad, disponible en nuestro sitio web www.mapei.com.pa
PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

	componente A	componente B
Consistencia:	pasta densa	pasta densa
Color:	gris	blanco
Densidad:	1,72 kg/l	1,55 kg/l
Viscosidad de Brookfield:	900 Pa·s (rotor F - 5 revs)	600 Pa·s (rotor D - 2.5 revs)
EMICODE:	EC1 Plus – muy bajas emisiones	

DATOS DE APLICACIÓN DEL PRODUCTO (a +23°C - 50% R.H.)

Relación de la mezcla:	componente A : componente B = 3 : 1
Consistencia de la mezcla:	pasta tixotrópica
Color de la mezcla:	gris
Densidad de la mezcla:	1,70 kg/l
Viscosidad de Brookfield:	800 Pa·s (rotor F - 5 revs)
Tiempo de trabajabilidad (EN ISO 9514): – a +10°C: – a +23°C: – a +30°C:	60 minutos 35 minutos 25 minutos
Tiempo de fraguado: – a +10°C: – a +23°C: – a +30°C:	7-8 horas 3 horas-3 horas 30 minutos 1 hora 30 minutos-2 horas
Temperatura de aplicación:	de +5°C a +30°C
Endurecimiento completo:	7 días

PRESTACIONES FINALES

Características prestacionales	Método de prueba	Requisitos de acuerdo a la EN 1504-4	Prestación del producto
Retracción lineal:	EN 12617-1	$\leq 0,1\%$	0% (a +23°C) 0,05% (a +70°C)
Módulo elástico en compresión:	EN 13412	$\geq 2.000 \text{ N/mm}^2$	6.000 N/mm ²
Coefficiente de dilatación térmica:	EN 1770	$\leq 100 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (medido entre -25°C y +60°C)	$43 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Temperatura de transición vítrea:	EN 12614	$\geq +40^\circ\text{C}$	> +40°C
Durabilidad (ciclos de hielo/deshielo y calor húmedo):	EN 13733	carga de corte a compresión > de la resistencia a tracción del concreto ninguna rotura muestras en acero	test superado
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclass	B-s1, d0
Adherencia del concreto húmedo según la EN 12636:	EN 1542	no requerido	> 3 N/mm ² (rotura del concreto)
Adherencia concreto-acero:	EN 1542	no requerido	> 3 N/mm ² (rotura del concreto)
Adherencia concreto-Carboplate:	EN 1542	no requerido	> 3 N/mm ² (rotura del concreto)

MORTERO O CONCRETO ADHERIDOS

Adherencia al concreto:	EN 12636	rotura del concreto	test superado
Sensibilidad al agua	EN 12636	rotura del concreto	test superado
Resistencia al corte:	EN 12615	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$	> 10 N/mm ²
Resistencia a compresión:	EN 12190	$\geq 30 \text{ N/mm}^2$	> 70 N/mm ²

REFUERZO CON PLACA ADHERENTE

Resistencia al corte:	EN 12188	$\geq 12 \text{ N/mm}^2$	θ τ 50° > 35 N/mm ² 60° > 29 N/mm ² 70° > 25 N/mm ²
Adherencia: – pull out:	EN 12188	$\geq 14 \text{ N/mm}^2$	> 18 N/mm ²
Adherencia: – Resistencia al corte inclinado:	EN 12188	θ σ_0 50° $\geq 50 \text{ N/mm}^2$ 60° $\geq 60 \text{ N/mm}^2$ 70° $\geq 70 \text{ N/mm}^2$	θ σ_0 50° > 73 N/mm ² 60° > 69 N/mm ² 70° > 80 N/mm ²

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones anteriormente descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse en todo caso como puramente indicativas y deberán confirmarse mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por tanto, antes de emplear el producto, quien pretenda utilizarlo deberá establecer de antemano si es adecuado o no para el uso previsto y, en cualquier caso, asume toda la responsabilidad que pueda derivarse de su utilización.

Consulte siempre la última versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web www.mapei.com.pa

INFORMACIÓN LEGAL

El contenido de esta Ficha Técnica se puede reproducir en documentos vinculados a proyectos, pero el documento resultante no reemplazará ni integrará de ninguna manera la Ficha Técnica vigente en el momento de la aplicación del producto MAPEI.

Para la Ficha Técnica y la información más actualizada sobre la garantía, consultar nuestra web www.mapei.com.pa

CUALQUIER MODIFICACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN ESTA FICHA TÉCNICA O DERIVADAS DE ELLA, INVALIDARÁ TODAS LAS CORRESPONDIENTES GARANTÍAS MAPEI.

Mapei Construction Chemicals Panama S.A.

Calle 1, B Sur, Centro Logístico Llano Bonito, Juan Díaz, Panamá

 +507 261 9549  www.mapei.com.pa  mapeipanama@mapei.com.pa

364-5-2024 es-pa (PA)

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

