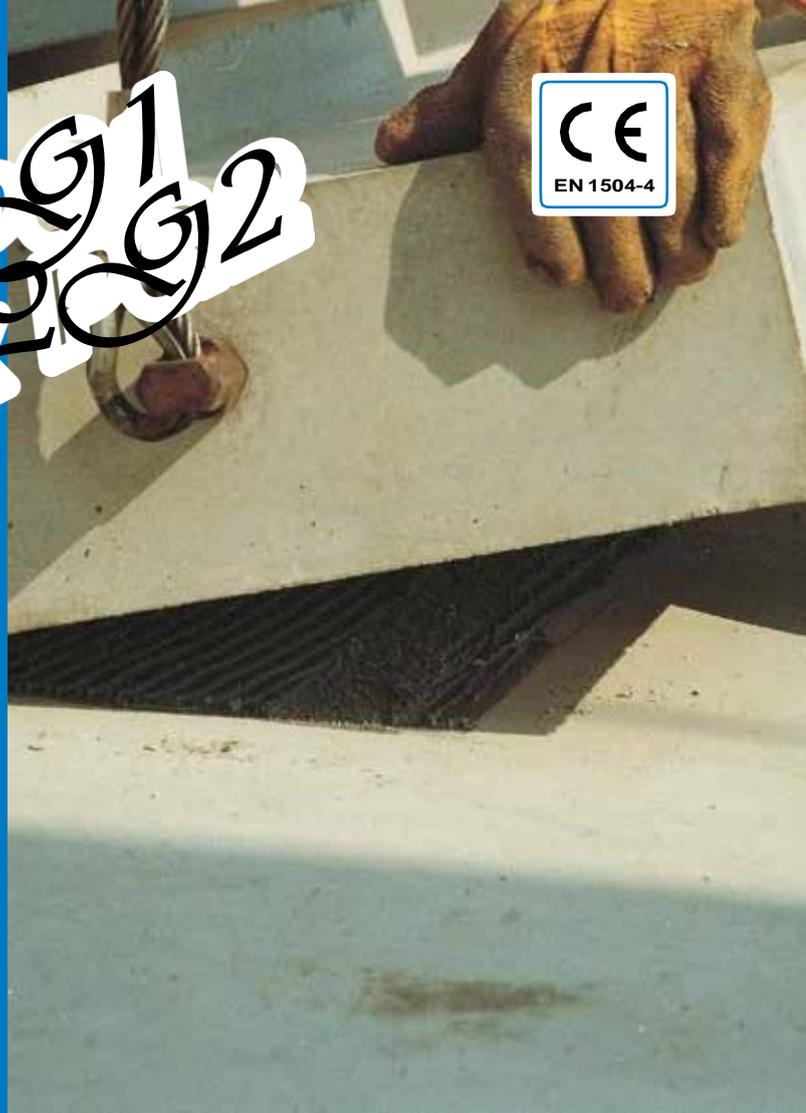




Adesilex
Adesilex

PG1
PG2



Adhesivos epoxídicos bicomponentes tixotrópicos para encolados estructurales

CAMPOS DE APLICACIÓN

Reparaciones, encolado y refuerzo estructural de elementos de hormigón u hormigón armado, piedra natural, mortero y ladrillo.

Ejemplos de aplicación

- Refuerzo estructural de vigas y pilares mediante encolado, al hormigón, de placas de acero (técnica del "béton plaqué") o de material compuesto (tipo **Carboplate**).
- Encolado estructural rígido de piezas de hormigón prefabricado.
- Sellado de inyectoros y de las lesiones superficiales antes de proceder al inyectado con **Epojet**, mediante bomba a baja presión.
- Sellado de fisuras de grandes dimensiones y reparaciones de aristas en juntas de pisos industriales, sujetos a tráfico intenso.
- Encolado de piezas y tubos de hormigón fibroreforzado.
- Impermeabilizaciones de juntas de grandes dimensiones mediante encolado, al hormigón, de bandas de PVC (tipo **Mapeband TPE**).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Adesilex PG1 y **Adesilex PG2** son productos bicomponentes a base de resinas epoxídicas, áridos seleccionados de granulometría fina y aditivos especiales, formulados en los laboratorios de investigación de MAPEI.

Después de la mezcla de **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** (componentes A) con los respectivos endurecedores (componentes 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, mientras que el **Adesilex PG2** endurece en 5 horas, sin retracción, transformándose en compuestos de excepcional adherencia y resistencia mecánica.

Adesilex PG1 y **Adesilex PG2** también se pueden aplicar sobre superficies húmedas pero sin evidencia de agua libre. Los dos productos se diferencian entre ellos por los tiempos de trabajabilidad; **Adesilex PG1** está particularmente indicado para aplicaciones con una temperatura comprendida entre +5°C y +23°C, mientras que **Adesilex PG2** se aconseja cuando existe una temperatura más elevada.

Adesilex PG1 y **Adesilex PG2** cumplen con los requisitos definidos por la norma EN 1504-9 (*"Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón - Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad - Principios generales para el uso de productos"*) y los requisitos mínimos de la norma EN 1504-4 (*"Unión estructural"*).

AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** para el sellado de juntas elásticas o sujetas a movimiento (utilizar productos de las líneas **Mapesil** y **Mapeflex**).
- No utilizar **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** como puente de unión entre hormigón fresco y hormigón endurecido (utilizar **Eporip**).

Adesilex PG1
Adesilex PG2

- No utilizar **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** sobre superficies mojadas.
- No utilizar **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** sobre superficies sucias o disgregadas.
- No utilizar **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** para el encolado y rejuntado de baldosas cerámicas antiácidas (utilizar **Kerapoxy**).
- No utilizar **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** para la regularización de las superficies de hormigón antes del encolado de los tejidos de fibra de carbono (tipo **MapeWrap C UNI-AX**, **MapeWrap C BI-AX** y **MapeWrap C QUADRI-AX**), y **MapeWrap 11** o **MapeWrap 12**.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

Para asegurar una buena adherencia de **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** al soporte, deberá prestarse especial atención a la preparación de la superficie a encolar. El soporte en hormigón, piedra natural o ladrillo deberá estar limpio, sólido y seco. Se recomienda la limpieza con chorro de arena con el fin de eliminar las partes disgregadas o sueltas, eflorescencias, lechada de cemento, restos de aceite desenfocante. 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). El hormigón recién proyectado, antes de la aplicación de **Adesilex PG1** o **Adesilex PG2** y para evitar que las tensiones por retracción higrométrica del conglomerado cementicio puedan concentrarse en la parte donde irá el encolado, deberá tener por lo menos 4 semanas de curado. La temperatura en el momento de la aplicación de **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** no deberá ser inferior, respectivamente, a +5°C y +10°C.

Preparación de la mezcla

Los dos componentes de **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** deben mezclarse entre sí. Verter el componente B (blanco) en el componente A (gris) y mezclar con ayuda de un agitador mecánico, a bajo número de revoluciones, hasta la completa homogeneización de la mezcla (de 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** y/o **Adesilex PG2**. En el caso de que la mezcla deba ser por cantidades parciales de producto, se debe utilizar una báscula electrónica de precisión. Relación de la mezcla para ambos productos:

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

Aplicación del producto

Adesilex PG1 y **Adesilex PG2** pueden ser aplicados sobre hormigón, piedra, ladrillo o superficies metálicas con llana lisa o con espátula. Para obtener una mejor adherencia, se aconseja aplicar el producto sobre las superficies a encolar y procurar que el producto penetre

convenientemente, haciendo especial hincapié en las zonas con irregularidades. Después de esta 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** y **Adesilex PG2** pueden ser aplicados tanto en paramento vertical como incluso en el techo, sin ningún riesgo de desprendimiento.

La temperatura ambiente influye en el tiempo de endurecimiento de los dos productos: a +23°C **Adesilex PG1** permanece trabajable durante aproximadamente 35 minutos, mientras que **Adesilex PG2**, durante unos 50'. Transcurrido este periodo, para ambos productos, comienza el proceso de endurecimiento.

Adesilex PG1 y **Adesilex PG2** deben ser aplicados dentro del tiempo de vida útil; por lo tanto, es necesario organizar el trabajo con tal de concluir la intervención en los tiempos arriba indicados.

PRECAUCIONES A TOMAR ANTES DE EMPEZAR

Para aplicaciones en temperaturas comprendidas entre +10°C y +30°C no es preciso tomar ninguna precaución especial. En época calurosa, es preferible utilizar **Adesilex PG2**; además no es oportuno dejar el producto al sol y procurar hacer el encolado 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, por lo menos durante las 24 horas previas al encolado y disponer un adecuado sistema aislante, 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 a la alta fuerza de unión de **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2**, incluso con metal, se recomienda limpiar las herramientas de trabajo con disolventes (alcohol etílico, toluol, etc.) antes de que el producto se endurezca.

CONSUMO

1,65-1,75 kg/m² por mm de espesor.

PRESENTACIÓN

Adesilex PG1

kit de 2 kg (comp. A: 1,5 kg; comp. B: 0,5 kg).

kit de 6 kg (comp. A: 4,5 kg; comp. B: 1,5 kg).

Adesilex PG2

kit de 6 kg (comp. A: 4,5 kg; part B: 1,5 kg).

ALMACENAMIENTO

24 meses en su embalaje original.

Almacenar los productos a una temperatura no por debajo de +5°C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Adesilex PG1 y **Adesilex PG2** componentes



Fijación de tubos de inyección y sellado de grietas para la consolidación estructural



Columna revestida con Adesilex PG1



Aplicación de Adesilex PG1 con una llana dentada para la fijación estructural de pisos prefabricados

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

	componente A	componente B
Consistencia:	pasta densa	pasta densa
Color:	gris	blanco
Densidad (kg/l):	1,72	1,55
Viscosidad Brookfield (Pa·s):	900 (rotor F - 5 revs)	600 (rotor D - 2,5 revs)

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

	Adesilex PG1	Adesilex PG2
Proporción de la mezcla:	componente A : componente B = 3 : 1	
Consistencia de la mezcla:	pasta tixotrópica	pasta tixotrópica
Color de la mezcla:	gris	gris
Densidad de la mezcla (kg/l):	1,70	1,70
Viscosidad Brookfield (Pa·s):	800 (rotor F - 5 revs)	
Tiempo de trabajabilidad (EN ISO 9514):		
- a +10°C:	60 minutos	150 minutos
- a +23°C:	35 minutos	50 minutos
- a +30°C:	25 minutos	35 minutos
Tiempo de fragüe:		
- a +10°C:	7-8 horas	14-16 horas
- a +23°C:	3 horas-3 horas 30 minutos	4-5 horas
- a +30°C:	1 hora 30 minutos-2 horas	2 horas 30 minutos-3 horas
Temperatura de aplicación:	de +5°C a +30°C	de +10°C a +30°C
Endurecimiento completo:	7 días	

PERFORMANCE FINAL

Prestación característica	Método de prueba	Requisitos según la norma EN 1504-4	Performance del producto	
			Adesilex PG1	Adesilex PG2
Contracción lineal (%):	EN 12617-1	≤ 0,1	0 (a +23°C) 0,05 (a +70°C)	0 (a +23°C) 0,03 (a +70°C)
Módulo de compresión de elasticidad (N/mm ²):	EN 13412	≥ 2,000	6,000	6,000
Coefficiente de expansión térmica:	EN 1770	≤ 100 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (medida entre -25°C y +60°C)	43 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹	46 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Temperatura de transición vítrea:	EN 12614	≥ +40°C	> +40°C	> +40°C
Durabilidad (ciclos hielo/deshielo y calientes/húmedos):	EN 13733	carga de corte a la compresión > Resistencia a la tracción del hormigón sin fallo en la muestra de test de acero	cumple con las especificaciones	cumple con las especificaciones
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	B-s1, d0	C-s1, d0
Fuerza adhesiva sobre hormigón húmedo de acuerdo a la norma EN 12636 (N/mm ²):	EN 1542	no requerido	> 3 (fallo de hormigón)	
Resistencia de unión entre hormigón y acero (N/mm ²):	EN 1542	no requerido	> 3 (fallo de hormigón)	
Resistencia de unión de hormigón-Carboplate (N/mm ²):	EN 1542	no requerido	> 3 (fallo de hormigón)	

ADHERIDO MORTERO U HORMIGÓN

Adhesión resistente al hormigón:	EN 12636	fallo de hormigón	cumple con las especificaciones	cumple con las especificaciones
Sensibilidad al agua:	EN 12636	fallo de hormigón	cumple con las especificaciones	cumple con las especificaciones
Resistencia al corte (N/mm ²):	EN 12615	≥ 6	> 10	> 10
Resistencia a la compresión (N/mm ²):	EN 12190	≥ 30	> 70	> 70

REFORZADO CON LAMINADOS ADHERIDOS

Resistencia al corte (N/mm ²):	EN 12188	≥ 12	50° > 35 60° > 29 70° > 25	50° > 28 60° > 25 70° > 22
Resistencia de adhesión - Extracción (N/mm ²):	EN 12188	≥ 14	> 18	> 18
Resistencia de adhesión - Resistencia al corte inclinado (N/mm ²):	EN 12188	50° ≥ 50 60° ≥ 60 70° ≥ 70	50° > 73 60° > 69 70° > 80	50° > 58 60° > 60 70° > 70



Aplicación de Adesilex PG1 en láminas de metal



Colocación de chapa para el refuerzo estructural

Adesilex PG1
Adesilex PG2



A son irritantes para la piel y los ojos, tanto los componentes A como los componentes B puede causar sensibilización en contacto con la piel individuos susceptibles.

Adesilex PG1 y **Adesilex PG2** componentes B son corrosivos y pueden causar quemaduras.

El producto contiene resinas epoxi con bajo peso molecular que puede causar sensibilización cruzada con otros compuestos epoxi.

Durante la aplicación se recomienda usar guantes, gafas de protección y tomar las precauciones habituales para el manejo de productos químicos. En caso de contacto con los ojos o la piel, lave inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico. Evitar el uso en presencia de las mujeres embarazadas.

También **Adesilex PG1** y **Adesilex PG2** (parte A y parte B) son peligrosos para el medio acuático, no arroje producto en el ambiente.

Para más información y completa sobre el uso seguro de nuestros productos por favor consulte la versión más reciente de nuestra Ficha de Seguridad.

PRODUCTO EXCLUSIVO PARA USO PROFESIONAL

ADVERTENCIAS

Las informaciones y prescripciones anteriores, aunque corresponden a nuestra mejor

experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, como meramente indicativas y sujetas a confirmación mediante aplicaciones prácticas. Por tanto, quien tenga intención de usar este producto, debe asegurarse de antemano que es adecuado para la utilización prevista. En cualquier caso el usuario será totalmente responsable de cualquier consecuencia derivada de su uso.

La versión actualizada de la ficha técnica está disponible en la web www.mapei.com

INFORMACIÓN LEGAL

El contenido de esta Ficha de Datos Técnicos puede ser reproducida en otro documento relacionado con el proyecto, pero el documento resultante no deberá sustituir o complementar los requerimientos de esta ficha técnica en vigor del momento de la aplicación del producto MAPEI.

Para especificaciones técnicas e información de garantía actualizada, por favor visite nuestro sitio Web www.mapei.com.ar CUALQUIER MODIFICACIÓN DE TEXTO, DATOS TÉCNICOS O SUS DERIVADOS ANULAN TODAS LAS GARANTÍAS MAPEI.

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

Refuerzo estructural mediante unión realizada por extensión con una espátula sobre las dos caras de los elementos a unir (chapas de acero, hormigón y pultrusión de carbono), de resina epoxi de dos componentes tixotrópico de frague normal (tal como **Adesilex PG1** de Mapei o equivalente) o un fragúe lento (como **Adesilex PG2** de Mapei o equivalente). Los productos deben cumplir los requisitos mínimos requeridos por la norma EN 1504-4. Las superficies de contacto deben estar perfectamente limpias y libres de partes sueltas, polvo, lechada de cemento, pintura vieja, óxido o escamas. En el caso de los refuerzos, el acero estructural mediante la adición de (béton plaqué) debe asegurarse de que la superficie del metal revivido al grado SA 2½ escala Svensk Standar. Los productos deben tener las siguientes características de funcionamiento:

	Adesilex PG1	Adesilex PG2
Proporción de mezcla:	Componente A: Componente B = 3: 1	
Densidad de la mezcla (kg/l):	1,70	1,70
Duración de la mezcla (a + 23°C) (EN ISO 9514):	35'	50'
Contracción lineal (EN 12617-1) (%):	0 (a +23°C)	0 (a +23°C)
	0,05 (a+70°C)	0,03 (a+70°C)
Módulo de compresión de elasticidad (EN 13412) (N/mm²):	6.000	6.000
Coefficiente de expansión térmica (Medido entre -25°C y +60°C) (EN 1770):	43 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹	46 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
la temperatura de transición vítrea (EN 12614):	> +40°C	> +40°C
Durabilidad (congelación / descongelación y calor húmedo) (EN 13733):		
- Compresión de cizallamiento de carga:	valor superdado	valor superdado
Resistencia a la tracción del hormigón:	valor superdado	valor superdado
- Sin rotura de probetas de acero:		
Adhesión sobre hormigón húmedo según la norma EN 12636 (EN 1542) (N/mm²):	> 3 (rotura del hormigón)	> 3 (rotura del hormigón)
Adhesión entre hormigón y acero (EN 1542) (N/mm²):	> 3 (rotura del hormigón)	> 3 (rotura del hormigón)
Adhesión entre hormigón-Carboplate (EN 1542) (N/mm²):	> 3 (rotura del hormigón)	> 3 (rotura del hormigón)
Adhesión hormigón (rotura del hormigón) (EN 12636):	valor superdado	valor superdado
Sensibilidad al agua (rotura del hormigón) (EN 12636):	valor superdado	valor superdado
resistencia al corte (N/mm²):	valor superdado	valor superdado
- Mortero u hormigón encolado (EN 12615):	> 10	> 10
- Refuerzo con placa fijada (EN 12188):	50° > 35	50° > 28
	60° > 29	60° > 25
	70° > 25	70° > 22
	> 70°	> 70°
resistencia a la compresión (EN 12190) (N/mm²):	> 18	> 18
Adhesión (EN 12188) (N/mm²):	50° > 73	50° > 58
- Extracción:	60° > 69	60° > 60
- Resistencia al bisel de corte:	70° > 80	70° > 70
	B-s1, d0	C-s1, d0
Reacción al fuego (EN 13501-1) (Euroclase):	1,65-1,75	1,65-1,75
El consumo (por mm de espesor) (kg / m²):		



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES