

# MasterBrace ADH 3000

**Adhesivo epoxi de altas prestaciones para la unión estructural de materiales de construcción.**

## DESCRIPCION

MasterBrace ADH 3000 es un adhesivo epoxi bicomponente, tixotrópico de altas prestaciones para la unión estructural de diversos materiales de construcción.

MasterBrace ADH 3000 también puede utilizarse para el pegado de la banda MasterSeal 930 sobre diferentes soportes.


## CAMPO DE APLICACIÓN

MasterBrace ADH 3000 es adecuado para:

- Aplicaciones verticales, horizontales y techos.
- Reparación y sellado de fisuras (ancho de fisura superior a 5 mm) en elementos de hormigón.
- Adhesión entre varios tipos de materiales de construcción como acero, hormigón, ladrillo, piedra natural, etc.
- Sellado y fijación de inyectores en trabajos de inyección de epoxi-poliuretano.
- Fijación de barras de protección y aislantes sísmicos en puentes y viaductos.
- Colocación de bandas MasterSeal 930 en juntas de dilatación, en muros de depósitos, canales, túneles, depósitos de contención, sótanos, garajes, etc.

## CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES

- Adhesivo sin descuelgue para aplicaciones verticales y techos.
- La alta temperatura de transición vítrea permite la unión estructural bajo altas temperaturas de servicio.
- Resistencia química gracias a su estructura polimérica (base epoxi).
- Resistente al impacto.
- Impermeable cuando está completamente curado.
- Su consistencia pastosa facilita su uso.
- No requiere imprimación.
- No contiene disolventes. Adecuado para aplicaciones interiores y exteriores.
- Excelente adherencia que garantiza una unión duradera a varios soportes.
- Material de alta resistencia para una reparación duradera
- Apto para el contacto con el agua potable según el RD 140/2003 (RD el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano).

 0921,0370	
<b>Master Builders Solutions          Deutschland GmbH          Donnerschweer Str. 372          D-26123 Oldenburg          16          DE0271/03</b>	
<b>MasterBrace ADH 3000          (DE0271/03)          EN 1504-4:2004</b>	
Adhesión Estructural: Con placas unidas Producto de adhesión estructural para la unión de mortero u hormigón EN 1504-4 Principios 4.3/4.4	
Reacción al fuego Adhesión (placa sobre placa)	Clase E Adhesión a tracción $\geq 14 \text{ N/mm}^2$ Resistencia al cizallamiento oblicuo para bisel $50^\circ \geq 50 \text{ N/mm}^2$ $60^\circ \geq 60 \text{ N/mm}^2$ $70^\circ \geq 70 \text{ N/mm}^2$
Adhesión (hormigón endurecido sobre hormigón endurecido) Resistencia al cizallamiento (placa sobre placa) Resistencia al cizallamiento (hormigón endurecido sobre hormigón endurecido) Resistencia a la compresión	Pasado $\geq 12 \text{ N/mm}^2$ $\geq 6 \text{ N/mm}^2$ $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
Retracción / dilatación Trabajabilidad	$\leq 0,1 \%$ 90 min a $8^\circ \text{C}$ 24 min a $23^\circ \text{C}$ 12 min a $30^\circ \text{C}$
Sensibilidad al agua Módulo de elasticidad Coeficiente de dilatación térmica Temperatura de transición vítrea Durabilidad	Pasado $\geq 2000 \text{ N/mm}^2$ $\leq 100 \times 10^{-6} / \text{K}$ $\geq 40^\circ \text{C}$ Pasado
Sustancias peligrosas	De acuerdo con 5.4 (EN 1504-4)

# MasterBrace ADH 3000

**Adhesivo epoxi de altas prestaciones para la unión estructural de materiales de construcción.**

## METODO DE APLICACION

### (a) Preparación del soporte.

Los soportes de base mineral (hormigón, piedra, ladrillo, etc.) deben estar en buen estado, limpios y secos. El hormigón debe estar libre de heladas, membranas, tratamientos de impermeabilización, manchas de aceite, lechada y polvo. Restos de cemento y otras partículas sueltas deben ser eliminadas mediante chorro de arena, esmerilado, granallado o hidrodemolición hasta conseguir un soporte sano.

El perfil ideal de la superficie del hormigón para un rendimiento óptimo de la aplicación estaría entre CSP 3 y CSP5 (CSPs referencia a la Guía Técnica del ICRI No:310-2), fig. 1.

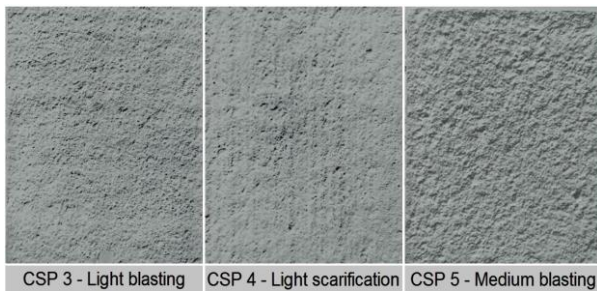


Figure 1. Perfiles de la superficie del hormigón.

La irregularidad máxima de la superficie debe ser inferior a 2 mm para que el consumo de adhesivo sea óptimo. Las superficies rugosas de hasta 5 mm de desnivel pueden nivelarse con MasterBrace ADH 3000 y las superficies más rugosas (CSP 7 - CSP 10) deben nivelarse/reperfilarse utilizando un mortero de reparación estructural MasterEmaco para optimizar los costes.

En el caso de hormigones de baja resistencia (< 1,5 N/mm<sup>2</sup>), deben eliminarse las partes sueltas de hormigón y reparar las superficies con morteros de reparación estructural MasterEmaco. Antes de la aplicación del adhesivo, los morteros de reparación cementosos deben curar al menos 3 días a 20°C y los morteros de base epoxi deben estar suficientemente endurecidos (alcanzando al menos el 30% de su resistencia a la compresión final).

Las superficies de mampostería deben estar sanas y limpias como los soportes de hormigón. Los métodos mecánicos descritos para la preparación de las superficies de hormigón pueden utilizarse también para la preparación de las superficies de mampostería. A diferencia de las superficies de hormigón, la presencia de un exceso de polvo es un serio obstáculo para una adhesión suficiente. Por lo tanto, la limpieza mediante aspiración debe hacerse con cuidado en las superficies de mampostería.

En caso de soporte muy pobre (< 0,5 N/mm<sup>2</sup>), se pueden utilizar morteros de reparación MasterEmaco para nivelar y reforzar las superficies.

Cuando hay una fuga de agua en la superficie de hormigón o mampostería, debe drenarse o taparse correctamente, por ejemplo, con mortero de sellado de fugas MasterSeal 590.

El soporte debe estar visiblemente seco y la humedad interna de las superficies de base mineral debe ser inferior al 4%. El soporte debe tener una temperatura mínima de +8°C (máx. +30°C) y debe estar al menos 3°C por encima del punto de rocío. La humedad del soporte debe ser inferior al 4 %.

Las superficies de acero deben limpiarse de revestimientos, escoria o cualquier otro producto de corrosión (p. ej., óxido) mediante chorro de arena o cepillo de alambre. Las pequeñas irregularidades en la superficie de acero se pueden nivelar con MasterBrace P 3500, pero si las irregularidades son mayores (> 1 mm), se deben nivelar con el propio MasterBrace ADH 3000. Se deben usar disolventes adecuados para eliminar la posible grasa y otro tipo de contaminación. Después de los procedimientos de limpieza, la superficie debe estar seca y por encima de +8°C. La temperatura máxima de la superficie no debe superar los +30°C.

Al igual que las superficies de acero, las superficies de madera deben limpiarse de revestimientos y posibles tratamientos previos para lograr una mejor adhesión. Se pueden usar métodos de chorreado ligero, esmerilado y químicos para lograr un soporte limpio y en buen estado libre de lechada. Las superficies deben estar secas y la temperatura de la superficie debe ser superior a +8°C antes de la aplicación de la imprimación.

# MasterBrace ADH 3000

**Adhesivo epoxi de altas prestaciones para la unión estructural de materiales de construcción.**

## (b) Mezclado

MasterBrace ADH 3000 se suministra en un kit de dos componentes en las cantidades de mezcla correctas. Agregue la Parte B a la Parte A, asegurándose de vaciar completamente el envase de la Parte B, y mezcle con un taladro de baja velocidad y un barilla mezcladora (máximo 400 rpm) durante 3 minutos hasta obtener una mezcla fluida y homogénea.

## (c) Aplicación

**Pegado de diferentes materiales de construcción entre sí.**

Aplicar una capa de MasterBrace ADH 3000 de 1 a 3 mm (dependiendo de la rugosidad del soporte y la necesidad de nivelación, el espesor del adhesivo se puede aumentar hasta 20 mm) de espesor en ambos sustratos y presionar los elementos. En aplicaciones verticales y en techos, apoye los elementos adheridos min. 24 horas a 20 °C para evitar posibles despegues.

En el caso de pegado de bandas MasterSeal 930, se debe situar la banda de sellado en su localización definitiva (ver FT del MasterSeal 930) de modo que el lateral de la lámina quede embebido en el adhesivo. Añadir más material sobre la lámina y alisar.

Proteger la aplicación de la lluvia y heladas durante las primeras 48 horas como mínimo.

## CONSUMO

El consumo del producto es aproximadamente de 1.7 kg/m<sup>2</sup> por 1 mm de espesor.

## LIMPIEZA

Las herramientas y la batidora deben limpiarse inmediatamente después de su uso con los disolventes adecuados. El material una vez curado solo se puede ser eliminado mecánicamente.

## TRABAJABILIDAD

Aprox. 30 minutos a 20 °C.

## CURADO

El curado total se alcanza a los 7 días de la aplicación a una temperatura constante de 20 °C.

## PRESENTACIÓN

MasterBrace ADH 3000 está disponible en kits de 6 kg, constan de 3 kg de la Parte A y 3 kg de la Parte B.

## ALMACENAMIENTO

Almacenar a temperaturas entre +8 y +25 °C, evitando la luz solar directa, en lugar seco y fresco. Proteger de las heladas.

## CADUCIDAD

24 meses si se almacena en las condiciones de almacenamiento mencionadas anteriormente.

## A TENER EN CUENTA

- El diseño y la aplicación del refuerzo estructural deben ser realizados únicamente por personas debidamente calificadas y competentes en dicha materia.
- No aplicar a temperaturas inferiores de +8 °C ni superiores a +30 °C.
- Asegúrese de las proporciones de mezcla al hacer mezclas parciales para una cantidad menor de uso.
- No añadir ninguna otra sustancia que pueda afectar a las propiedades del producto.
- En caso de temperaturas elevadas, el producto debe almacenarse en lugares fríos y protegido de la luz solar.
- La ropa y el equipo de protección son obligatorios para la aplicación de este producto. Consulte la ficha de seguridad del producto para más detalles.

## MANIPULACION Y TRANSPORTE

Para la manipulación de este producto deberán observarse las medidas preventivas habituales en el manejo de productos químicos, por ejemplo no comer, fumar ni beber durante el trabajo y lavarse las manos antes de una pausa y al finalizar el trabajo.

Puede consultarse la información específica de seguridad en el manejo y transporte de este producto en la Hoja de Datos de Seguridad del mismo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.

# MasterBrace ADH 3000

Adhesivo epoxi de altas prestaciones para la unión estructural de materiales de construcción.

Datos técnicos				
Propiedades	Normativa	Datos	Unidades	
Base Química	-	Epoxy	-	
Color (mezcla)	-	Gris claro	-	
Ratio de mezcla (Part A: Part B)	-	1 : 1 3 : 2	Por peso Por volumen	
Densidad de la mezcla (23 °C)	DIN 52713 / ISO 2811-1	aprox. 1.7	g/cm <sup>3</sup>	
Temperatura de aplicación (ambiente y soporte)	-	+8 to +30	°C	
Humedad máxima relativa	-	80	%	
Trabajabilidad	+8 °C +23 °C +30 °C	EN 9514	90 24 12	Minutos
Resistencia a compresión (7d)	EN 12190	aprox. 54	N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a flexión (1d)	EN 12190	aprox. 35	N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia al cizallamiento (7d)	EN 12188	> 70	N/mm <sup>2</sup>	
Modulo E a compresión (7 días)	EN 13412	aprox. 4900	N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia al cizallamiento oblicuo (7 días)	50 ° incli. 60 ° incli. 70 ° incli.	EN 12188	> 50 > 60 > 70	N/mm <sup>2</sup>
Temperatura transición vítrea T <sub>g</sub> (7 días)	EN 12614	49.9	°C	
Coefficiente de expansión térmica	EN 1770	62.5 • 10 <sup>-6</sup>	K <sup>-1</sup>	
Adhesión a hormigón	1 d	EN 1542	> 3.5 (rotura en hormigón)	N/mm <sup>2</sup>
Adhesión a hormigón Adhesión a acero	7 d 7 d	EN 12188	> 5.0 (rotura en hormigón) 28	N/mm <sup>2</sup>
Durabilidad (ciclos térmicos) Hormigón endurecido – Hormigón endurecido Acero-acero	EN 13733	aprox. 8.2 sin fallos	N/mm <sup>2</sup>	
Durabilidad (ciclos húmedos) Hormigón endurecido – Hormigón endurecido Acero-acero	EN 13733	Aprox. 7.3 Sin fallos	N/mm <sup>2</sup>	
Reacción al fuego	EN 13501-1	Clase E	-	

**Nota:** Las muestras de ensayo se curaron durante 7 días a 23 °C y 50 % de humedad relativa.

# MasterBrace ADH 3000

---

Adhesivo epoxi de altas prestaciones para la unión estructural de materiales de construcción.

## NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

Master Builders Solutions España, S.L.U. se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

## CONTACTO

**Master Builders Solutions España, S.L.U.**

Ctra. de l'Hospitalet, 147-149, Edificio Viena 1a Planta, 08940, Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Tel. 93 619 46 00

[mbs-cc@mbcc-group.com](mailto:mbs-cc@mbcc-group.com)

[www.master-builders-solutions.com/es-es](http://www.master-builders-solutions.com/es-es)