



## FICHA TÉCNICA

# KEIM CONCRETAL®-MÖRTEL-R

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Mortero de reparación reforzado con fibras del sistema KEIM Concretal de saneamiento de hormigón según norma alemana ZTV-ING TL/TP BE PCC I-II, y según lista A, parte 2 del Reglamento alemán de la construcción, así como según EN 1504-3, clase R4.

## 2. AREAS DE APLICACIÓN

Mortero sustitutivo del hormigón para el saneamiento de hormigón en obras de ingeniería y puentes según ZTV-ING, y en obras de edificación según directiva DAfSt, para el saneamiento de elementos constructivos de hormigón sometidos a esfuerzos dinámicos y relevantes estructuralmente. KEIM Concretal-Mörtel-R puede aplicarse en espesores de capa de 5 mm hasta 50 mm, en varias capas según necesidad. (Según ZTV-ING, espesor mínimo 10 mm). Puede ser proyectado en húmedo.

## 3. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Monocomponente, mejorado con sustancias sintéticas, ligado con cemento, para amasar con agua. Endurecimiento con poca retracción y sin agrietamiento, incluso en caso de esfuerzos dinámicos durante la aplicación y el fraguado, resistente a las heladas y a sales de deshielo, impermeable al agua, permeable al vapor de agua, alta resistencia a la carbonatación. Según DIN 4101 parte 1 - Material de clase A 1 - no inflamable.

## 4. INDICACIONES DE APLICACIÓN

### Preparación del soporte

El soporte debe estar limpio, firme y libre de toda sustancia que afecte a la adherencia, como polvo, aceite, etc.

En caso de aplicación en paños completos (proyección), el soporte debe ser chorreado previamente. Deben eliminarse por completo la

suciedad, lechadas de cemento y capas no firmes.

La resistencia mínima de soportes minerales a la tracción, debe corresponder a lo establecido en las normas técnicas correspondientes.

### Amasado

KEIM Concretal-Mörtel-R se añade al agua de amasado, mezclando con hormigonera o batidora lenta, durante aprox. 5 minutos. No se admite el amasado a mano.

Porción de mezcla:

100 partes en peso de Concretal-Mörtel-R

15-16 partes en peso de agua

Para 25 kg de Concretal-Mörtel-R, se necesitan 3,75 - 4,00 lt de agua.\*

\* Adición de agua según consistencia deseada y temperatura:

Temperatura baja = menos agua,

Temperatura alta = más agua

### Aplicación manual

El soporte debe ser humedecido según su absorción, antes de aplicar el puente de unión KEIM Concretal-MKH, evitándose el encharcamiento. Sobre el soporte ligeramente húmedo, se aplicará KEIM Concretal-MKH a cepillo, apretando fuertemente.

El mortero KEIM Concretal-Mörtel-R amasado, se aplicará a llana sobre la superficie recién preparada con el puente de unión KEIM Concretal-MKH. Espesor de capa, entre 5 mm y 50 mm. Espesor de capa por aplicación, máx. 25 mm. El espesor aplicable por capa depende del tamaño y tipo de la cavidad, así como de su ubicación (suelo, pared, techo). En caso de aplicación en varias capas, puede continuarse el trabajo sobre la primera capa estabilizada, pero todavía húmeda. El mortero ya seco debe volver a humedecerse y recibir una preparación con el puente de unión KEIM Concretal-MKH. Las zonas de unión con el hormigón antiguo, deben prepararse siempre con KEIM Concretal-MKH.

### Proyección

Para la aplicación mediante proyección, se aplicarán las condiciones de preparación y aplicación mencionadas para mortero normal. No requiere puente de unión.



En caso de aplicar anticorrosivo, deberán aplicarse tres capas de KEIM Concretal-MKH. Para la aplicación de KEIM Concretal-Mörtel-R mediante proyección, son adecuados los habituales equipos de proyección en húmedo para mortero con granulometría máxima de 4 mm, especialmente las bombas sinfín con flujo variable. Al diseñar el andamio, debe tenerse en cuenta la distancia necesaria de la boquilla, de 60 - 80 cm y con espacio de trabajo adecuado. KEIM Concretal-Mörtel-R se puede reglear y alisar después de cuajar, una vez empiece a endurecer existe riesgo de alterar su estructura interna.

**Tratamiento posterior**

KEIM Concretal-Mörtel-R debe ser protegido contra un secado excesivamente rápido por sol o viento, p.ej. mediante cubrición directa con plástico pegado, o manteniéndolo húmedo colocando mantas y pulverizando agua. Debe respetarse este tratamiento posterior durante al menos 5 días.

**Datos para la aplicación/Datos técnicos**

- Granulometría: 0 - 2 mm
- Densidad en bruto del mortero fresco: 2,06 kg/dm<sup>3</sup>
- Resistencia a la compresión a los 28 días: 55 N/mm<sup>2</sup>
- Resistencia a la flexotracción a los 28 días: 8,5 N/mm<sup>2</sup>
- Módulo de elasticidad: 32 500 N/mm<sup>2</sup>
- Contracción a los 28 días: 0,78 mm/m
- Profundidad de carbonatación: 0 mm/90 días
- Tiempo abierto:
  - a +5°C, aprox. 60 min
  - a 20°C, aprox. 45 min
  - a 30°C, aprox. 30 min
- Temperatura de aplicación (ambiente y soporte) a partir de +5°C hasta 30°C
- Consumo: aprox. 1,80 kg/m<sup>2</sup>mm de mortero seco
- Espesor de capa: 5 mm mínimo  
25 mm máx. por capa  
50 mm máx. total  
100 mm en uso parcial

**5. PRESENTACIÓN**

Sacos de 25 kg.

**6. CONSERVACIÓN**

En lugar fresco y seco, 12 meses en envase original.

**7. GESTIÓN DE RESIDUOS**

Catálogo europeo de residuos: 17 01 01  
Llevar al reciclaje sólo los sacos totalmente vacíos.

**8. INDICACIONES DE SEGURIDAD**

Las superficies que no se vayan a tratar, deben protegerse con medidas adecuadas. Limpiar las salpicaduras inmediatamente con abundante agua. Proteger los ojos y la piel contra salpicaduras. No comer, beber ni fumar durante el trabajo. Guardar fuera del alcance de los niños.

Observe la ficha de datos de seguridad.

**9. CERTIFICADOS Y SELLOS DE CALIDAD**

<b>CE</b>	
0754	
KEIMFARBEN GmbH Keimstrasse 16 D-86420 Diedorf 13 N° 02 0009.1	
EN 1504-3: ZA.1a	
Sustitutivo de hormigón para la reparación estructural y no estructural EN 1504-3: ZA.1a	
Resistencia a la compresión:	Clase R4
Contenido en iones de cloruros:	≤ 0,05 %
Capacidad de adherencia:	≥ 2,0 M Pa
Retracción y expansión restringidas:	≥ 2,0 M Pa
Resistencia a la carbonatación:	Aprobado
Módulo de elasticidad:	≥ 20 G Pa
Comportamiento al fuego:	A1
Sustancias peligrosas:	NPD

Los valores y características indicados son resultado de un trabajo intenso de desarrollo y de experiencias prácticas. Nuestras recomendaciones sobre la aplicación, tanto verbales como escritas, deben ayudar a la hora de la elección de nuestros productos, y no constituyen ninguna relación jurídica contractual. En particular, no eximen al usuario de la obligación de comprobar la idoneidad del producto para el uso previsto. Se respetarán las normas técnicas generales de la construcción. Nos reservamos el derecho a modificaciones que mejoren el producto o su aplicación. Esta edición invalida las anteriores.

