

MORTERO UNIVERSAL

MASILA FINA U02 (0-0,2 mm)

EMPLASTE U05 (0-0,5 mm)

MORTERO FINO/CAPA DE ADHESIÓN U10 (0-1 mm)

MORTERO UNIVERSAL U20 (0-2 mm)

MORTERO UNIVERSAL U40 (0-4 mm)

MORTERO UNIVERSAL U80 (0-8 mm)

MORTERO UNIVERSAL U160 (0-16 mm)

CERTIFICADOS DE PRUEBAS Y JUSTIFICANTES

- › Producto sucedáneo de hormigón para la reparación estructural y no estructural según DIN EN 1504-3
- › Producto según DIN EN 13813 «Solado de cemento para capas útiles» (**U20-U160**)
- › Elevada resistencia a la penetración de agua - Constancia mediante prueba según DIN EN 12390-8 (**U80**)
- › Constancia de una elevada resistencia a la penetración de sustancias peligrosas para el agua - Comprobación según la directiva del comité DAfStb «Estructuras de hormigón para la manipulación de sustancias contaminantes del agua» (**U80**)
- › Constancia de la resistencia eléctrica específica (**U10**)
- › No inflamable - Constancia mediante prueba para la clasificación en la clase de material de construcción A1 según DIN 4102
- › Controles de producción internos según DIN EN 1504-3 y DIN EN 13813
- › Certificación corporativa según DIN EN ISO 9001:2015

PROPIEDADES

- › Mortero listo para el uso a base de cemento, solo se mezcla con agua
- › Resulta excelente para el procesamiento en superficies verticales, horizontales y por encima de la altura de la cabeza
- › Proyectable
- › Elevada estabilidad y adherencia
- › También se puede suministrar con fibras sintéticas y de acero
- › Mejorado con microsílíce
- › Reduce la penetración de CO₂
- › Cumple con las condiciones de la clase A1 de materiales de construcción (no combustible) según la decisión 2000/605/CE de la Comisión Europea del 26 de septiembre del 2000 (Publicación en el Diario Oficial L258)

ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- › Fachadas y superficies de paredes, suelos y cubiertas
- › Rehabilitación de hormigón
- › Reparación de agujeros, bordes, fisuras y grietas
- › Relleno de juntas
- › Reparación de canales
- › Capas incorporadas, incorporaciones de mortero

CLASES DE HUMEDAD RELACIONADAS CON LA CORROSIÓN DEL HORMIGÓN A CAUSA DE LA REACCIÓN DE ÁCIDO SILÍCIKO Y ÁLCALI

Clase de humedad	WO	WF	WA	WS
U	•	•	•	•

Las granulometrías de áridos de los productos PAGEL® se inscriben en la clase E1 de reactividad álcali de yacimientos no objetables según la norma DIN EN 12620.

ASIGNACIÓN DE CLASES DE EXPOSICIÓN SEGÚN: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA	XM
	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3*	1 2 3
U02	•	•••••	••	••	•••	••	•
U05	•	•••••	••	••	•••	••	•
U10	•	•••••	•••	•••	•••	••	•
U20	•	•••••	•••	•••	•••	••	••
U40	•	•••••	•••	•••	•••	••	••
U80	•	•••••	•••	•••	•••	••	••
U160	•	•••••	•••	•••	•••	••	••

* Con ataque de sulfato hasta 600 mg/l
Con medidas de protección según DIN 1045-2

DATOS TÉCNICOS

TIPO		U02	U05	U10	U20	U40	U80	U160	
Granulometría	mm	0-0,2	0-0,5	0-1,0	0-2,0	0-4,0	0-8,0	0-16	
Grosor de revestimiento	mm	0,5-3	2-6	5-20	10-30	10-40	30-80	≥ 50	
Cantidad de agua	máx. %	18	16	13	13	12	12	10	
Consumo aprox.	kg/(m ² · mm)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,1	
Tiempo de procesado aprox. 20 °C	min	45	45	45	45	45	45	45	
Densidad aparente de mortero fresco aprox.	kg/m ³	2.000	2.000	2.100	2.150	2.150	2.150	2.300	
Resistencia a la presión*	1 d	N/mm ²	≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 25	≥ 20	≥ 35
	7 d	N/mm ²	≥ 35	≥ 35	≥ 50	≥ 40	≥ 50	≥ 45	≥ 50
	28 d	N/mm ²	≥ 45	≥ 45	≥ 60	≥ 50	≥ 65	≥ 55	≥ 60
Resistencia a la flexotracción*	1 d	N/mm ²	≥ 4	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 4	s. d.	s. d.
	7 d	N/mm ²	≥ 6	≥ 5	≥ 6	≥ 6	≥ 6	s. d.	s. d.
	28 d	N/mm ²	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 8	s. d.	s. d.
Tenacidad de adherencia	7 d	N/mm ²	≥ 1,5	≥ 1,5	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2
Módulo de elasticidad	28 d	N/mm ²	s. d.	s. d.	≥ 20.000	≥ 20.000	≥ 20.000	≥ 20.000	≥ 20.000

* Comprobación de la resistencia a la presión y flexotracción según DIN EN 196-1;

Comprobación de la resistencia a la presión del hormigón según DIN EN 12390-3

s. d. = sin determinar

Observación: Todas las pruebas de mortero sólido o fresco se realizan a 20 °C ± 2 °C. Las temperaturas superiores o inferiores conducen a características de mortero fresco y endurecido y resultados de comprobación diferentes. En función de la temperatura se puede adaptar la consistencia reduciendo ligeramente el agua de amasado.

Almacenaje:	12 meses. Fresco, seco, al abrigo de las heladas. En los envases cerrados originales.
Forma de suministro:	Saco de 25 kg, europalet de 1.000 kg
Clase de peligrosidad:	No es una mercancía peligrosa, ténganse en cuenta las indicaciones del envase.
GISCODE:	ZP1
Clases de cemento:	A petición del cliente, la fabricación del producto se puede realizar también con otras clases de cemento, pero entonces se alterarán las características técnicas. Si tiene alguna consulta, diríjase por favor a nuestro servicio de atención al cliente.

COMPOSICIONES DE PRODUCTOS PAGEL:

Cemento:	según DIN EN 197-1
Granulometría de áridos:	según DIN EN 12620
Sustancias adicionales:	según DIN EN 450, autorización general de obras abZ, DIN EN 13263 (pavesas, microsílices, etc.)

PROCESAMIENTO

PREPARACIÓN DE LA BASE:

Eliminar partículas sueltas y que retrasan la adherencia, como pasta de cemento, suciedad, etc. mediante procedimientos apropiados, por ejemplo, con chorro de bolas de acero o similar, hasta alcanzar la estructura granular con capacidad portante. Se debe garantizar una resistencia de arranque suficiente (por término medio $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$, KEW $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$).

Humedecer previamente:

Aprox. 6-24 horas humedecer previamente hasta la saturación capilar de la base de hormigón.

Hormigón armado:

Quitar el óxido y pulir metálicamente mediante chorros los aceros armados sin cubierta o que hayan quedado al descubierto según el grado de limpieza SA 2 ½ de DIN EN ISO 12944-4.

PROTEGIDO DE LA CORROSIÓN:

Cubrir completamente con una brocha las barras de armadura limpias de óxido con dos capas de PAGEL PROTEGIDO DE LA CORROSIÓN **MS02**.

MEZCLA:

El mortero seco está listo para su uso y sólo tiene que mezclarse con agua. Llenar un equipo mezclador limpio y apropiado (por ejemplo, una mezcladora forzada) con la cantidad de agua indicada excepto una cantidad residual. Añadir el mortero seco y mezclar al menos durante 3 minutos. Agregar el resto del agua y mezclar otros 2 minutos hasta conseguir una mezcla homogénea.

CAPA DE ADHESIÓN:

Aplicar **U10** con un cepillo o escoba, completamente y cubriendo los poros sobre la base de hormigón previamente humedecida y todavía húmeda. La siguiente capa de mortero tiene que aplicarse fresco sobre fresco. En caso de grandes variaciones en las propiedades de absorción de la base, recomendamos como capa de adhesión la CAPA DE ADHESIÓN DE RESINA DE EPOXI PAGEL **EH1**.

PROCESAMIENTO:

Aplicar, distribuir y alisar MORTERO UNIVERSAL **U** de forma compacta con los utensilios habituales en la capa de adhesión aún no endurecida.

Rango de temperaturas: + 5 °C a + 35 °C

Agua de amasado: Calidad potable

RETRATAMIENTO:

Inmediatamente después de finalizar los trabajos, proteger las superficies de mortero fresco de una evaporación prematura del agua, por ej. por efecto del viento, corrientes de aire, radiación solar, etc., durante un periodo de 3-5 días.