



Hydrotite

PERFILES EXPANSIVOS PARA EL SELLADO ESTANCO DE JUNTAS Y GRIETAS EN CONTACTO PERMANENTE CON AGUA



MASILLA EXPANSIVA PARA EL SELLADO DE JUNTAS EN CONTACTO CON AGUA



LEAKMASTER

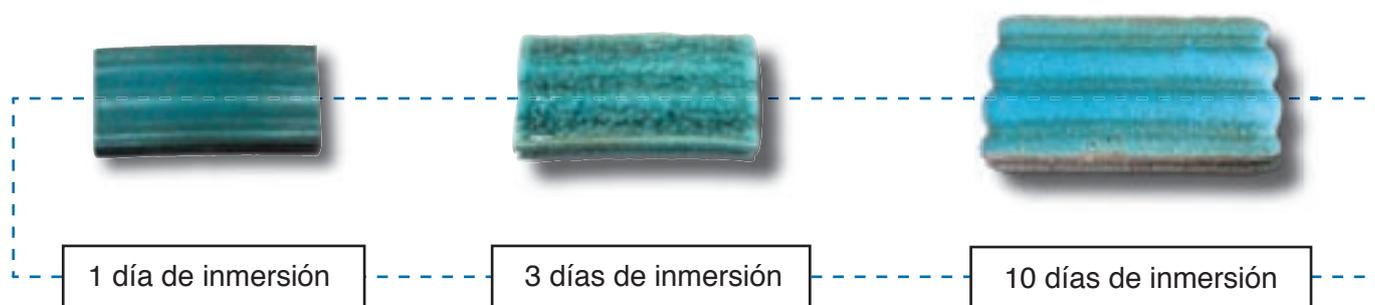




INTRODUCCIÓN

La construcción e ingeniería civil necesitan de las nuevas tecnologías, sobre todo en el campo del tratamiento de las juntas de construcción.

En la búsqueda de nuevas soluciones que resuelvan de modo definitivo el sellado de las juntas, **DRIZORO[®], S.A.** presenta **Hydrotite**. Material formado por una mezcla de resina hidrófila moldeada y vulcanizada sobre un elastómero de neopreno. Dicha resina tiene la capacidad de expandirse hasta ocho veces su volumen inicial, por la sólo reacción química frente al agua.



APLICACIONES

- Sellado de juntas de hormigonado y dilatación en inmersión permanente.
- Reparación de grietas y fisuras en piscinas, sótanos, depósitos, etc.
- Sellado de juntas entre dovelas y marcos prefabricados en galerías y túneles.
- Juntas estancas para tuberías de hormigón y metal.
- Sellado de juntas entre muros pantalla y losa en cimentaciones.



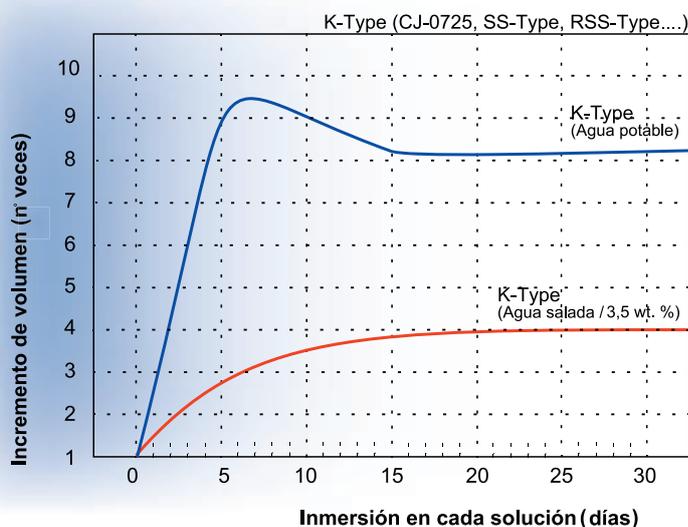
Hydrotite

CARACTERÍSTICAS

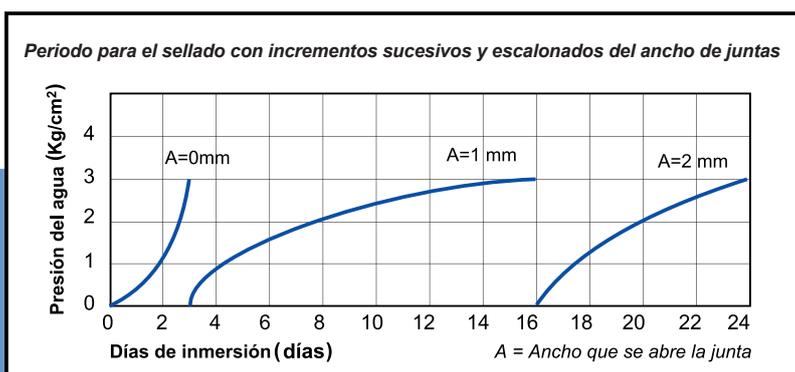
- 1 Expande hasta 8 veces por reacción con el agua, rellenando las irregularidades existentes en las juntas, adaptándose y presionando sobre el hormigón y asegurando con ello un sellado perfecto.
- 2 Actúa preferentemente en aquellos puntos donde exista una mayor presión de agua, sellando de un modo definitivo las juntas debido a su carácter expansivo, sin dañar el hormigón.
- 3 Tiene un tratamiento superficial retardador que permite el uso de mortero y hormigón fresco. Cuando se pone en contacto con el agua, **Hydrotite**, inicia su expansión transcurridas unas horas, evitando así deformar el hormigón fresco y perder la capacidad de sellado.
- 4 Es fácil de aplicar gracias a su ligereza, flexibilidad y adaptabilidad.
- 5 Permite sellar cualquier tipo de junta. Se presenta en numerosos tipos de perfiles aptos para ajustarse a las diversas exigencias constructivas.
- 6 Alcanza la necesaria expansión al cabo de dos o tres días, manteniendo su volumen en presencia de agua.
- 7 Debido a su estructura compuesta de elastómero de neopreno y resina se controla de manera eficaz la dirección de la expansión.
- 8 Es un material químicamente estable y resistente a las disoluciones más diversas (ácidos, álcalis, etc).

Expansión

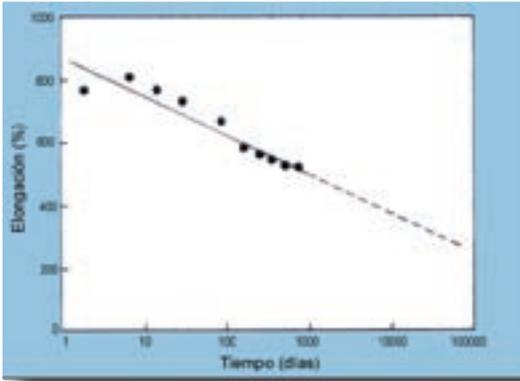
Expansión en el tiempo en condición libre, en agua potable y en disolución salina.



Estanqueidad al agua. Juntas con movimiento



Hydrotite tiene la capacidad de mantener el sellado estanco de una junta sometida a presiones de agua elevadas y cambios en sus condiciones geométricas (aperturas crecientes desde 0 hasta 2 mm).



Durabilidad de la resina expansiva del perfil **Hydrotite**.

Un ensayo de envejecimiento acelerado en caliente a 50 °C durante 720 días muestra que **Hydrotite** se endurece y pierde elasticidad en algún grado, debido a la influencia del calor y del oxígeno, si bien conserva un nivel próximo al 70% de la elongación inicial.

Durabilidad del elastómero de cloropreno.

Un ejemplo de la durabilidad del elastómero es su aplicación como revestimiento protector de cables eléctricos, en los que se ha demostrado su estabilidad durante al menos 20 a 30 años o superior.

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDADES	Caucho hidrofílico expansivo		Caucho de cloropreno no expansivo	
	Valores estándar	Valores típicos	Valores estándar	Valores típicos
Peso específico	1,40 ± 0,10	1,35	1,40 ± 0,10	1,51
Dureza (JIS, Spring A)*	50 ± 5	51	50 ± 5	52
Resistencia a la tracción (MPa)	min. 2,94	3,63	min. 8,82	12,25
Elongación (%)	min. 600	720	min. 400	435

*Método de ensayo JIS K6773

TIPOS DE PERFILES Y APLICACIONES

PERFILES DE ESTRUCTURA SIMPLE	<p>SS-0220 SS-0320 $\frac{H}{W}$ $\frac{H}{W}$ 2 X 20 mm 3 X 20 mm</p> <p>SS-0520 $\frac{H}{W}$ $\frac{H}{W}$ 5 X 20 mm</p>	<p>RSS-040-P D= 4 mm. RSS-080-P D= 8 mm. RSS-140-P D= 14 mm.</p>	JUNTAS DE HORMIGONADO Y FISURAS
	<p>CJ-0725-3K $\frac{H}{W}$ $\frac{H}{W}$ 7 X 25 mm</p> <p>DS-0415-2,5I DS-0620-4,5I $\frac{H}{W}$ $\frac{W}{h}$ $\frac{H}{W}$ $\frac{W}{h}$ 4 X 15 2,5 6 X 20 4,5</p>	<p>RSS-1409-D RSS-2205-D $\frac{D}{B}$ $\frac{D}{B}$ 14 X 9 mm 22 X 5 mm</p> <p>RSS-2519-D $\frac{D}{B}$ $\frac{D}{B}$ 25 X 19 mm</p> <p><small>Válidos también para juntas de dilatación a posteriori</small></p>	
PERFILES ARMADOS DE ESTRUCTURA COMPUESTA	<p>CJ-2020-M CJ-3030-3K $\frac{H}{W}$ $\frac{H}{W}$ 20 X 20 mm 30 X 30 mm</p>	<p>RSS-0806-C RSS-1410-C $\frac{D}{B}$ $\frac{D}{B}$ 8 X 6 mm 14 X 10 mm</p>	JUNTAS DE DILATACIÓN

DATOS DE INSTALACIÓN

Preparación de la superficie

El soporte debe ser sólido, estar limpio y libre de restos de pinturas, yeso, eflorescencias, partículas sueltas, grasa, desencofrantes, polvo, etc. Para su limpieza previa se recomienda el lavado con agua a alta presión. Las coqueras del hormigón deben parchearse.

Se debe procurar que la superficie sea lo más regular posible, realice un desbastado hasta que la rugosidad máxima sea de 1 mm o aplique un enfoscado de regularización con mortero resistente en la línea de aplicación.

Fijación de los perfiles

Para una correcta fijación de los perfiles **Hydrotite** se procederá a aplicar el adhesivo de pegado dependiendo del estado de la superficie.

Superficie uniforme y seca:

Se utilizará adhesivo de poliuretano monocomponente **MAXFLEX® 100**.

Superficie con desigualdades y/o húmeda:

Se utilizará adhesivo monocomponente hidroexpansivo **LEAKMASTER**. Es muy recomendable en este caso completar la fijación con clavos mientras **LEAKMASTER** cura.

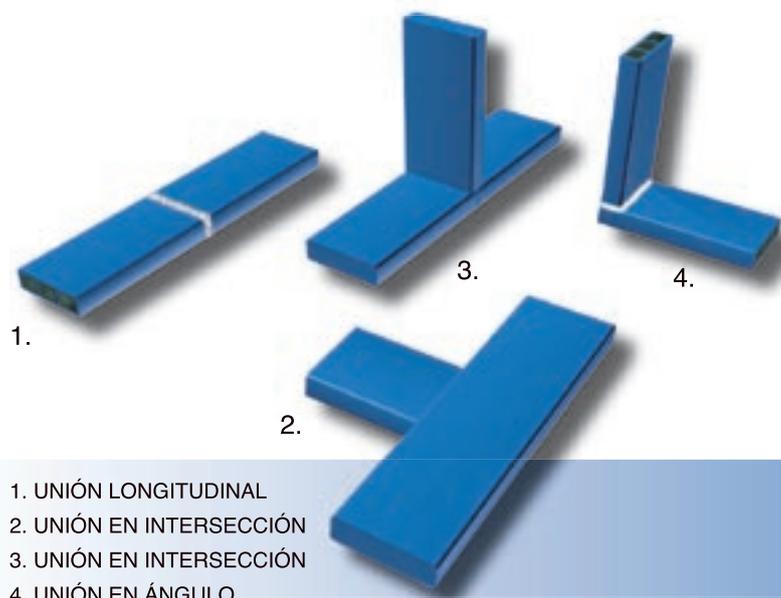
Aplicar un cordón del adhesivo y esperar a que este cure ligeramente. A continuación se alineará el perfil y se presionará con firmeza para asegurar la fijación.

Es recomendable el refuerzo de la fijación con clavos, siendo imprescindible en aplicaciones sobre superficies verticales, en uniones y en esquinas.

Siempre que sea posible, **Hydrotite** deberá colocarse a una distancia mínima de 100 mm del borde más cercano, aunque en función de la resistencia del hormigón y su armado puede reducirse hasta 50 mm.



Uniones



Las uniones con perfiles **Hydrotite** son muy sencillas de realizar, las uniones en sentido longitudinal se realizan a tope, es decir, pegando el final de un trozo al inicio del siguiente en toda su sección. Debido a su elevada expansión, no es necesario el solape perfiles (ver figuras 2 y 3).

En el caso de perfiles que contengan almas huecas en su interior, aplique masilla **LEAKMASTER** en los extremos inicial y final para evitar el posible paso de agua a su interior (ver figuras 1 y 4).

En esquinas y encuentros, donde resulta difícil el pegado con adhesivo, rellene el espacio entre los dos tramos de **Hydrotite** con **LEAKMASTER** (ver figura 4).

DETALLES DE APLICACIÓN

Obra nueva

Juntas de hormigonado en losas

Colocación de perfil hidroe expansivo en juntas de hormigonado, adherido con masilla de poliuretano **MAXFLEX® 100** o masilla hidroe expansiva **LEAKMASTER** y fijado con clavos para hormigón.



Juntas de hormigonado entre muro y losa



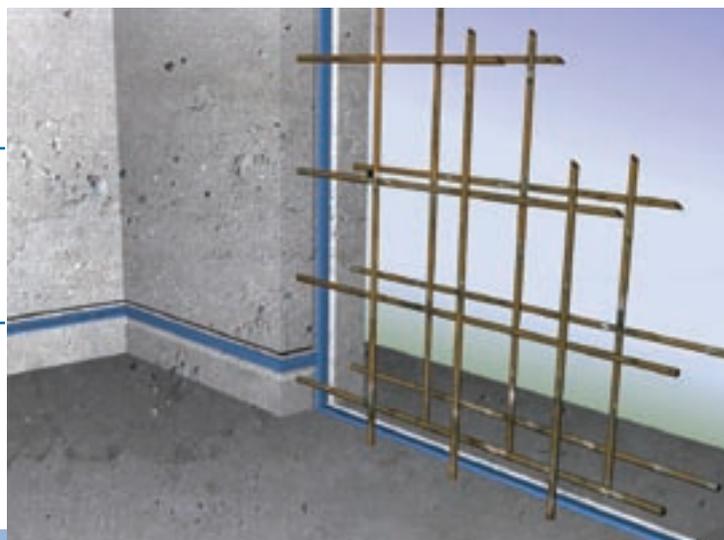
Colocación de perfil hidroe expansivo en contacto de losa con muro, adherido con masilla de poliuretano **MAXFLEX® 100** o masilla hidroe expansiva **LEAKMASTER** y fijado con clavos para hormigón. En función del espesor de la losa será recomendable la colocación de 1 ó 2 filas.



Juntas en muros



Colocación de perfil hidroe expansivo en arranque de muros y juntas de hormigonado verticales, adherido con masilla de poliuretano **MAXFLEX® 100** o masilla hidroe expansiva **LEAKMASTER** y fijado con clavos para hormigón. El perfil debe colocarse siempre entre las armaduras del muro no siendo necesario la colocación centrada en el espesor del muro.



DETALLES DE APLICACIÓN

Juntas de dilatación



Colocación de perfil hidroexpansivo en junta de dilatación, **Hydrotite CJ-XOXO-M**, fijado con adhesivo **MAXFLEX® 100** o masilla hidroexpansiva **LEAKMASTER**. La colocación en una acanaladura es recomendable, para conformarla basta con fijar al encofrado un listón. Para el sellado final, consulte la gama de selladores **DRIZORO®**.



Juntas de Dilatación a posteriori



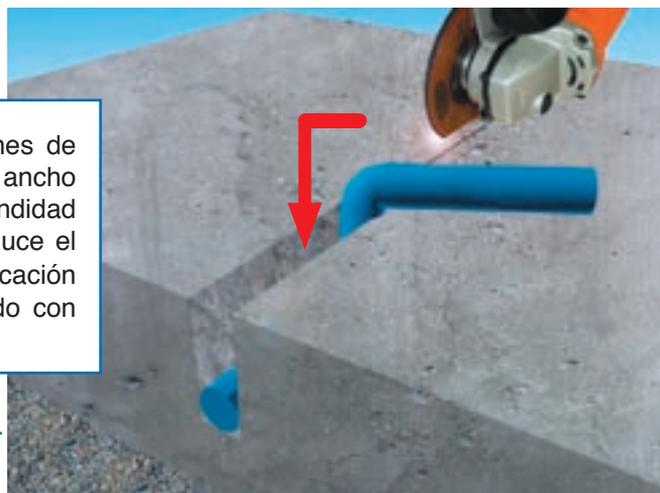
Colocación de perfil hidroexpansivo en junta de dilatación, **Hydrotite RSS**, de dimensiones mayores al ancho de la junta y a una profundidad de al menos 10 cm de la superficie. Posteriormente realizar el sellado seleccionando el sellador más adecuado dentro de la gama de selladores **DRIZORO®**. En el caso de reparación de juntas de dilatación antes del sellado proceda a la reparación de los labios de la junta con morteros de reparación estructural **MAXREST®** o **MAXRITE®** en sus diferentes versiones. Para el sellado final, consulte la gama de selladores **DRIZORO®**.



Reparación

Reparación de Fisuras y Grietas

Para el sellado estanco de fisuras y grietas con filtraciones de agua se procede a la apertura de la fisura con radial en un ancho ligeramente menor al perfil seleccionado y a una profundidad de 4 veces el diámetro del perfil. A continuación se introduce el perfil circular **Hydrotite** hasta el fondo. Se finaliza la aplicación con mortero de reparación estructural e impermeabilizando con **MAXSEAL® FLEX** armado con malla.



Elementos Prefabricados

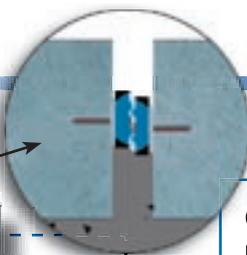
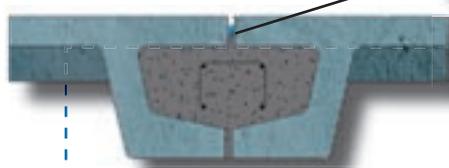
Marcos y Dovelas prefabricadas

Colocación de perfil hidroe expansivo en marcos y dovelas prefabricadas para el sellado estanco de las uniones. Los perfiles seleccionados deben ser ligeramente mayores a la abertura entre prefabricados, para la fijación utilizar masilla de poliuretano **MAXFLEX® 100** o masilla hidroe expansiva **LEAKMASTER**.

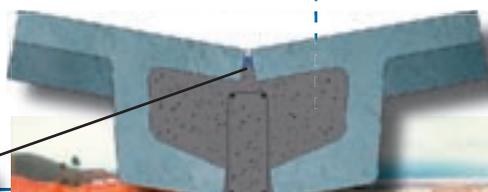
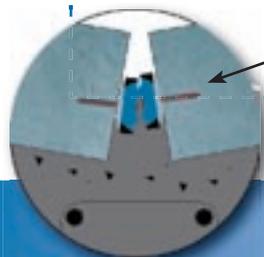


Paneles prefabricados

DETALLES DE COLOCACIÓN EN PANELES



Colocación de perfil hidroe expansivo en paneles prefabricados para el sellado estanco de las uniones. Los perfiles seleccionados deben ser ligeramente mayores a la abertura entre prefabricados, para la fijación utilizar masilla de poliuretano **MAXFLEX® 100** o masilla hidroe expansiva **LEAKMASTER**.



LEAKMASTER



DESCRIPCIÓN

LEAKMASTER LV -1 es un sellador monocomponente expansivo al agua con excelentes propiedades físicas, envasado en cartuchos de aplicación directa con pistola, apto para el sellado de junta en hormigones y acero.

Puede aplicarse en sitios de difícil acceso tales como rincones, juntas, etc., en obra civil, edificación y otras aplicaciones de juntas donde los selladores convencionales no pueden aplicarse fácilmente. Tras curar presenta excelentes propiedades físicas como elasticidad y capacidad sellante al expandir en contacto con el agua.

APLICACIONES

- Sellado estanco de juntas de hormigonado en la ejecución.
- Sellado en redes de distribución de agua.
- Sellado de junta fría entre perfiles metálicos y hormigón.
- Trabajos de impermeabilización.
- Sellado de tuberías pasantes.
- Sellado de anclajes y esperas en cimentaciones.



VENTAJAS

FÁCIL APLICACIÓN

Los cartuchos pueden utilizarse con pistolas estándar para los selladores convencionales.



PROPIEDADES FÍSICAS

Después de curar presenta una elevada resistencia a la tracción y al desgarro, así como elongación y dureza superiores a la de los selladores de tipo masilla convencionales.

EXPANSIÓN CON AGUA

Expande hasta aproximadamente 2 veces su volumen inicial como resultado de su proceso de absorción de agua, proporcionando una excelente capacidad selladora de agua sin perder su elasticidad.

ADHERENCIA

Presenta excelente adherencia al hormigón, acero, cristal, metal, etc., incluso en superficies húmedas.

MODO DE EMPLEO



1. Perforar la tapa del extremo del cartucho y quitar la tapa metálica de la base.



2. Cortar el extremo de la boquilla en diagonal a la distancia apropiada.



Díametro del cono	Longitud
3 mm	20-25 m
6 mm	8-10 m
8 mm	4-5 m
10 mm	Aprox. 3 m

3. Rendimiento de un cartucho expresado en metro lineal en función del diámetro de la punta.



5. Aplicar un cordón de **LEAKMASTER** de modo continuo sin interrupción en el lugar a sellar.



4. Colocar el cartucho en la pistola de sellar.

ENSAYOS DE SELLADO DE AGUA

Perfiles H y armaduras



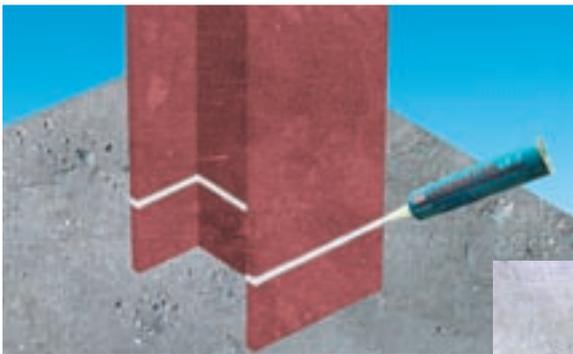
Para juntas de hormigón in situ



Para tuberías pasantes en muros de hormigón

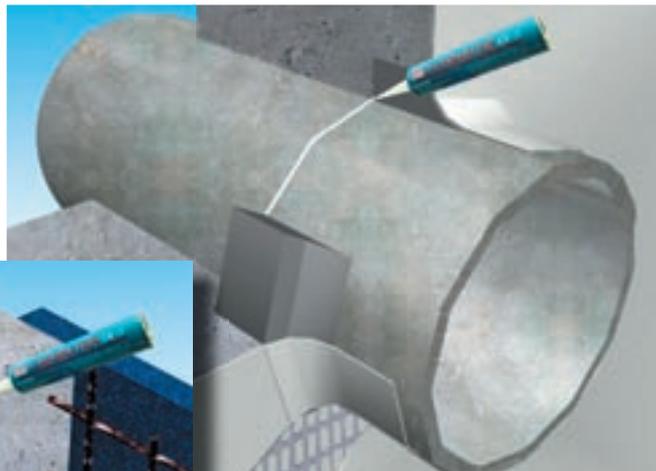


DETALLES DE APLICACIÓN



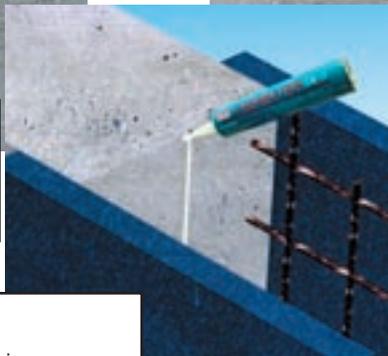
PERFILES METÁLICOS

- Fácil aplicación en lugares de difícil acceso.
- Excelente adherencia sobre metal.
- Cordón continuo de sellador.



TUBO PASANTE.

- Sellado estanco.
- Fácil aplicación en lugares de difícil acceso.



MURO DE HORMIGÓN

- Fácil aplicación sobre superficies rugosas.
- Sellado estanco de juntas de hormigonado.
- Apto para el sellado de los separadores del encofrado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

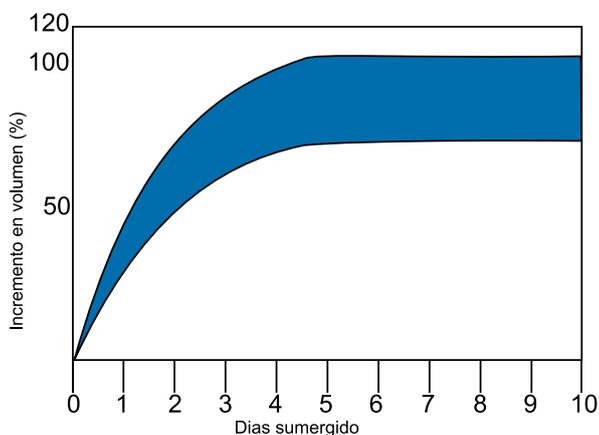
PROPIEDADES GENERALES

Apariencia	Tipo masilla
Color	Gris
Peso específico	1,3
Extrusión	20 segundos a 23 °C
Descuelgue	Máximo 3 mm a 23 °C
Tiempo de curado	8 horas a 23 °C, 60 % R.H.

PROPIEDADES TRAS CURADO

Dureza (JIS, Spring A)*	35
Resistencia a tracción (MPa)	2,94
Elongación (%)	1250
Resistencia al desgarro (N/mm ²)	9,8

*Método de ensayo JIS K6773



PROPIEDADES EXPANSIVAS

Método de ensayo

1. Sumergido en agua tras curado (7 días) se mide el incremento en volumen (%) diariamente.
2. Dimensiones de la muestra: 20 x 10 x 50 mm.
3. Temperatura del agua: 15 - 20 °C.

PROPIEDADES TRAS CURADO

	Acero	Aluminio	Mortero
Tensión máxima a tracción (MPa)	0,69	1,20	1,09
Elongación en rotura (%)	330	580	570

REFERENCIAS DE OBRA *Hydrotite*

OBRA	APLICACIÓN	PERFILES	AÑO	CONSTRUCTORA/ USUARIO FINAL
AEROPUERTO SAN PABLO (SEVILLA)	Reparación y sellado de juntas en muros de sótanos	RSS-2205-D	2004	AEROPUERTO DE SEVILLA (AENA)
METRO LINEA 1 (SEVILLA)	Sellado juntas muros pantalla: muro-muro, losa-muro	RSS-140-P	2004	UTE METRO DE SEVILLA / METRO DE SEVILLA
TUNEL CAMPO DE LAS NACIONES (MADRID)	Sellado de juntas en hormigón prefabricado	DS-0620-4,5I	2004	OHL
EDIFICIO CATALANA DE GAS (BARCELONA)	Sellado de juntas encuentro losa-muro	DS-0620-4,5I	2003	TERRATEST/ GENERALITAT DE CATALUÑA
RESIDENCIAL XILXES PARK (ALICANTE)	Doble junta perimetral muros pantalla - losa de fondo	DS-0620-4,5I	2002	LLORIA, S.L.U / GESILAB
COLECTOR DE AGUAS ARROYO TULUERGO (ASTURIAS)	Sellado entre elementos prefabricados de hormigón	RSS-1410-C	2001	AYUNTAMIENTO DE AVILÉS
LÍNEA 5 METRO (VALENCIA)	Sellado de juntas en muros pantalla, bóveda y contrabóveda	CJ-0725-3K	1994-1998	UTE EOVAL / AJUNTAMENT DE VALENCIA
LÍNEA 3 METRO (VALENCIA)	Sellado de dovelas de túneles	DS-0615-4,5I	1993	DRACUPAL UTE / AJUNTAMENT DE VALENCIA

Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y del Medio Ambiente, basado en las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:1996



DRIZORO, S.A. es Distribuidor exclusivo para ESPAÑA Y PORTUGAL de:



C.I. Kasei Co., Ltd. Tokyo, Japan



DRIZORO, S.A.

C/ Primavera 50-52.
Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJÓN DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web Site: drizoro.com



No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros medios, sin el permiso y por escrito de los titulares del Copyright.

© DRIZORO S.A.