



## WEBAC® 151

### Resina de inyección de poliuretano acuorreactiva

#### Rango de aplicación

La resina **WEBAC® 151** es una resina de poliuretano que ha sido diseñada para obturar y sellar, de forma rápida, grietas, cavidades y fugas de agua bajo presión hidrostática. El material es particularmente apropiado para su utilización en estructuras en hormigón, en ladrillos y en piedra natural y es empleado en todo tipo de obras de construcción como son obras de caminos, canales y puertos, construcciones hidráulicas así como en las construcciones de túneles y pozos.

#### Tipo de material

Resina de inyección bicomponente sobre una base de poliuretano  
Completamente exenta de solventes, libre de cloro y de hidrocarburos clorofluorados  
Cumple con las exigencias de las recomendaciones KTW<sup>1</sup> en juntas de grandes superficies (D1) en el sector de abastecimiento de agua potable (certificado de verificación)

#### Propiedades

**WEBAC® 151** es una resina de inyección de poliuretano, que en el momento de mezclarse con agua, reacciona experimentando una fuerte expansión hasta convertirse en una espuma muy densa de superficie impermeable y de bajo modulo de elasticidad con una estructura de poros muy finos.

Bajo presión atmosférica y una libre expansión, el material aumenta hasta obtener 30 veces su volumen inicial.

Debido a la viscosidad reducida, a los elementos reactivos en el agua y a la alta adherencia en grietas húmedas o con presión de agua así como la acción capilar en grietas con una anchura >0,2 mm, esta resina es ideal para el relleno de grietas o cavidades.

En caso de contacto con el agua, el proceso de formación de espuma se inicia después de tan sólo aproximadamente 20 segundos (20°C). Este tiempo de reacción puede ser reducido hasta 10 segundos usando el catalizador Bss. El material endurece al cabo de aproximadamente 1 minuto con alta adhesión lateral.

La velocidad de reacción, es decir la formación de espuma, depende de la temperatura propia del material mezclado, de las condiciones hidrodinámicas, de la temperatura de la construcción y de la temperatura del agua. Con una temperatura del material mezclado superior a los 20°C, el proceso de formación de espuma se inicia antes, reduciéndose al mismo tiempo el periodo de endurecimiento.

Una vez curado el material es resistente a sustancias químicas habituales en la construcción y es completamente inerte. El material es compatible con hormigón, acero, láminas, recubrimiento de cables y otros materiales de inyección exentos de disolventes sobre una base de poliuretano o de resina epóxi.

#### Trabajos previos

Antes de comenzar el proceso de inyección se deberá analizar el estado de la construcción, las grietas existentes, las condiciones hidrodinámicas e hidroestáticas, la calidad de agua, etc.

<sup>1</sup> KTW - Kunststoff-Trinkwasser Empfehlung: Recomendaciones relativas al paso de agua por materiales plásticos.

**WEBAC® Chemie GmbH**  
Fahrenberg 22 · 22885 Hamburg  
Tel: (040) 670 57-0 · Fax (040) 670 3227

[www.webac.de](http://www.webac.de)

**SISPO®**

Pol. Piadela Vial 1 Parcela 8a Nave3  
Tlf. 981 775914- Fax 981 775915  
15172 Piadela Betanzos (La Coruña)

[www.impermeabilizacionesespeciales.com/](http://www.impermeabilizacionesespeciales.com/)



Con esta instrucción técnica le informamos, sin compromiso, sobre el estado actual de nuestros conocimientos. Como desconocemos las condiciones químicas y físicas de la aplicación específica, estas instrucciones técnicas no liberan al usuario de efectuar la verificación propia en cuanto a la aptitud del material y/o procesos para la aplicación proyectada. Por lo tanto no asumimos garantía alguna de aptitud para un propósito determinado. El usuario será responsable de observar las disposiciones y condiciones de aplicación vigentes.

Antes de efectuar la inyección de grietas, es necesario dejar limpios los bordes de las grietas para poder determinar y analizar el recorrido de la grieta.

Los inyectores estarán situados de tal forma que la manguera de inyección pueda asentarse fácilmente sobre las boquillas. Además los inyectores deberán estar firmemente sujetos en los agujeros realizados.

En caso de grandes vías de agua, puede ser necesario realizar distintas operaciones para reducir caudales y presión del agua como serían la realización de perforaciones de alivio o la instalación de grifos para evitar el lavado del material durante el tiempo de reacción.

### Mezclado

El material puede ser inyectado solo mediante una bomba monocomponente

Antes de ser aplicados los componentes A y B serán mezclados previamente en una proporción de mezcla de 10:1 (partes en volumen) y a continuación homogeneizados por medio de un agitador de baja velocidad hasta obtener una sustancia homogénea.

Una vez mezclados verterlos en la tolva y agitar ligeramente.

En este contexto hay que tener en cuenta que la mezcla obtenida es una sustancia que reacciona con agua. Por lo tanto, es imperativo evitar el contacto con el agua (p.ej. lluvia). Si una mezcla preparada no es aplicada inmediatamente, la humedad atmosférica del aire puede provocar la formación de una capa superficial. Esta capa deberá ser eliminada antes de aplicar el material (no debe ser mezclada con el material); el material que se encuentra debajo de esta capa superficial se puede aplicar aún 6 horas después de haber preparado la mezcla.

### Procedimiento de inyección

**WEBAC® 151** puede ser inyectado mediante una bomba monocomponente (véase bombas de inyección **WEBAC®**). Sólo se debe inyectar el producto **WEBAC® 151** en su forma pura, sin restos de agentes limpiadores u otro tipo de suciedad.

La inyección se efectúa con una presión de inyección (comenzando por una presión de aproximadamente 20 bares) adaptada a la constitución de la construcción, a las condiciones hidrodinámicas y/o hidroestáticas y al grado de relleno deseado.

La inyección se efectuará en intervalos para observar el comportamiento de reacción del material (p.ej. derrames de superficie, etc.) y entonces decidir si continuar o concluir los trabajos de inyección.

La aplicación del producto **WEBAC® 151** se debe efectuar con una temperatura de la estructura superior a los 5°C, siendo que una aplicación óptima se obtiene con una temperatura inicial del material entre 15°C y 25°C. Una temperatura inicial más alta provocará una mayor velocidad de reacción. Para obtener un sellado duradero y elástico se deberá efectuar, dependiendo del tipo de estructura, una inyección posterior con resinas de inyección **WEBAC®**. Si la inyección posterior se efectúa nada más concluido el proceso de inyección con **WEBAC® 151**, ésta se puede hacer a través de los mismos inyectores. Sin embargo, si la inyección posterior se efectúa varias horas después de haber finalizado la aplicación de **WEBAC® 151**, puede que sea necesario colocar nuevos inyectores con distinta disposición.

### Finalización de los trabajos

Una vez que el material ha curado, retirar los inyectores y tapar los agujeros con mortero

**WEBAC® Chemie GmbH**  
Fahrenberg 22 · 22885 Hamburg  
Tel: (040) 670 57-0 · Fax (040) 670 3227

[www.webac.de](http://www.webac.de)

**SISPO®**

Pol. Piadela Vial 1 Parcela 8a Nave3  
Tlf. 981 775914- Fax 981 775915  
15172 Piadela Betanzos (La Coruña)

[www.impermeabilizacionesespeciales.com/](http://www.impermeabilizacionesespeciales.com/)



Con esta instrucción técnica le informamos, sin compromiso, sobre el estado actual de nuestros conocimientos. Como desconocemos las condiciones químicas y físicas de la aplicación específica, estas instrucciones técnicas no liberan al usuario de efectuar la verificación propia en cuanto a la aptitud del material y/o procesos para la aplicación proyectada. Por lo tanto no asumimos garantía alguna de aptitud para un propósito determinado. El usuario será responsable de observar las disposiciones y condiciones de aplicación vigentes.



## Limpieza

Los aparatos deberán ser limpiados cuidadosamente con **WEBAC® Cleaner A** cada vez que se interrumpan los trabajos por un periodo prolongado y una vez finalizados los trabajos.

El material ya endurecido será desprendido por medio de **WEBAC® Cleaner B**.

Durante la limpieza de los aparatos hay que asegurar una buena ventilación.

## Almacenaje

**WEBAC® 151** debe ser almacenado en un ambiente con temperaturas entre 5°C y 30°C. Debe ser protegido contra la humedad y almacenado en el embalaje original, cerrado.

## Residuos

Observando las disposiciones de recepción, los contenedores de embalaje vacíos pueden ser tratados a través de sistemas homologados (sistemas para el reciclaje de materiales plásticos). No se podrá realizar el reciclaje del material en el sitio de producción o en los almacenes de distribución

## Medidas de seguridad

Durante la aplicación de **WEBAC® 151** hay que atenerse a las especificaciones técnicas de seguridad de la empresa **WEBAC®**.

Las especificaciones técnicas según la directiva 91/155/CEE tienen que estar al alcance de todas las personas responsables de la seguridad laboral, de la protección sanitaria así como del manejo de los materiales.

GISCODE PU 40

La aplicación del material y la limpieza de los aparatos se debe efectuar con ropa protectora incluyendo guantes y gafas de protección.

Se recomienda la aplicación de una crema protectora para el cuidado de la piel. En caso de contacto con la piel se debe limpiar con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, se debe enjuagar inmediatamente con abundante agua y consultar a un médico.

El material sólo debe ser evacuado al sistema de alcantarillado y al suelo en su estado mezclado.

## Datos tecnicos

Tipo de material	Resina de poliuretano bicomponente libre de disolventes	
	Comp. A:	Comp. B:
Densidad	Approx. 1.13 g/cm <sup>3</sup>	Approx. 1,01 g/cm <sup>3</sup>
Color	Marron	Amarillo
Viscosidad	150 mPa s	50 mPa s
Proporcion de mezcla	10:1 Partes en volumen	
Temperatura de aplicacion	> 5°C	
Expansion	40 veces su propio volumen	
Inicio de la expansion	≈ 20 segundos tras entrar en contacto con agua ≈ 10 segundos empleando catalizador Bss	
Tiempo de aplicacion	≈ 6 horas.	
Temperatura de aplicacion	> 5°C	
Aplicacion	Inyeccion con bomba monocomponente.	
Almacenamiento	Entre 5°C – 30°C en embalajes originales libres de humedad	

**WEBAC® Chemie GmbH**  
Fahrenberg 22 . 22885 Hamburg  
Tel: (040) 670 57-0 . Fax (040) 670 3227

[www.webac.de](http://www.webac.de)

**SISPO®**

Pol. Piadela Vial 1 Parcela 8a Nave3  
Tlf. 981 775914- Fax 981 775915  
15172 Piadela Betanzos (La Coruña)

[www.impermeabilizacionesespeciales.com/](http://www.impermeabilizacionesespeciales.com/)



Con esta instrucción técnica le informamos, sin compromiso, sobre el estado actual de nuestros conocimientos. Como desconocemos las condiciones químicas y físicas de la aplicación específica, estas instrucciones técnicas no liberan al usuario de efectuar la verificación propia en cuanto a la aptitud del material y/o procesos para la aplicación proyectada. Por lo tanto no asumimos garantía alguna de aptitud para un propósito determinado. El usuario será responsable de observar las disposiciones y condiciones de aplicación vigentes.



**WEBAC® Chemie GmbH**  
Fahrenberg 22 . 22885 Hamburg  
Tel: (040) 670 57-0 . Fax (040) 670 3227

[www.webac.de](http://www.webac.de)

**SISPO®**

Pol. Piadela Vial 1 Parcela 8a Nave3  
Tlf. 981 775914- Fax 981 775915  
15172 Piadela Betanzos (La Coruña)

[www.impermeabilizacionesespeciales.com/](http://www.impermeabilizacionesespeciales.com/)



Con esta instrucción técnica le informamos, sin compromiso, sobre el estado actual de nuestros conocimientos. Como desconocemos las condiciones químicas y físicas de la aplicación específica, estas instrucciones técnicas no liberan al usuario de efectuar la verificación propia en cuanto a la aptitud del material y/o procesos para la aplicación proyectada. Por lo tanto no asumimos garantía alguna de aptitud para un propósito determinado. El usuario será responsable de observar las disposiciones y condiciones de aplicación vigentes.