

# Aquapur Flex

## RESINA FLEXIBLE DE INYECCIÓN PARA OBTURACIÓN DE VÍAS DE AGUA



### DESCRIPCIÓN

**Aquapur Flex es un sistema de poliuretano** que reacciona con el agua formando una espuma flexible de elevadas prestaciones. Aquapur Flex se presenta en dos componentes listos para su mezcla: la resina Aquapur Flex y el Acelerante Aquapur Flex.

### APLICACIONES

Vías de agua.

Juntas en estructuras de hormigón sujetas a movimiento

Relleno de juntas donde no puede evitarse la expansión libre

Relleno de fisuras de tamaño medio en estructuras horizontales donde no se puede sellar superficialmente



### PROPIEDADES

- No inflamable
- Inyección con equipo para sistemas monocomponentes
- La espuma elástica mantiene sus propiedades con el tiempo.
- Formación de una espuma estable que actúa como barrera frente al agua.



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

# Datos técnicos

## INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO ANTES LA APLICACIÓN

	<b>Resina Aquapur Flex</b>	<b>Acelerante Aquapur Flex</b>												
<b>Identidad química</b>	Prepolímero de poliuretano aromático	Disolución de catalizador de poliuretano												
<b>Estado físico</b>	Líquido	Líquido												
<b>Presentación</b>	Envase metálico 200 kg 25 kg	Envase metálico 20 kg 1 kg												
<b>Contenido en sólidos (%)</b>	100	100												
<b>Punto de inflamación</b>	>100°C	>100°C												
<b>Color</b>	Marrón claro	Casi incoloro												
<b>Densidad</b>	<table><thead><tr><th><i>Temperatura (°C)</i></th><th><i>Densidad (g/cm3)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>25</td><td>1,06</td></tr></tbody></table>	<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Densidad (g/cm3)</i>	25	1,06	<table><thead><tr><th><i>Temperatura (°C)</i></th><th><i>Densidad (g/cm3)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>25</td><td>0,89</td></tr></tbody></table>	<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Densidad (g/cm3)</i>	25	0,89				
<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Densidad (g/cm3)</i>													
25	1,06													
<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Densidad (g/cm3)</i>													
25	0,89													
<b>Viscosidad</b> Valores aproximados, Brookfield	<table><thead><tr><th><i>Temperatura(°C)</i></th><th><i>Viscosidad (mPa.s)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>25</td><td>722</td></tr><tr><td>10</td><td>2500</td></tr></tbody></table>	<i>Temperatura(°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>	25	722	10	2500	<table><thead><tr><th><i>Temperatura(°C)</i></th><th><i>Viscosidad (mPa.s)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>25</td><td>30</td></tr><tr><td>10</td><td>70</td></tr></tbody></table>	<i>Temperatura(°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>	25	30	10	70
<i>Temperatura(°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>													
25	722													
10	2500													
<i>Temperatura(°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>													
25	30													
10	70													
<b>Relación Resina/Acelerante</b>	Relación recomendada Res=100, Ac=4 en peso Res=100, Ac=4 en volumen													
<b>Densidad y viscosidad de la mezcla</b>	<table><thead><tr><th><i>Temperatura (°C)</i></th><th><i>Densidad (g/cm3)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>20</td><td>1,00</td></tr></tbody></table> <table><thead><tr><th><i>Temperatura (°C)</i></th><th><i>Viscosidad (mPa.s)</i></th></tr></thead><tbody><tr><td>25</td><td>500</td></tr><tr><td>10</td><td>2000</td></tr></tbody></table>		<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Densidad (g/cm3)</i>	20	1,00	<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>	25	500	10	2000		
<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Densidad (g/cm3)</i>													
20	1,00													
<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Viscosidad (mPa.s)</i>													
25	500													
10	2000													
<b>Color de la mezcla</b>	Amarillo claro													



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

**Pot life**  
(tiempo de trabajo  
después de mezclar)

<b>Condiciones</b>	<b>Pot life (min)</b>
20°C, 100 g	45
5°C, 100 g	45

A medida que la superficie de la mezcla reacciona con la humedad ambiental, se produce la formación de una película en la superficie que puede ser perforada. La mezcla líquida del interior puede ser utilizada durante el tiempo de pot life indicado

**Factor de espumación** 1 a 10 (en volumen, expansión libre)

**Almacenamiento** Almacenar entre 10° y 30°C

**Caducidad** Caducidad: 12 meses desde su fabricación

## INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINAL

**Estado final** Espuma de poliuretano flexible

**Color** Blanco

**Densidad** 62 kg/m3 (en expansión libre)

**Celdas abiertas** 95% (en expansión libre)

**Dureza (Shore)** < 10A (en expansión libre)

**Adhesion** 0.2 N/mm2 (EN 1542:2000, en expansión libre)  
0.3 N/mm2 (EN 12618-2:2006, en expansión libre)

**Estanqueidad** Estanco a 0,7 MPa (EN 14068:2004)

**Absorción de agua** 450% (EN 14498, en expansión libre), 30% (a 300 kg/m3)

## INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN

**Requisitos del soporte** Las fisuras o zonas a tratar deberán estar libres de polvo y limpias, sin partes sueltas o poco cohesionadas. La presencia de agua en el interior es necesaria para la correcta reacción.

**Condiciones ambientales de humedad y temperatura** Temperaturas y humedades ambientales altas favorecen la reacción superficial de la mezcla Resina/Acelerante. Esta reacción superficial forma una película que puede ser perforada para acceder a producto fresco en el interior. No obstante, el material reaccionado es inutilizable y supone un residuo.  
Temperaturas bajas en el soporte provocarán un aumento del tiempo de reacción. No se producirá reacción en contacto con hielo. Temperatura recomendada en el soporte: 5°C a 40°C

**Preparación del soporte** Puede inyectarse previamente agua para la obturación de fisuras que en el momento de la aplicación no estén húmedas.



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

## Homogeneización

Agitar el acelerante antes de usar. Verter el acelerante en la cantidad recomendada en el envase de resina (Resina 100/Acelerante 4). No debe añadirse ningún otro producto, ni agua ni disolvente. Homogeneizar con agitación a bajas revoluciones durante unos minutos. En función de las condiciones de temperatura, o en presencia de agua salada, la velocidad de reacción puede ser menor. Para este caso, es posible variar la cantidad de acelerante para obtener una mayor rapidez de espumación, sin embargo, no se recomienda superar la relación Resina 100/Acelerante 8.

## Aplicación

Verificar que la dosificación y la homogeneización es correcta realizando una prueba de espuma antes de proceder a una inyección a gran escala. Usar equipo específico para la inyección. Colocar los inyectores, con válvulas sin retorno, en las grietas separados cada 20 o 30 cm. Aplicar el producto después de la mezcla Resina/Acelerante. La mezcla debe usarse en su totalidad, iniciando la inyección preferiblemente lo más pronto posible después de la mezcla y homogeneización.

En fisuras verticales, inyectar el producto de abajo arriba. Usar varios inyectores para que la espuma rebose por el inyector siguiente en altura antes de inyectar por éste. Limpiar la máquina inmediatamente después del uso, antes de que el producto endurezca por reacción con la humedad ambiental. Puede usarse aceite de maquinaria o disolvente Rayston. Es conveniente dejar la máquina llena de este fluido de limpieza

## Cantidades recomendadas

La cantidad de producto a utilizar estará en función del volumen de la fisura y de la importancia de la salida de agua. Debe inyectarse suficiente cantidad hasta verificar la formación de espuma y la salida de ésta la superficie.

## Preguntas frecuentes

<i>Problema</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Causa</i>	<i>Solución</i>
Poca espuma, reacción lenta	¿Suficiente Acelerante?	Baja temperatura	Incrementar la dosificación de Acelerante
Se forma muy poca espuma	¿Hay agua?	Falta agua para reaccionar, o no llega a mezclarse	Si no hay agua, mojar la grieta o inyectar agua en el interior  Aumentar presión para crear condiciones de mezcla en la fisura
No se detiene la salida de agua	¿Suficiente densidad?	Poco producto inyectado, espuma poco densa	Inyectar una dosificación mayor de mezcla en cada aplicación.

## Tiempo de espumación

El tiempo de reacción y curado varía en función de la temperatura del líquido, del soporte y de la cantidad inyectada

A 20°C, 30 g de mezcla, 5% agua

Inicio de la espumación: 24 s  
Final de la espumación: 70 s

A 5°C, 30 g de mezcla, 5% agua

Inicio de la espumación: 35 s



Krypton Chemical, SL

Gama RAYSTON

Final de la espumación: 100 s

#### **Puesta en servicio**

En condiciones normales la espuma actúa inmediatamente después de su formación como obturador de las fugas de agua. La barrera formada no constituye una impermeabilización permanente, sino que permite iniciar los trabajos para una impermeabilización definitiva.

#### **Limpieza**

La resina Aquapur Flex y el Acelerante antes de mezclar o la mezcla aún no reaccionada pueden limpiarse con disolvente Rayston, acetona o alcohol. La espuma formada no puede disolverse.

#### **Seguridad**

Aquapur contiene isocianatos y otros productos químicos peligrosos. Seguir siempre las instrucciones de la hoja de seguridad de este producto y adoptar las medidas de protección en ella descritas. En general, debe procurarse una adecuada ventilación y evitar todo contacto con la piel y los ojos. El producto debe usarse únicamente para los usos y en la forma prescrita. Este producto debe destinarse únicamente a usos industriales y profesionales. No es idóneo para un uso tipo bricolaje.

#### **Medio ambiente**

Los envases vacíos deben manejarse con las mismas precauciones que si estuviesen llenos. Considerar los envases como residuo a tratar por medio de un gestor de residuos autorizado. Si los envases contienen restos, no mezclarlos con otros productos sin descartar previamente posibles reacciones peligrosas.

#### **Información complementaria**

La información contenida en esta FICHA TECNICA, así como nuestros consejos, tanto escritos como proporcionados verbalmente o mediante ensayos, se dan de buena fe en base a nuestra experiencia y a los resultados obtenidos mediante ensayos realizados por laboratorios independientes, y sin que sirvan por ello como garantía para el aplicador, quien deberá tomarlos como referencias meramente orientativas y con valor estrictamente informativo.

Recomendamos estudiar en profundidad esta información antes de proceder al uso y aplicación de cualquiera de dichos productos, si bien es especialmente conveniente que realicen pruebas "in situ", para determinar la idoneidad de un tratamiento en el lugar, con la finalidad y en las condiciones concretas que se den en cada caso.

Nuestras recomendaciones no eximen de la obligación que el aplicador tiene de conocer en profundidad, el método correcto de aplicación de estos sistemas antes de proceder a su uso, así como de realizar cuantas pruebas previas resulten oportunas si se duda de la idoneidad de éstos para cualquier obra, instalación o reparación, atendiendo a las circunstancias concretas en las que se vaya a utilizar el producto.

La aplicación, uso y procesamiento de nuestros productos están fuera de nuestro control y, por lo tanto, bajo la responsabilidad exclusiva del instalador. En consecuencia, el aplicador será el responsable único y exclusivo de los daños y perjuicios que se deriven de la inobservancia total o parcial del manual de uso e instalación y, en general, del uso o la aplicación inapropiados de estos productos.

### **Krypton Chemical SL**

c. Martí i Franquès, 12  
Pol. Ind. les Tàpies  
43890-l'Hospitalet de l'Infant- España  
Tel: +34 977 822 245  
Fax: +34 977 823 977  
[rayston@kryptonchemical.com](mailto:rayston@kryptonchemical.com)  
[www.raystonpu.com](http://www.raystonpu.com)



**Krypton Chemical, SL**

Gama RAYSTON