



# Raven 155

## Ficha técnica

### FABRICANTE

Raven Lining Systems  
13105 E. 61<sup>st</sup> Street, Suite A  
Broken Arrow, OK 74012  
(918) 615-0020

### DESCRIPCIÓN

Raven<sup>®</sup> 155 es una resina epóxica de dos componentes a base de agua, con viscosidad ultrabaja.

### PROPIEDADES FÍSICAS (típicas)

Descripción	Método	Resultado
Dureza, Shore D	ASTM D 2240	70
Adherencia, hormigón	ASTM D 7234	Rotura de sustrato
Sólidos por volumen, tal como se suministra	Calculados	76 % (en agua)
COV	Calculados	0,0 lb/gal.

### USO COMÚN

Usarlo como un imprimador/sellante penetrante para hormigón nuevo y existente, y como un aditivo polimérico con morteros para reparación de alta resistencia inicial. Este producto es especialmente útil para evitar la desgasificación a través de las últimas capas. Raven Lining Systems recomienda el uso de Raven 155 para realizar una imprimación en superficies de hormigón con un índice de emisión de vapor de humedad superior a 3 lb/1000 pies<sup>2</sup>/24 h, según lo dispuesto por la norma ASTM F 1869.

### COLOR

La resina (parte A) es transparente; el agente endurecedor (parte B) es de color ámbar. Cuando el producto se mezcla, adquiere un tono lechoso, y al secarse se forma una película transparente.

### ESPESOR DE LA PELÍCULA

El espesor de la película seca (DFT) o el de la película húmeda (WFT) se puede calcular con esta fórmula:  $DFT = WFT \times \% \text{ de sólidos} / 100$

No se recomienda aplicar más de 8 milésimas de pulgada por capa para evitar el corrimiento. El espesor recomendado cuando se lo utiliza como imprimador o sellante es de una o dos capas de 8 milésimas de pulgada cada una para saturar la superficie del sustrato.

### COBERTURA

Cuando se lo aplica con un 40 % de sólidos, la cobertura es de 200 pies cuadrados por galón con un espesor de película húmeda de 8 milésimas de pulgada, con lo que se obtiene un DFT de 3 milésimas de pulgada. La cobertura real de la superficie dependerá de la porosidad y rugosidad del sustrato. Las buenas prácticas en pintura sugieren aplicar dos capas para obtener una mejor calidad. En general, se puede utilizar un medidor de espesor de película húmeda para determinar la cobertura real del recubrimiento. Sin embargo, este material es un imprimador

penetrante y se absorberá rápidamente en el sustrato, de modo que la medición de WFT no será precisa.

### APLICACIÓN

Se puede aplicar con pincel, rodillo, pulverizador con o sin aire, u otro método adecuado. Para obtener los mejores resultados, aplique este producto sobre hormigón cuando la temperatura sea estable o esté en descenso.

**Hormigón verde:** para superficies de hormigón de cemento Portland recién aplicadas, se deberá fratasarlas y esperar a que se endurezcan hasta que se pueda caminar sobre ellas sin dejar marcas. Aplique Raven 155 diluido con un 40 % de sólidos, utilizando un pincel, rodillo o pulverizador.

**Aditivo polimérico:** como punto de partida, use 2 galones de Raven 155 diluido con un 40 % de sólidos como aditivo polimérico, con 60 libras de mortero para reparación de alta resistencia inicial.

### DILUCIÓN

Utilice únicamente agua potable para diluir. Agregando agua a la mezcla se puede obtener el nivel sugerido para el uso en campo, con un 40 % de sólidos. Resina (parte A): Agente endurecedor (parte B): la proporción de mezcla de agua es de 1:1:2 por volumen.

### COMPONENTES Y PROPORCIÓN DE MEZCLA

Resina (parte A): la proporción de mezcla del agente endurecedor (parte B) es de 1:1 por volumen. A fin de obtener el nivel sugerido para el uso en campo (40 % de sólidos), agregue 2 partes de agua potable.

### USO DE MEZCLADORA ELÉCTRICA

Mezcle los contenedores de la parte A y de la parte B individualmente con una mezcladora eléctrica antes de distribuir 1 parte de la parte A y 1 parte de la parte B por volumen en una cubeta limpia desechable. Mezcle las partes A y B combinadas durante 3 minutos, como mínimo, con la mezcladora eléctrica. Luego, agregue agua para diluir mientras continúa mezclando durante un minuto. Traslade el contenido a una cubeta limpia y siga mezclando al menos un minuto más. Raspe los lados y el fondo de la cubeta para obtener una mezcla homogénea antes de la aplicación. Si está mezclada correctamente, la sustancia obtenida tendrá un color uniforme, sin manchas claras u oscuras.

Por ejemplo: mezcle un juego de 2 galones con un 40 % de sólidos. En una cubeta de 5 galones, agregue 1 galón de la parte A a 1 galón de la parte B y mezcle durante tres minutos con la mezcladora eléctrica. Agregue 2 galones de agua para diluir, sin dejar de mezclar. Traslade el contenido a una cubeta limpia y mezcle durante un minuto más antes de usarlo.

### LIMPIEZA

Use agua y jabón para limpiar las herramientas. Para limpiar la parte A únicamente, use acetona, metiletilcetona (MEK) o xileno. Para limpiar la piel, lávese muy bien con agua y jabón, de inmediato. Consulte la Ficha técnica de seguridad de los materiales para obtener más información sobre salud y seguridad.

## TIEMPO ÚTIL DE EMPLEO

El tiempo útil de empleo es de 45 minutos para un galón a 72 °F. Se puede obtener un tiempo útil más prolongado mezclando cantidades más pequeñas o enfriando las partes A y B antes de mezclarlas.

## TIEMPO DE ENDURECIMIENTO

Dado que esta es una resina epóxica a base de agua, se requieren niveles de humedad inferiores al 90 % de la humedad relativa para que el agua se evapore y el recubrimiento se endurezca. El tiempo de curado de la película delgada varía según la temperatura del sustrato y el espesor de la aplicación. Es posible que se requieran controles ambientales o ventilación adicional para bajar el nivel de humedad. En general, el recubrimiento quedará seco al tacto en 1 hora a 72 °F y estará absolutamente seco en unas 4 horas.

Si piensa utilizar el producto como aditivo polimérico, consulte la ficha técnica del mortero para reparación a fin de conocer los tiempos de endurecimiento y de espera para la aplicación de otra capa.

## TIEMPO PARA APLICAR OTRA CAPA

Es posible aplicar otra capa del mismo producto en cuanto esté húmedo al tacto, sin que se pegue en los dedos. Para aplicar la capa final se debe esperar a que el producto esté completamente seco, proceso que suele demorar entre 2 y 4 horas cuando el sustrato tiene una temperatura de 72 °F. El tiempo de espera máximo para aplicar una nueva capa o la capa final es de 72 horas con el sustrato a una temperatura de 72 °F: si la temperatura es más elevada, se reducirá este intervalo. Antes de aplicar una nueva capa, revise, limpie y seque por completo la superficie para eliminar toda posibilidad de contaminación, incluidas la transpiración amínica y la condensación. Si se ha excedido el tiempo para aplicar una nueva capa o la capa final, lije y limpie las superficies antes de realizar otra aplicación.

## TEMPERATURA DEL SUSTRATO

Temperatura mínima recomendada para el sustrato: 40 °F  
Temperatura máxima recomendada para el sustrato: 120°F

## RESISTENCIA TÉRMICA

Temperatura máxima recomendada en seco: 200 °F. La resistencia térmica en húmedo dependerá de la concentración química y el tiempo de exposición.

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Antes de aplicar el recubrimiento, se debe preparar el sustrato hasta obtener una superficie uniforme, limpia, sólida y neutralizada, que resulte adecuada para ese recubrimiento específico. El sustrato no debe tener ningún contaminante, como aceite, grasa, óxido, sarro o depósitos. En general, la eficacia del recubrimiento es proporcional al grado de preparación de la superficie.

Las superficies de *hormigón y mampostería* deben ser sólidas y estar libres de contaminantes, además de poseer un perfil superficial de entre CSP3 y CSP5, de acuerdo con la pauta técnica n.º 310.2R-2013 del ICRI. En general, esto se puede lograr mediante la limpieza con abrasivos, el granallado, la limpieza con agua a alta presión, la inyección de agua o una combinación de estos métodos.

## PAQUETES DISPONIBLES

Disponible en pintas (juego de 1 cuarto) y cubos de un galón (juego de 2 galones). Los juegos contienen las proporciones correctas de las partes A y B; estos dos componentes se deben mezclar antes de usar. Raven 155 se puede obtener a través de los Aplicadores certificados de Raven.

## DURACIÓN DE CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO

La duración del producto en conservación es de 1 año a partir de la fecha de compra, si permanece almacenado en los contenedores originales cerrados, dentro de un área resguardada, con una temperatura de entre 60 °F y 80 °F (15 °C y 27 °C).

## SEGURIDAD

Las fichas técnicas de seguridad de los materiales (MSDS) están disponibles en el sitio web ([www.ravenlining.com](http://www.ravenlining.com)) o a pedido. Todo el personal debe leer y comprender las recomendaciones de seguridad estipuladas en las MSDS. Mantenga el producto no curado lejos del alcance los niños, en todo momento.

Garantía y descargo de responsabilidad: Raven Lining Systems, Inc. ("Raven") garantiza que sus productos no contienen defectos de fabricación, según los resultados obtenidos con la aplicación de los procedimientos de control de calidad de Raven, y que cumplen con las normas de formulación de la empresa. A nuestro leal saber y entender, la información técnica que aquí se consigna es cierta y veraz a la fecha de su publicación, y está sujeta a cambios sin previo aviso. Si, en el transcurso de un año a partir de la fecha de compra, se comprueba que algún producto tiene un defecto, Raven, a su exclusivo criterio, reemplazará el producto defectuoso o reembolsará el precio de la compra. Esta garantía se anulará si no se respetan las indicaciones que Raven ha consignado por escrito respecto del uso del producto.

**LO ANTEDICHO CONSTITUYE LA ÚNICA GARANTÍA APLICABLE Y SUSTITUYE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS. NO EXISTE NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O APTIPUD PARA UN FIN DETERMINADO. RAVEN NO SE HARÁ RESPONSABLE, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, POR DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES NI POR LUCRO CESANTE.**