

# HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

## Sikament®-N 450

SUPERPLASTIFICANTE REDUCTOR DE AGUA DE ALTO PODER

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikament N 450 es un aditivo líquido, color café, compuesto por resinas sintéticas. Superplastificante, reductor de agua de alto poder y economizador de cemento. No contiene cloruros. Sikament N 450 está diseñado para cumplir la norma ASTM C-494, como aditivo tipo A y F. Densidad: 1,2 kg/l aprox.

#### USOS

Sikament N 450 tiene tres usos básicos:

#### SUPERPLASTIFICANTE

Adicionándolo a una mezcla de consistencia normal se consigue fluidificar el concreto o mortero facilitando su colocación y su bombeabilidad en elementos esbeltos densamente armados y en la construcción de estructuras civiles prefabricadas. Permite recuperar el asentamiento del concreto premezclado sin alterar sus tiempos de fraguado ante demoras en la colocación del mismo.

#### REDUCTOR DE AGUA DE ALTO PODER

Adicionándolo disuelto en la última porción del agua de amasado permite reducir, de acuerdo con la dosis usada, hasta un 25% del agua de la mezcla, consiguiéndose la misma manejabilidad inicial y obteniéndose un incremento considerable de las resistencias a todas las edades. Sikament N 450 es ideal para la elaboración de prefabricados y concretos de altas resistencias finales. Mediante su uso la impermeabilidad y durabilidad del concreto o mortero se ven incrementadas notablemente.

#### ECONOMIZADOR DE CEMENTO

Se puede aprovechar la reducción del agua lograda, para disminuir el contenido de cemento y hacer más económico el diseño de las mezclas especialmente aquellas de consistencia fluida como bombeables, tremie y contech. El Sikament N 450 puede ser usado como superplastificante en concretos elaborados con adiciones de microsílica.

### VENTAJAS

Beneficios de Sikament N 450 en el concreto fresco como en endurecido.

#### COMO SUPER PLASTIFICANTE

- Mejora considerablemente la trabajabilidad de la mezcla.
- Facilita el bombeo y colocación del concreto a mayores alturas y a distancias más largas.
- Disminuye el riesgo de hormigueros en el concreto de estructuras densamente armadas y esbeltas.
- Mejora considerablemente el acabado del concreto y reproduce la textura de la formaleta.

---

## VENTAJAS

- Evita la segregación y disminuye la exudación del concreto fluido.
- Disminuye los tiempos de vibrado del concreto.
- Puede redosificarse hasta completar una dosis del 2% del peso del cemento sin alterar la calidad.

### COMO REDUCTOR DE AGUA DE ALTO PODER

- Aumenta la resistencia inicial del concreto.
- Incrementa la resistencia final del concreto en un 40% aprox. a los 28 días.
- Reduce considerablemente la permeabilidad del concreto, aumentando su durabilidad.
- Densifica el concreto y mejora su adherencia al acero de refuerzo.
- Reduce en alto grado la exudación y la retracción plástica.
- Gran economía en los diseños por la reducción de cemento alcanzable

---

## APLICACIÓN

### COMO SUPER PLASTIFICANTE

Adicionar Sikament N 450 a la mezcla ya preparada, inmediatamente antes de la colocación o bombeo del concreto. Mezclar el concreto con Sikament N 450 durante 3 minutos. La elaboración de concreto bombeable demanda una granulometría continua y un adecuado contenido de finos en la mezcla. La mezcla debe tener entre 5 y 7 cm de asentamiento antes de aplicar Sikament N 450 para lograr el mejor efecto fluidificante y minimizar la dosis

### COMO REDUCTOR DE AGUA DE ALTO PODER

Adicionar la dosis escogida de Sikament N 450 en la última porción del agua de amasado de la mezcla. Reducir agua y trabajar justo con la manejabilidad requerida. Al reducir agua la mezcla pierde manejabilidad muy rápido. Colóquela y vibrela inmediatamente. Puede usarse combinándolo con la dosis adecuada de un plastificante retardante del tipo Plastiment con el fin de atenuar este fenómeno.

---

## PRESENTACIÓN

Plástico: 10 kg.  
Tambor: 230 kg. y al granel

---

## DOSIFICACIÓN

Como superplastificante: 0,1 al 1,0% del peso del cemento.  
Como reductor de agua de alto poder: 1,0 al 2,0% del peso del cemento.  
La dosis óptima debe determinarse mediante ensayos preliminares.

---

## PRECAUCIONES

La elaboración de concreto o mortero fluido exige una buena distribución granulométrica. Se debe garantizar un suficiente contenido de finos para evitar la segregación del material fluido. En caso de deficiencia de finos, dosificar Sika-Aer RMC para incorporar del 3% al 4% de aire en la mezcla.  
El uso de concreto fluido demanda un especial cuidado en el sellado de las formaletas para evitar la pérdida de pasta.  
La dosis óptima se debe determinar mediante ensayos con los materiales y en las condiciones de la obra. Al adicionar Sikament N 450 para superfluidificar una mezcla con asentamiento menor de 5 cm. se incrementan los requerimientos del aditivo. Cuando se emplea para recuperar la bombeabilidad de una mezcla perdida por demoras en la colocación y se desea plasticidad por más de 1 hora adicional, agregue un plastificante retardante y luego Sikament N 450 .  
Los mejores resultados se obtienen cuando los componentes que intervienen en la preparación del concreto cumplen con las normas vigentes. Dosificar por separado cuando se usen otros aditivos en la misma mezcla; si se emplea un plastificante retardante adicionarlo previamente al Sikament N 450 . El curado del concreto con agua y/o Antisol antes y después del fraguado es indispensable

---

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

---

## ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

24 meses en sitio fresco y bajo techo, en su envase original, bien cerrado Para su transporte deben tomarse las precauciones normales de productos químicos.

**NOTA LEGAL**

La información y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y uso final de los productos Sika son proporcionados de buena fe, basados en el conocimiento y experiencia actuales de Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados y manipulados, así como aplicados en condiciones normales de acuerdo a las recomendaciones Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra son tan particulares que de esta información, cualquier recomendación escrita o cualquier otro consejo no se puede deducir ninguna garantía respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad en particular, así como ninguna responsabilidad que surja de cualquier relación legal. El usuario del producto debe probar la conveniencia del mismo para un determinado propósito. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Se debe respetar los derechos de propiedad de terceros. Todas las órdenes de compra son aceptadas de acuerdo con nuestras actuales condiciones de venta y despacho. Los usuarios deben referirse siempre a la edición más reciente de la Hoja Técnica local, cuyas copias serán facilitadas a solicitud del cliente.

---

Sika Ecuatoriana S.A, dispone de un sistema de gestión de la calidad y ambiental certificado de acuerdo a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 respectivamente, por SGS.

**Sika Ecuatoriana S.A.** <https://ecu.sika.com>

Durán.- Km. 3 1/2 vía Durán - Tambo (Casilla 10093) PBX (593-4) 2812700 Fax (593-4) 2801229

Quito.- Av. Naciones Unidas entre Ñaquito y Núñez de Vela, Edificio Metropolitan. PBX (593-4) 2812700

Cuenca.- Av. Ordoñez Lasso y Los Claveles. Edf. Palermo Tel: +5937 4 089725 - 4102829