



**ELEMENTS**<sup>®</sup>  
QUÍMICA APLICADA

# e<sup>5</sup> WRA 15 ++

**ADITIVO REDUCTOR DE  
AGUA Y RETARDANTE**

## DESCRIPCIÓN

El **e<sup>5</sup> WRA 15 ++** es un aditivo reductor de agua y retardante, elaborado a partir de dispersantes de alta tecnología, diseñado especialmente para romper el efecto de floculación de las partículas de cemento al entrar en contacto con el agua. Estabiliza la hidratación del cemento para mantener la trabajabilidad de la mezcla en estado fresco, adecuado para clima cálido.

Con su fórmula especial ayuda a una mejor hidratación del cemento, manifestándose en incrementos considerables de las resistencias mecánicas de los concretos a todas las edades para concretos normales.

El **e<sup>5</sup> WRA 15 ++** Permite reducciones de agua mayores al 5 %.

Cumple ampliamente como aditivo tipo D, de acuerdo con las normas NMX-C-255-ONNCCE y ASTM C-494.

## BENEFICIOS

Empleando **e<sup>5</sup> WRA 15 ++** en el concreto:

- Puede ayudar a retener la trabajabilidad de la mezcla en clima cálido
- Incrementa la resistencia mecánica respecto a la mezcla testigo
- Mejora las propiedades reológicas
- Reduce la permeabilidad
- Reduce la relación agua/material ligante
- Incrementa la durabilidad de la mezcla
- Reduce el costo de fabricación del m<sup>3</sup>

## INFORMACIÓN TÉCNICA

- Gravedad específica: 1.21
- Apariencia física: Líquido color café oscuro

## PRESENTACIÓN

- Cubeta de 18 L
- Tambor de 200 L
- Tote de 1000 L
- Granel

Vida útil: 12 meses en su envase original

## APLICACIONES PRINCIPALES

**e<sup>5</sup> WRA 15 ++** puede ser empleado para la elaboración de los siguientes concretos:

- Concreto convencional
- Concreto bombeado
- Concreto estructural

## INSTRUCCIONES DE USO

Para mejores resultados se recomienda la elaboración de pruebas a nivel laboratorio con los materiales de obra. Esto permite realizar todos los ajustes necesarios en la mezcla de concreto. Estos pueden ser: apariencia, trabajabilidad, consistencia, contenido de aire, rendimiento, tiempos de fraguado y la dosificación de los aditivos.

Después, es importante la réplica de pruebas a nivel industrial, bajo las condiciones reales del sitio en el cual se va a fabricar el concreto (humedad, temperatura, tiempos de traslado del concreto fresco, etc.), con el fin de realizar los últimos ajustes.

Agregue **e<sup>5</sup> WRA 15 ++** junto con el 80 % del agua de mezcla durante la preparación del concreto. Ingrese los agregados y el cemento de acuerdo con el orden establecido.

Una vez ingresados todos los materiales, incluyendo el 20 % restante del agua de mezclado, deje mezclar durante un minuto por cada m<sup>3</sup> de concreto a la velocidad de mezclado.

No adicione el aditivo a los materiales sin previa hidratación.

Las dosificaciones pueden variar desde 4 hasta 11 mL/kg de cemento. Esta dependerá del diseño del concreto a elaborar.

Una sobredosificación a las establecidas puede provocar un retraso en la velocidad de hidratación del cemento y contenidos de aire no deseados.

Cuando se emplea el aditivo en combinación con impermeabilizantes integrales, es necesario revisar el contenido de aire y tiempos de fraguado en la mezcla de concreto.

Consulte a su **Asesor de Soluciones Integrales** de **Element5** para la elaboración de concretos durables y con un importante beneficio económico. Para cualquier duda o aclaración del uso del producto, contacte al Departamento de **Soporte Técnico** de **Element5**.

## PRECAUCIONES

- No permita que el producto se congele
- Mantenga siempre el producto en su envase original
- Nunca adicione aditivo con los agregados o al cemento, sin su previa hidratación inicial, ya que bajará la eficiencia del aditivo
- Ante cualquier variación importante en los materiales o las condiciones ambientales (cambio de agregados, cemento, etc.), es necesario realizar los ajustes requeridos en las dosificaciones establecidas
- La sobredosificación de aditivo puede causar retraso en la velocidad de hidratación del cemento y exceso en el contenido de aire

- Mantenga siempre el producto cerrado en su envase original, lejos de agentes que lo pudieran contaminar. No dañe los recipientes que contienen el producto, ya que se pueden causar derrames del mismo. Consulte la hoja de seguridad (HDS) antes de su manipulación

### **Element5 Química Aplicada S.A. de C.V.**

garantiza que el producto cumple con la calidad establecida y está exento de problemas de fabricación.

Cuando el producto se encuentra fuera de la fecha de caducidad y una vez manipulado por el usuario, **Element5 Química Aplicada S.A. de C.V.** no extiende ningún tipo de garantía adicional, ya que no tenemos control de variable presentes en la aplicación o manipulación del producto.

El presente documento únicamente contiene recomendaciones generales.

La interpretación técnica que se derive en las especificaciones de nuestro producto es responsabilidad total del usuario. No se contempla lo que no está escrito en este documento y garantía.

Si es necesario conocer a detalle algún dato referente a los productos o recomendaciones de las cuales se desprenden los procedimientos enunciados, contacte al Departamento de **Soporte Técnico** de **Element5 Química Aplicada S.A. de C.V.** Visite nuestra página web, donde se pone a su disposición nuestro aviso de privacidad.

Vigencia pública:  
Febrero 2024



**ELEMENTS<sup>®</sup>**

QUÍMICA APLICADA

**División Químicos para la Construcción**

Tel. +52 55 2484 2236

[contacto@element5.mx](mailto:contacto@element5.mx)  
[www.element5.mx](http://www.element5.mx)

Carr. Lago de Guadalupe No. 127 Int. 804  
Margarita Maza de Juárez, Atizapán de  
Zaragoza, Estado de México, C.P. 52926.