



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

# e<sup>5</sup> PCE SUPER A-CLAYS

**ADITIVO  
HIPERFLUIDIFICANTE  
TOLERANTE A LAS  
ARCILLAS**

## DESCRIPCIÓN

El **e<sup>5</sup> PCE SUPER A-CLAYS** es un aditivo para la fabricación de concreto. Está diseñado como un reductor de agua de alto rango y superplastificante. Se elabora empleando polímeros de alta tecnología, para obtener una elevada capacidad fluidificante a través del alto poder de dispersión de las partículas de cemento. Está diseñado específicamente para interactuar con las partículas de cemento y romper el efecto de floculación de estas, mejorando la trabajabilidad de las mezclas de concreto, inclusive cuando los agregados se encuentren contaminados con arcillas.

Es un producto multifuncional reductor de agua de alto rango, superplastificante y tolerante de arcillas, de alta tecnología, elaborado únicamente por **Element5**. Cuenta con materias primas que fueron cuidadosamente diseñadas, seleccionadas y formuladas para cumplir con este propósito de multifuncionalidad. Está elaborado a partir de polímeros dispersantes, acelerantes, y modificadores reológicos.

Con su fórmula especial, permite trabajar las mezclas con un bajo contenido de agua. Esto se manifiesta en incrementos de las resistencias mecánicas del concreto inclusive a edades muy tempranas.

Estas características nos permiten asegurar que el producto cuente con propiedades únicas en el mercado. Existen agregados en el mercado, que cuentan con un alto contenido de arcillas, las cuales generan problemas de desempeño en las mezclas de concreto, con o sin el uso de aditivos, lo cual merma sus propiedades. Para evitar estos problemas se recomienda el uso de este producto.

El **e<sup>5</sup> PCE SUPER A-CLAYS** permite altas reducciones de agua, en valores de hasta 40%, y genera altas resistencias a edades tempranas. Cumple de manera holgada como aditivo tipo F y F2, de acuerdo con las normas NMX-C-255- ONNCCE, ASTM C-494 y de tipo I con la norma ASTM C-1017. Los tiempos de fraguado se pueden modular en función de las condiciones ambientales y del tipo de materiales a utilizar.

## BENEFICIOS

Empleando **e<sup>5</sup> PCE SUPER A-CLAYS** en el concreto:

- Se consigue un alto poder de dispersión de las partículas de cemento
- Inhibe los efectos negativos de las arcillas contenidas en los agregados
- Desarrolla resistencia a edad temprana
- Con un buen curado inicial de los especímenes, es posible contar con buenas resistencias a partir de las 10 horas después de ser colocado
- Incrementa la resistencia a la tensión y a la compresión
- Se utiliza para la elaboración de elementos prefabricados
- Reduce la permeabilidad del concreto
- Reduce el costo de fabricación del m<sup>3</sup>
- Cuando los agregados presentan arcilla, se puede ahorrar hasta la mitad de la dosificación en comparación con aditivos de su mismo tipo

## INFORMACIÓN TÉCNICA

- Gravedad específica: 1.10
- Apariencia física: Líquido turbio color ámbar

## PRESENTACIÓN

- Cubeta de 18 L
- Tambor de 200 L
- Tote de 1000 L
- Granel con equipo de mezclado

Vida útil: 12 meses en su envase original

## APLICACIONES PRINCIPALES

**e<sup>5</sup> PCE SUPER A-CLAYS** puede ser empleado para la elaboración de los siguientes concretos:

- Concreto de alto desempeño
- Concreto lanzado en combinación con nuestros acelerantes con álcalis y sin álcalis de la línea **e<sup>5</sup> SHOT AF L**
- Concreto auto-consolidable
- Concreto de alta resistencia mecánica
- Concreto para elementos prefabricados
- Concreto que requiera el desarrollo de fraguado en menor tiempo y resistencia a edad temprana

## INSTRUCCIONES DE USO

Ingrese todos los materiales:

De acuerdo al orden establecido adicione los agregados y el cemento con el 80% de agua de mezcla. Deje mezclar estos componentes por un tiempo de 2 minutos. Después adicionar la cantidad de aditivo establecida con el último 20% restante del agua de mezcla.

Con lo anterior se logrará que el sulfato de calcio forme etringita con el aluminato tricálcico del cemento, para mejorar el desempeño del aditivo. Para concretos con muy baja relación agua/material ligante, menor a 0.32, después de colocar todos los materiales para elaborar el concreto, es necesario contar con un tiempo de mezclado mínimo de 7 minutos.

Para la producción industrial y buscando evitar un sobre esfuerzo de la unidad revolovedora, en concretos con relaciones menores de 0.32 (agua/material ligante), se puede adicionar la mitad de la dosis establecida de **e<sup>5</sup> PCE SUPER A-CLAYS** al inicio junto con el 80% del agua de mezcla; el otro 50% de aditivo se deberá adicionar en el 20% del agua restante al final de la carga. El procedimiento anterior puede disminuir la aparición de grumos. Sin embargo esto dependerá en gran medida del estado de las aspas de la unidad revolovedora.

Las dosificaciones pueden variar desde 4 hasta 20 mL/kg de cemento, y dependerán del diseño del concreto y del grado de contaminación (arcillas) de los agregados.

Una sobredosificación a las condiciones establecidas puede provocar segregación.

Para un mejor resultado se recomienda implementar buenas prácticas para la fabricación de concretos especiales, como son: la preparación de lotes de agregados, la determinación adecuada del contenido de humedad a diferentes horas del colado para realizar los ajustes necesarios en el agua de mezcla.

**e<sup>5</sup> PCE SUPER A-CLAYS** puede ser empleado a pie de obra para incrementar la consistencia de la mezcla del concreto, las dosis requeridas se establecerán con base en pruebas previas.

En casos donde se requiera incrementar la retención de la consistencia debido al colado de concretos en clima cálido, trayectos largos o por el proceso constructivo, se puede considerar desde el diseño el uso de uno de nuestros estabilizadores **e<sup>5</sup> LS** o **e<sup>5</sup> AI**.

Antes de utilizar este producto, debe de agitarse hasta lograr una mezcla homogénea.

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
- 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
- No es compatible con aditivos base PNS (Polinaftalen sulfonato)
- 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:  
Mayo 2023





**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.