

Aditivo inclusor de aire

Usos

- Para producir hormigón con aire ocluido que incremente la durabilidad y resistencia al daño producido por el hielo y las sales de deshielo. Idóneo para carreteras de hormigón, puentes, pistas de aterrizaje y otras áreas de hormigón expuestas al deterioro por acción del hielo.
- Para mejorar la cohesión y trabajabilidad del hormigón donde hayan de emplearse granulometrías pobres en finos y pueda producirse exudación o segregación.
- Para reducir la permeabilidad de hormigones con granulometrías arenosas o pobres en áridos.
- Para mejorar la estabilidad, cohesión y aspecto de las viguetas y placas de hormigón en la industria de prefabricados.

Ventajas

- La oclusión de aire incrementa la resistencia del hormigón al ataque de hielo, reduciendo defectos del hormigón.
- Las burbujas de aire ocluido ayudan a la formación de una mezcla estable cohesiva, que reduce la segregación y exudación.
- La oclusión de aire mejora la trabajabilidad y ayuda a producir una masa densa, uniforme, de textura cerrada exenta de concentraciones de grava y segregaciones, acrecentando su durabilidad.
- Una reducción de agua permite producir un hormigón de baja permeabilidad y mayor resistencia, si comparamos con el obtenido con la sola oclusión de aire.

Normas

Conplast PA21 cumple la norma UNE-EN 934-2:2010 Tabla 5 como inclusor de aire.

Descripción

Conplast PA21 es un aditivo aireante basado en lignosulfonatos seleccionados y agentes aireantes. Se suministra en forma de líquido marrón que se dispersa instantáneamente en agua. Los agentes activos en Conplast PA21 actúan en la interfase entre el agua de amasado y las partículas de cemento/árido produciendo burbujas de aire microscópicas, que se distribuyen uniformemente en toda la masa.

El aire ocluido aumenta la durabilidad, proporcionando protección frente a los bruscos cambios de temperatura que se dan en condiciones de hielo-deshielo.

Dosificación habitual

La dosificación óptima de Conplast PA21 para lograr requerimientos específicos debe determinarse mediante ensayos, empleando los materiales y condiciones con que se experimentará en la práctica. Esto permite la optimización de la dosis de aditivo y de la mezcla, así como una valoración completa del hormigón.

Como punto de partida para tales ensayos se suele utilizar una dosis de entre 0,25 y 0,60 litros/100 Kg de ligante, bien sea cemento solo o cemento con adiciones como ceniza, escoria o microsilíce.

Uso en otras dosis

Pueden emplearse dosificaciones fuera del rango citado anteriormente bajo una adecuada supervisión. Mediante muestras de ensayo, se comprobará el cumplimiento de la normativa con sus especificaciones.

Propiedades

Los siguientes resultados fueron obtenidos a una temperatura de 20°C:

Aspecto:	Líquido marrón oscuro
Densidad:	1,215 ± 0,005 kg/l
pH:	3 ± 1,0
Contenido en cloruros solubles en agua (Cl-):	≤ 0,10%
Contenido en alcalinos (Na ₂ O equivalente):	máx. 5% en masa
Función principal:	Oclusión de aire en el hormigón
Función secundaria:	Reductor de agua

Modo de empleo

Análisis y control

Una vez que ha sido seleccionada la dosis apropiada, se debe tener cuidado en asegurar la consistencia de los materiales empleados y de los procesos de mezcla y distribución. La variabilidad en la limpieza y grado de los áridos puede tener efectos diferenciados sobre las propiedades plastificante y aireante del aditivo. El contenido en aire debe analizarse regularmente.

Fosroc®

Conplast PA21 CE

Factores que afectan a la oclusión de aire

Existen varios factores que pueden afectar a la oclusión de aire obtenida para una dosis particular de aditivo aireante como, por ejemplo, el tipo de arena utilizado, la finura del cemento, la presencia de carbón o impurezas orgánicas, la temperatura del hormigón, el tipo de amasadora, el tiempo de tránsito o la compactación.

Compatibilidad

Conplast PA21 es compatible con otros aditivos Fosroc Euco empleados en la misma mezcla de hormigón. Si se utilizara más de un aditivo, estos deben añadirse al hormigón por separado y no mezclarse conjuntamente previamente a ser añadidos. Las propiedades resultantes del hormigón que contiene más de un aditivo deben comprobarse mediante ensayos previos.

Conplast PA21 es indicado para emplearlo con todos los cementos que cumplan la norma RC-08.

Sistema dosificador

La cantidad correcta de Conplast PA21 debe medirse mediante un dosificador adecuado. El aditivo se añade al hormigón con el agua de amasado para obtener los mejores resultados. Contactar con el Departamento Técnico de Fosroc Euco para ser aconsejado y solicitar un equipo adecuado y su instalación.

Efectos de una sobredosificación

Una sobredosificación del doble de cantidad normal de Conplast PA21 origina un incremento significativo del aire ocluido, lo cual reduce la resistencia además de incrementar el tiempo de fraguado.

Curado

Las características finales de todo hormigón estructural van a depender de una buena práctica de curado. Por ello, es muy importante emplear una membrana de curado tipo Concure de Fosroc Euco, agua pulverizada o arpillera húmeda.

Limpieza y eliminación

Los derrames de Conplast PA21 deben absorberse con arena o tierra y ser transferidos a unos contenedores apropiados. Los restos de producto deben ser chorreados con gran cantidad de agua. La eliminación del producto y del envasado es responsabilidad del usuario final.

Limitaciones

Conplast PA21 está diseñado para proporcionar propiedades reductoras de agua y aireantes. Si se modifica la dosis cambiarán ambas al mismo tiempo.

En situaciones en que se empleen áridos altamente variables, y se requiera un control independiente de la reducción de agua y del aire ocluido, se recomienda el uso de una combinación de aditivos tales como Conplast P520 y Conplast AE300 (reductor de agua e inclusor de aire, respectivamente).

Envasado

Conplast PA21:	Env. 30, 230 y 1.200 kg
	A granel

Almacenamiento

Conplast PA21 tiene un período de almacenamiento de 12 meses si se mantiene en lugar seco y en sus envases originales y cerrados a una temperatura de entre 2°C y 40°C.

Punto de congelación: -2 °C aprox.

Precauciones

Seguridad e higiene

Conplast PA21 no está especificado como nocivo por las regulaciones vigentes. Sin embargo, no debe ser ingerido o puesto en contacto con piel y ojos. Llevar guantes protectores adecuados y gafas. Las salpicaduras en la piel se deben eliminar con agua. En caso de contacto con los ojos, enjuagar con gran cantidad de agua y acudir al médico. Si se ingiere, buscar atención médica inmediata. **No** inducir al vómito.

Para más información consultar la Hoja de Seguridad del producto.

Fuego

Conplast PA21 es base agua y no es inflamable.

16/07/2014



Fosroc Euco, s.a.

Gasteiz Bidea, 11
48213 Izurtza (Bizkaia)

www.fosroc.com

Nota importante

Los productos de Fosroc Euco están garantizados frente a defectos de fabricación y se facturan de acuerdo a las condiciones standard de venta de Fosroc Euco. La información, recomendaciones y especificaciones reflejadas en este documento se consideran las correctas y están basadas en datos obtenidos mediante nuestra propia investigación. No obstante, debido a que Fosroc Euco no tiene un control directo o continuo sobre cómo y dónde se aplican sus productos, no puede aceptar responsabilidades directas o indirectas derivadas del uso de sus productos, si no hay seguridad de haber cumplido las recomendaciones y especificaciones facilitadas por Fosroc Euco. Este documento no es contractual y puede ser modificado sin previo aviso.

teléfono:
94 621 71 60

fax:
94 681 51 50

e-mail:
enquiryspain@fosroc.com