

ADI-FROST®



Descripción

ADI-FROST es un líquido a base de sustancias inorgánicas, que actúan como acelerante de fraguado del cemento Portland.

Aplicaciones

Para preparar hormigón del cemento portland a baja temperatura.

Características

Del hormigón fresco:

Aceleración del fraguado: El tiempo de fraguado se reduce de un tercio a un medio y con ello aumento de la resistencia del hormigón contra los efectos de las heladas.

Protección contra las heladas: Con la adición de ADI-FROST los hormigones inician un fraguado aún cuando la temperatura ambiente sea muy baja. El calor desprendido gracias a una reacción inicial, hace que el fraguado prosiga normalmente.

Plasticidad y homogeneidad: El hormigón tratado con ADI-FROST es más homogéneo y de gran plasticidad; no se segrega con el transporte a largas distancias; la exudación se ve notablemente disminuída y permite bombear con fuertes desniveles sin necesidad de aumentar la dosificación del cemento del agua o de amasado. Igualmente ADI-FROST hace más fácil la puesta en obra del hormigón, que

Características

Del producto líquido

Aspecto: Líquido amarillo claro

Densidad: 1,45

pH: 6,0

Acción fisiológica: ninguna

envuelve mejor la ramadura, eliminándose el peligro de los nidos de gravilla. Par hormigones vibrados se corta considerablemente el tiempo de vibración. con las consiguientes ventajas que esto reporta.

Relación de agua y cemento: La disminución de las tensiones superficiales y el incremento de la plasticidad, permite reducir el agua del amasado en un 10-15% con la consiguiente mejora de la relación a/c y por tanto el hormigón. Generalmente también se puede reducir la arena fina en un 5-8%.

Protección contra la corrosión: ADI-FROST no contiene ninguna materia corrosiva, como por ejemplo cloruros, y no ataca al hierro.

Del hormigón fraguado:

Aspecto exterior: Las superficies del hormigón, una vez desencofradas, quedan lisas y no precisan generalmente ningún repaso ulterior.

Resistencia al frio e impermeabilidad: Los hormigones preparados con ADI-FROST poseen una mayor resistencia a las bajas temperaturas. Gracias a las propiedades plastificantes de ADI-FROST los hormigones quedan más compactos, se reduce la red de vasos capilares y disminuye el número de coqueras. Como consecuencia de ello disminuye la permeabilidad al agua.

Resistencia a las aguas agresivas: ADI-FROST aumenta la resistencia del hormigón a las aguas puras, selenitosas, agua del mar, etc.

Instrucciones de empleo

Dosificación

La cantidad de aditivo que se requiere puede variar algo si no son presumibles heladas fuertes. Generalmente para protección hasta -10 °C. es de:

1 kg. ADI-FROST / 100 kg. cemento Portland

En condiciones muy desfavorables se puede llegar hasta:2 kg. ADI-FROST / 100 Kg. cemento Portland.

Cemento

En cementos a bajas temperaturas se recomienda que el contenido en cemento del hormigón sea **superior a 270 kg/m²**. La cantidad mínima de ADI-FROST será por tanto 2,7 kg. por metro cúbico de hormigón.

Debe emplearse cemento portland reciente. ADI-FROST no debe ser utilizado con cementos aluminosos sobresulfatados. Cuando se usen otros tipos de cementos será preciso efectuar ensayos previos.

Áridos

No se deben emplear áridos helados. Cuando se hallen aglomerados por el hielo éste será antes eliminado.

Agua

Debe emplearse agua limpia y sin hielo. La cantidad de agua de amasado será disminuida con el objeto de obtener un hormigón más bien seco (consistencia de tierra húmeda o ligeramente plástica). Con ello se limita al máximo el contenido del agua 'libre' que podría helarse y que no es precisa para el fraguado del hormigón.

Temperatura del hormigón

La temperatura de la mezcla cemento / áridos / agua será como mínimo de +5 °C. Si es preciso se calentará previamente el agua. Sin embargo, la temperatura de la masa no debe alcanzar los +25 °C., con el fin de evitar contracciones.

Mezcla

ADI-FROST Se añade al agua o directamente a la hormigonera. El tiempo de amasado es de unos 2 minutos y con el fin de conseguir un reparto uniforme no es recomendable efectuarlo a mano.

ADI-FROST: Se reparte fácil y uniforme en toda la masa de hormigón.

Precauciones Generales

Deben tomarse las precauciones normales y precisas para trabajos en frío, como por ejemplo templar el agua de amasado.

El hormigón **no debe colocarse en superficies heladas.** Así mismo para evitar pérdidas de calor y el comienzo del fraguado, se recomienda su aplicación inmediata después del amasado.

El trabajo realizado tiene que **quedar cubierto tan pronto sea posible**, para conservar el calor generado. Esta condición es tanto más importante cuando mayor sea la superficie que presenta al hormigón y menor grueso.

Envasado y almacenaje

Nº CODIGO

4412-13 - Bote tipo 8 kg.

4412-17 - Bote tipo 30 Kg.

Tiempo máximo de almacenaje: 2 años.

Condiciones: Ninguna condición especial.