

HARD GRAPHENE DURABILITY

Aditivo hiperplastificante de nueva generación diseñado con tecnología de grafeno para la producción de hormigones altamente durables e impermeables, especialmente indicado para estructuras expuestas a ambientes agresivos o en proyectos en los que se precisen hormigones de prolongada vida útil.



CAMPO DE APLICACIÓN

Hard Graphene Durability es un aditivo diseñado a partir de la innovadora tecnología del grafeno, un material de última generación.

Hard Graphene Durability permite la fabricación de hormigones altamente durables gracias a la reducción de permeabilidad que aportan los derivados del grafeno que contiene. Este efecto impermeabilizante se manifiesta tanto en la zona interna como en la superficie del hormigón, reduciendo la penetración de agua de forma eficiente y duradera.

Especialmente indicado para estructuras expuestas a ambientes agresivos como, por ejemplo, zonas costeras e industriales, condiciones de alta humedad, o proyectos en los que se precisen hormigones de prolongada vida útil.

Consultar con el Departamento Técnico cualquier aplicación no prevista en esta relación.

PROPIEDADES

- Mejora la impermeabilidad del hormigón.
- Mejora la protección contra el ataque de cloruros.
- Mejora la protección contra la carbonatación.

- Gran poder reductor de agua y plastificante.
- Dota al hormigón de un excelente comportamiento reológico, con reducida viscosidad, pegajosidad y docilidad mejorada.
- Excelente cohesión.
- Buen mantenimiento de consistencia.

DOSIFICACIÓN

Las dosificaciones recomendadas de **Hard Graphene Durability** son del 0,5-2,0 % sobre el peso del cemento.

Estas dosificaciones son orientativas. Se recomienda realizar ensayos previos para determinar la dosificación óptima de aditivo para cada aplicación prevista.

MODO DE UTILIZACIÓN

Hard Graphene Durability se añade al hormigón con la última parte de agua de amasado. Debe mezclarse un tiempo suficiente para garantizar la completa homogeneización del aditivo en toda la masa.

No añadir nunca el aditivo antes del agua de amasado, es decir, nunca sobre el cemento y los áridos secos.

Consultar con el Departamento Técnico la compatibilidad entre aditivos antes de su utilización.

PRESENTACIÓN

Hard Graphene Durability se presenta a granel en cisternas, en contenedores de 1000 kg, en bidones de 200 kg y en garrafas de 25 kg.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

La limpieza de equipos y herramientas impregnadas de **Hard Graphene Durability** puede realizarse con agua, preferiblemente caliente.

MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE

Para su manipulación deben observarse las medidas preventivas usuales para el manejo de productos químicos, como por ejemplo el uso de gafas y guantes de protección. No comer, beber ni fumar durante la aplicación. Lavarse las manos antes de una pausa y al término del trabajo.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final.

Sin riesgo químico. No se considera mercancía peligrosa para el transporte por carretera.

Para más información, consultar la Hoja de Seguridad del producto.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO/ TIEMPO DE CONSERVACIÓN

Almacenar el producto en su envase original herméticamente cerrado, en un lugar fresco y seco con temperaturas superiores a 5 °C.

En condiciones adecuadas, **Hard Graphene Durability** puede conservarse hasta 12 meses desde su fecha de fabricación.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda siempre la realización de ensayos previos a la utilización del aditivo.
- No emplear dosificaciones inferiores ni superiores a las recomendadas sin previa consulta con el Departamento Técnico.
- Consultar la compatibilidad entre aditivos antes de su utilización.

PROPIEDADES	
Función principal	Hiperplastificante / Impermeabilizante
Efecto secundario por sobredosificación	Riesgo de disgregación a dosis elevadas
Aspecto físico	Líquido pardo oscuro
Densidad, 20 °C	Áprox. 1,06 g/l
pH, 20 °C	Áprox. 5-7
Viscosidad Brookfield 20 °C Sp00/60rpm	> 60 cps
Cloruros	< 0,1 %

Estos datos técnicos provienen de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse las "Especificaciones de Venta" a nuestro Departamento Técnico.

NOTA:

La presente ficha técnica solamente sirve para la descripción de las características del producto, forma de uso y aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra mediante ensayos previos, y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico está a su disposición.

Graphenano Smart Materials se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando estos continúen cumpliendo las características descritas en la presente ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición: 12/03/2018

Esta ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

CONTACTO

Horminano, S.L.

Calle Pablo Casals, 13

30510 Yecla, Murcia

t. (+34) 965 108 102

Email: info@graphenano.com

<http://www.graphenanosmartmaterials.com>