

Hoja técnica de producto

Edición 28/05/2013

Nº de identificación:

01 14 03 02 100 0 000001

Sika® Aer

Sika® Aer

Incorporador de aire en el Hormigón

Construcción

Descripción del producto

Sika® Aer es un aditivo líquido para incorporar aire en el hormigón. Sika Aer fue formulado a base de resinas naturales. No es tóxico ni inflamable. NO CONTIENE CLORUROS y por lo tanto no corroe los metales.

Usos

Sika® Aer otorga al hormigón las siguientes propiedades:

En el hormigón fresco:

- Posibilidad de regular la incorporación de aire, variando la dosis.
- Mejora de la trabajabilidad y fluidez del hormigón, se puede reducir el agua de la mezcla hasta obtener el mismo asentamiento y obtener de esta manera un hormigón de menor razón A/C.
- Aumenta la homogeneidad y cohesión del hormigón (disminuye el peligro de segregación durante el transporte y la colocación).
- Mejora la mezcla fresca en casos de curvas de áridos deficientes, dado que las microburbujas de aire actúan como áridos finos de reducida fricción.
- Mayor facilidad de puesta en obra.
- Tiempo de fragüe normal, independientemente de la dosis.

En el hormigón endurecido:

- Disminuye la absorción capilar.
- Disminuye la permeabilidad, al bajar la razón A/C.
- Aumenta la resistencia a los ciclos de congelamiento y deshielo.
- Aumento de la resistencia al ataque de aguas y suelos agresivos.
- En líneas generales, para contenidos medios de cemento, 300 kg/m³, se compensan los efectos de aumento de resistencia por menor razón A/C con la disminución de aquella por la incorporación de aire.
- Cumple con la Norma IRAM 1663.

Ventajas

- **Sika® Aer** es un aditivo concentrado (se usa en pequeñas dosis) para incorporar aire en el hormigón
- Su gran eficacia se basa en la incorporación de aire, que se distribuye uniformemente en forma de microburbujas (10 a 200 µm de diámetro); estas microburbujas desempeñan el papel de vasos de expansión y limitan la presión sobre las paredes de los capilares cuando el agua se congela.
- **Sika® Aer** es recomendable para estructuras hidráulicas en general (diques, canales, conductos), estructuras de fundación, pistas y pavimentos, hormigón masivo, y cualquier tipo de estructuras sometidas a:
 - Temperaturas de congelamiento y deshielo.
 - Amplitud térmica elevada.
 - Agresiones químicas de aguas, agua de mar y suelos.
 - En los casos en que se desea mejorar la trabajabilidad de las mezclas, especialmente cuando se utilizan agregados defectuosos (arenas de trituración, granulometría discontinua, etc.) y bajo contenido de cemento.



- Cuando se desea aumentar la cohesión y disminuir la exudación del hormigón

Datos del Producto

Forma

Apariencia/Color Líquido color marrón terroso.

Presentación Tambor de 200 kg.
Ecopack de 1.000 kg. Tanque de 1000Kg.

Almacenaje

Condiciones de almacenaje/ Vida útil En envases de origen bien cerrados y no deteriorados. Proteger el envase de la corrosión. **Sika® Aer** congela a una temperatura de -1°C; en ese caso puede ser utilizado nuevamente después de un lento deshielo (no exponerlo a llama directa y no calentar a más de 50°C), sin que pierda sus cualidades.

Vida útil en el envase: 24 meses, en envases bien cerrados y en lugar fresco y seco, desde la fecha de fabricación.

Datos Técnicos

Peso específico: 1,015 kg/dm³.

Información del Sistema

Aplicación Condiciones / Limitaciones

Método de aplicación / Herramientas

- **Sika® Aer** se entrega listo para usar; la dosis exacta debe ser determinada en base a las características y requerimientos que deben reunir de las mezclas que se utilizan en obra.
- La cantidad de **Sika® Aer** a utilizar varía entre el 0,02% y el 0,10% del peso del cemento (20 a 100 grs. por cada 100 kg. de cemento), siendo las dosis más corrientes en obra las de 0,03 a 0,06%.

El consumo de **Sika® Aer** depende fundamentalmente de:

- La cantidad de aire que se desea incorporar.
- Los agregados finos: granulometría, forma y tamaño de las arenas.
- El factor agua/cemento (a mayor cantidad de agua, mayor incorporación de aire).
- La cantidad de cemento utilizada por m³ de hormigón (a menor cantidad de cemento mayor es la incorporación de aire).
- La naturaleza y finura del cemento (a mayor finura, menor incorporación de aire).
- La temperatura del hormigón (a menor temperatura, mayor es la incorporación de aire).

Estos factores pueden presentarse simultáneamente en la práctica, con lo cual se presentaría una considerable variación de la dosis.

- Es indispensable controlar estos valores de aire incorporado, determinándolos con el aparato Washington u otro método normalizado, ajustando el dosaje de Sika®-Aer durante la elaboración del hormigón.

- **Sika® Aer puede incorporarse** simultáneamente con parte del agua de amasado, al principio de la mezcla o al final cuando todos los materiales se encuentren humedecidos.

- Ante cualquier duda, consultar con nuestro Servicio Técnico.

Notas de aplicación / Limitaciones

- Las normas y reglas generales para la preparación de un hormigón de calidad deben ser observadas cuando se utiliza **Sika® Aer**
- Usando **Sika® Aer** es necesario mantener un control periódico sobre el aire incorporado, determinando los valores con el aparato Washington, por el método gravimétrico u otro método normalizado.

NOTA: Si bien la mayoría de los aditivos de SIKA ARGENTINA S.A.I.C. son compatibles entre sí, siempre deberán realizarse ensayos previos con los materiales y las mismas condiciones de la obra.

Nota

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Restricciones Locales

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Consultar, por favor, la hoja de datos local del producto para la descripción exacta de los campos de aplicación.

Información de higiene y seguridad

Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, almacenamiento y eliminación de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de seguridad con datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros estudios relacionados con la seguridad. (Consultar la hoja de seguridad del producto solicitándola al fabricante).

Nota Legal

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

Sika Argentina S.A.I.C
 Juan Bautista Alberdi 5250
 (B1678CSI) Caseros
 Tel: 4734-3500 Fax: 4734-3555
 Asesoramiento Técnico: 4734-3502/32
 info.gral@ar.sika.com
www.sika.com.ar

