



HOJA TECNICA

Sika® Aer

Aditivo incorporador de aire para hormigón

GENERAL

Sika® Aer es un aditivo líquido incorporador de aire formulado a base de resinas naturales. No es tóxico, ni inflamable y no contiene cloruros.

Su gran eficacia se basa en la incorporación de aire, que se distribuye uniformemente en forma de micro-burbujas (10 a 200 μ de diámetro); estas micro-burbujas desempeñan el papel de vasos de expansión y limitan la presión hidrostática (el hormigón se disgrega bajo el efecto de tensiones provocadas por la presión hidráulica debidas al congelamiento del agua). La cantidad de micro-burbuja incorporado oscila entre 100.000 a 400.000 por cm^3 .

USOS

- Estructuras hidráulicas en general (diques, canales, represas, ductos, etc.)
- Estructuras de fundación.
- Hormigón en pavimentos, carreteras, aeropuertos, etc.
- Hormigón sometido a amplitudes térmicas elevadas.
- Hormigón sometido a temperatura de congelamiento y deshielo.
- Hormigones sometidos a agresiones químicas de aguas, agua de mar y suelos.
- En casos que se desee mejorar la trabajabilidad de las mezclas, especialmente cuando se utilizan agregados defectuosos (arenas de trituración, granulometrías discontinuas, etc.) y bajo contenido de cemento.

VENTAJAS

En hormigón fresco:

- Posibilidad de regular la incorporación de aire, variando la dosificación.
- Permite el aumento en la trabajabilidad y/o una disminución en el agua de amasado.
- Aumento en la homogeneidad del hormigón (disminuye el peligro de segregación durante el transporte y la colocación).
- Reduce la exudación del hormigón.
- Mejora la mezcla fresca en casos de curvas de áridos deficientes, dado que las micro-burbujas de aire actúan como áridos finos de reducida fricción.
- Permite reducir el tiempo de vibración y colocación.
- Mejora el aspecto superficial del hormigón.
- Tiempo de fraguado normal, independientemente de la dosificación.

En el hormigón endurecido:

- Incremento de la impermeabilidad al agua.
- Incremento de las resistencias a ciclos de hielo y deshielo.
- Aumento de las resistencias a la acción de aguas y suelos agresivos.

DATOS BÁSICOS

APARIENCIA Y COLOR

- Líquido oscuro.

ALMACENAMIENTO

Mantener en sitio fresco y bajo techo, conservando el producto en el envase original bien cerrado.

TIEMPO DE VIDA ÚTIL

Como se indica en el envase.

PRESENTACIÓN

- Tineta 20 kg
- Tambor 203 kg

DATOS TÉCNICOS

DENSIDAD

1.02 kg/L

NORMAS Y ENSAYOS

- Norma IRAM 1663 - Argentina. Cumple con la Norma ASTM C 494. NB1000 - NB1001 - NB 1225001.

APLICACIÓN

CONSUMO

La cantidad de **Sika® Aer** a utilizar varía entre 0,02% y el 0.10% del peso del cemento (20 a 100 g por cada 100 kg de cemento), siendo las dosis más corrientes en obra las de 0.03% a 0.06%.

MÉTODO DE APLICACIÓN

Sika® Aer se entrega listo para usar y se agrega simultáneamente con el agua de amasado al principio de la mezcla. La dosificación exacta debe ser determinada en base a las características de las mezclas que se utilizará en la obra.

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

- La cantidad de aire que se desea incorporar.
- Los agregados finos (granulometría y forma de los mismos; la arena gruesa facilita la incorporación de aire).
- La relación 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 es mayor 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 que se presentaría una considerable variación en la dosificación.

Para dosificaciones de cemento mayores a 250 kg/m³ de hormigón, hay que tener en cuenta una caída de la resistencia a compresión de alrededor del 3% por cada 1% de aire incorporado, o sea que representa un 10% de caída para una incorporación de aire del 4%.

Es indispensable controlar estos valores, determinándolos con el aparato Washington u otro método normalizado, ajustado a la dosificación de **Sika® Aer** durante el curso de los trabajos.

-
- NOTAS SOBRE APLICACIÓN**
- El almacenamiento prolongado de **Sika® 3** puede producir un cambio de color de éste, lo que no implica una disminución de su efecto.
 - En caso de congelamiento del producto, descongelar lentamente y agitarlo cuidadosamente, sin exponerlo nunca a la llama directa ni a temperatura superior a 50 °C.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS Una vez utilizados los equipos, se los lava con agua limpia hasta que ésta salga clara del atomizador.

NOTAS Todos los datos técnicos indicados en esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias que escapan de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES Ha de tenerse en cuenta que como resultado de las legislaciones locales específicas, la ejecución del presente producto puede variar de país a país.

Consulte la Ficha Técnica y Hoja de Seguridad local más reciente previo a cualquier uso. Disponibles en la compañía Sika Local y/o en su respectiva página web.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PRECAUCIONES DE MANIPULACIÓN Durante la manipulación de cualquier tipo de producto químico, evite el contacto directo con los ojos, piel y vías respiratorias.

Se recomienda protegerse utilizando guantes de goma y anteojos de seguridad. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos manteniendo los párpados abiertos y acudir a un especialista.

A la vez se recomienda lavarse las manos antes de ingerir alimentos.

ECOLOGÍA No disponer el producto en el suelo o cursos de agua sino conforme a las regulaciones locales y previa neutralización. Para mayor información solicite la hoja de seguridad del producto.

NOTA LEGAL

La información, y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y uso final de los productos Sika[®] son proporcionadas de buena fe en base al conocimiento y experiencia de los productos siempre y cuando estén adecuadamente almacenados y manipulados, así como también aplicados en condiciones normales de acuerdo a las recomendaciones de Sika[®].

En la práctica, las diferencias en materiales, sustratos y condiciones donde se aplicarán los productos Sika[®], no permiten que emitamos garantías respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto para propósitos particulares, así como ninguna responsabilidad legal o contractual puede derivar de esta información o de alguna recomendación escrita o asesoramiento técnico proporcionado. El usuario del producto debe probar la conveniencia del producto para la aplicación que desea realizar.

Sika[®] se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos, los derechos de propiedad de terceros deben ser respetados.

Todos los pedidos aceptados por **SIKA BOLIVIA S.A.** están sujetos a nuestros actuales términos de venta y entrega de productos. Los usuarios deben siempre referirse a la última versión de las Fichas Técnicas del producto, cuya copia puede ser entregada por nuestro Departamento de Ventas a solicitud del usuario o a través de nuestra página web: <http://bol.sika.com>

Santa Cruz: Carretera Cotoca km 11;
Telf./Fax: (591-3) 3464504 - 3648700
El Alto: Av. 6 de Marzo N° 3, Zona Rosas Pampa;
Telf.: 591-2) 2854305
Cochabamba : Av. Villazón N° 4123,
Carretera a Sacaba km 3.5;
Telf./Fax: (591-4) 4716049

© 2019 SIKA BOLIVIA

