

## **Frioplast LK** Aditivo incorporador de aire y plastificante del hormigón

---

<b>Descripción del producto</b>	<b>Frioplast LK</b> es un aditivo para hormigón, que genera dos efectos fundamentales: es de efecto incorporador de aire y plastificante a la vez. <b>Frioplast LK</b> no es tóxico ni inflamable y no contiene cloruros, por lo cual no corroe los metales.
---------------------------------	---

---

<b>Usos</b>	<b>Frioplast LK</b> es recomendable para estructuras hidráulicas en general (canales, diques, estructuras de fundación, túneles y galerías, etc.) y en cualquier tipo de estructura sometida a: <ul style="list-style-type: none"><li>- Temperaturas de congelación y deshielo.</li><li>- Agresiones químicas de aguas y suelos.</li><li>- En los casos en que sea necesario mejorar la trabajabilidad de las mezclas, especialmente cuando se utilizan agregados defectuosos (arenas de trituración, agregados de granulometría discontinua, etc.).</li><li>- Cuando se desee aumentar las resistencias mecánicas y/o modificar los tiempos de fragüe.</li></ul>
-------------	---

---

<b>Ventajas</b>	<b>Frioplast LK</b> otorga al hormigón las siguientes características: <b>En el hormigón fresco:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mejora la trabajabilidad del hormigón (plastifica), facilitando su colocación y compactación.</li><li>- Permite una considerable reducción de la cantidad de agua de amasado del 7 al 12%, lo que se manifiesta en un aumento de las resistencias mecánicas del hormigón endurecido.</li><li>- Aumento de la cohesión interna en el hormigón fresco, por lo que se evita la segregación de los áridos.</li><li>- Disminuye la exudación.</li></ul> <b>En el hormigón endurecido:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Incorpora aire (1 a 2% más que el hormigón sin aditivo), otorgando al hormigón endurecido un aumento de las resistencias a las heladas y de la impermeabilidad al agua.</li><li>- Permite un incremento de las resistencias mecánicas a la compresión del orden del 10 al 15%, contra testigo (con igual contenido de aire).</li><li>- Reduce considerablemente la contracción.</li><li>- Aumenta la adherencia al acero.</li></ul>
-----------------	--

---

<b>Ensayos y Aprobaciones</b>	Cumple con la Norma IRAM 1663.
-------------------------------	--------------------------------



<b>Datos del Producto</b>	<p><b>Apariencia y Color:</b> líquido color marrón oscuro</p> <p><b>Forma de entrega:</b> En tambores de 220 kg. y contenedores de 1000 Kg.</p> <p><b>Almacenaje:</b> en envase bien cerrado y en lugar fresco y seco, entre 5°C y 30 °C. Proteger el envase de la corrosión. Antes de usar, se recomienda agitar el envase. Preservarlo del congelamiento.</p> <p><b>Vida Util:</b> Dos años</p>
<b>Datos Técnicos</b>	Densidad a 20 °C : 1,07 kg/lt.
<b>Aplicación</b>	<p><b>Dosis: Frioplast LK</b> se entrega listo para usar.</p> <p>La dosis sugerida es de 0,3 % del peso del cemento, pero puede emplearse en un rango entre 0,25 % y 0,5% dependiendo de las necesidades de uso, tipo de cemento y temperatura ambiente.</p> <p><b>Consumo</b> : 250 a 500 gr. cada 100 kg de cemento</p> <p><b>Mezclado:</b> Se agrega al principio de la mezcla del hormigón, simultáneamente con el agua de amasado.</p>
<b>Modo de Empleo</b>	<p>En el uso de <b>Frioplast LK</b> deben tenerse en cuenta los siguientes factores que influyen en forma notoria en la incorporación de aire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los agregados finos, granulometría y forma de los mismos. (En general una arena gruesa facilita la incorporación de aire).</li> <li>- La consistencia de la mezcla. (A mayor asentamiento, mayor incorporación de aire ).</li> <li>- Las cantidades de cemento utilizadas por m<sup>3</sup> de hormigón. (A menor cantidad de cemento, mayor incorporación de aire).</li> <li>- La finura de molienda o tipo de cemento (A mayor finura, menor incorporación: caso de los cementos de alta resistencia inicial y cementos puzolánicos ).</li> <li>- La temperatura. (A menor temperatura, mayor incorporación).</li> </ul> <p><b>Frioplast LK</b> se adapta a los diferentes hormigones utilizados en obra y en general se obtiene, con la dosis de 0,3% del peso del cemento, una incorporación de aire de 3-4% en volumen.</p>
<b>Condiciones y Límites de Aplicación</b>	<p><b>Temperatura del sustrato: 5 °C</b></p> <p><b>Temperatura ambiente: 5 °C</b></p>
<b>Curado</b>	<p>El uso de aditivos no significa que el hormigón no deba ser curado adecuadamente. Por el contrario, los mejores resultados del uso del aditivo se obtendrán siguiendo todas las medidas de curado necesarias.</p> <p>El resultado de obtener los efectos deseados en un hormigón con la incorporación de un aditivo como el <b>Frioplast LK</b> también depende de la granulometría y el contenido de los agregados, y del contenido de cemento utilizados en su composición.</p> <p>Para mayor información dirigirse a nuestro Servicio Técnico.</p> <p><b><i>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.</i></b></p>

**Indicaciones de  
Protección Personal y  
del Medio Ambiente**

Utilizar guantes de goma y protección ocular.  
No arrojar el producto a la tierra o a cursos de agua o desagües. En el hormigón en estado endurecido no se le conocen efectos ambientales adversos  
Si fuera necesario, consultar la HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO, solicitándola al fabricante.

**Transporte:** sustancia no peligrosa.

**Toxicidad:** producto no peligroso para el uso normal previsto. Como todo producto industrial debe evitarse su ingestión

**Advertencias al Comprador**

Las indicaciones de esta Instrucción de Uso, basadas en pruebas que consideramos seguras, son correctas de acuerdo con nuestra experiencia. No pudiendo controlar las condiciones de aplicación, no nos responsabilizamos por ningún daño, perjuicio o pérdidas ocasionadas por el uso inadecuado del producto. Aconsejamos al usuario que previamente determine si el mismo es apropiado para el uso particular propuesto.



Empresa adherida al  
"Programa Cuidado  
Responsable del  
Medio Ambiente"



**SIKA ARGENTINA S.A.I.C.**  
Certificado de "Sistema  
de Gestión de la  
Calidad" ISO 9001.



Certificado de "Sistema  
de Gestión Ambiental"  
ISO 14001.

**Contactos en:**

**MENDOZA**

Francisco de la Reta 1258 San  
José, Guaymallén - Mendoza -  
Tel.: (0261)445-8989/445-8855

**MAR DEL PLATA**

Telefax: (0223) 494-1834

**TUCUMAN**

Telefax: (0381) 422-8352

**SIKA ARGENTINA S.A.I.C.**

Juan Bautista Alberdi 5250 - (1678) Caseros  
Provincia de Buenos Aires

Tel.: 4734-3500 y líneas rotativas

Fax: 4734-3555 / 4759-0043

Asesoramiento Técnico: 4734-3532 / 4816-3217

0800-888-7452

Dirección de Internet: <http://www.sika.com.ar>

E-Mail: [info.gral@ar.sika.com](mailto:info.gral@ar.sika.com)

**CAPITAL FEDERAL**

Cerrito 1264 - Buenos Aires

Tel.: 4816-3217/0699-Fax: 4813-0550

**CORDOBA**

Enfermera Clermont 663 - Córdoba

Tel.: ((0351) 488-4848/480-9999

**ROSARIO**

Santa Fe 3254 - Rosario

Tel.: (0341) 437-5050/437-3726