

# HOJA TÉCNICA

## Sikament® R

### ADITIVO REDUCTOR DE AGUA DE MEDIO RANGO Y RETARDADOR PARA EL HORMIGÓN

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sikament® R es un aditivo reductor de agua de medio rango y retardador de fragüe, y es parte de una línea completa de aditivos.

Sikament® R permite obtener efectos de fluidez no alcanzables con aditivos tradicionales y reducir una cantidad elevada del agua de amasado del hormigón. Particularmente indicado para época estival o de temperaturas medias a altas (20- 30°C). No tiene efectos corrosivos sobre los metales.

#### USOS

Sikament®-R es ideal para trabajos tales como:

- Estructuras de grandes dimensiones.
- Hormigón visto de alta calidad de terminación.
- Hormigón bombeado.
- Hormigón elaborado.
- Hormigones preparados en climas cálidos.
- Pavimentos de hormigón.
- Transportes prolongados del hormigón para su colocación.
- Hormigón en masa.
- Estructuras sometidas a un ambiente agresivo como muelles, dársenas, plataformas y en general estructuras marinas o industriales expuestas a ataque de cloruros y/o sulfatos.

#### CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

Por su acción físico-química el superfluidificante Sikament® R puede mejorar las propiedades del hormigón fresco y del hormigón endurecido, de la siguiente manera:

En el hormigón fresco:

- Aumenta el grado de fluidez mejorando la trabajabilidad del hormigón.
- Facilita el transporte y la colocación, conservando la uniformidad de la masa.
- Para asentamientos importantes, reduce significativamente la utilización del vibrado como método de compactación.
- Disminuye la segregación y la exudación de agua.
- Rango de asentamiento ideal de 100 a 180 mm.
- Trabajabilidad extendida durante un tiempo mayor.
- Tiempo de fraguado controlado.
- Tiempo de mantenimiento de la trabajabilidad extendido a 90 minutos a 20º C.
- Cohesivo y sin segregación.
- Mínima exudación.

En el hormigón endurecido:

- Aumenta las resistencias mecánicas, en especial a 28 días.
- Mejora las resistencias del hormigón a los ciclos del congelamiento y deshielo.
- Disminuye la permeabilidad del hormigón y su resistencia a los ataques químicos.
- Aumenta la cohesión y la adherencia a las armaduras del hormigón.
- Mayor módulo de elasticidad.
- Reduce la contracción por secado.

#### NORMAS / APROBACIONES

Cumple con la Norma IRAM 1663.

Cumple con los requisitos ASTM C494 para aditivos Tipo A y G.

## INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

<b>Presentación</b>	Tambor de 220 kg. Ecopack de 1.000 kg. A granel bajo pedido
<b>Apariencia / Color</b>	Líquido color marrón oscuro.
<b>Vida útil</b>	24 meses desde la fecha de producción si se los almacena adecuadamente.
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Conservar en sus envases originales bien cerrados y en lugar fresco y seco, entre 5° C y 30° C. Preservarlos del congelamiento y de la luz solar directa. Proteger el envase de la corrosión.
<b>Densidad</b>	1,130 kg/l
<b>pH</b>	10-12

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### Guía de hormigonado

Sikament® R debe adicionarse a la mezcla de concreto preferiblemente después de añadida 70% del agua de mezclado, o junto con la misma. Nunca adicionarlo directamente sobre el cemento o antes de añadir el agua. Tiene un máximo de eficacia cuando se agrega al hormigón minutos antes de su colocación en obra, es decir después que el hormigón ha sido mezclado; en el caso de hormigones de consistencia seca (bajo asentamiento) se lo debe incorporar junto con el agua de amasado correspondiente. El tiempo indicado anteriormente de la permanencia del efecto de fluidez depende de la temperatura del hormigón, del tipo de cemento y de la dosificación utilizada. Las normas y reglas de orden general para la preparación de un hormigón de calidad deben seguirse cuando se usa Sikament® R. Curado: El uso de aditivos no implica 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. El resultado de obtener los efectos deseados en un hormigón con la incorporación de un aditivo superfluidificante como Sikament® R también depende de la granulometría y el tipo de agregados, y del contenido de cemento utilizados en su composición. Ante cualquier duda consulte con nuestro Departamento Técnico.

### Diseño de la mezcla de hormigón

Hormigón con 300 kg/m<sup>3</sup> de cemento CPN 40  
Dosis = 1,20%  
Reducción de agua: 10,5%  
Temperatura de ensayo: 23° C  
Normas de ensayo: IRAM 1536, IRAM 1546, IRAM 1662

	<b>Patrón</b>	<b>Con Sikament® R</b>
Asentamiento (cm.)	6,5	6,0
Agua/cemento	0,49	0,44
Tiempo Inicial fragüado (hs.)	7h 35'	10h 10'
Tiempo final fragüado (hs.)	9h 50'	12h 35'
Resist. Compresión 1 día (MPa)	6,1	7,7
Resist. Compresión 3 días (MPa)	14,1	18,0
Resist. Compresión 7 días (MPa)	22,1	25,6
Resist. Compresión 28 días (MPa)	25,8	29,8

Resistencia a las 24 h: Incremento máximo respecto al testigo: 25% (en clima cálido)

Resistencia Final: Incremento máximo respecto al testigo: 25%

Nota: los datos indicados están basados en ensayos de laboratorio. Si hubiera variaciones respecto de estos resultados, las mismas se deben a las diferencias existentes por las dosificaciones, los materiales empleados en ellas y las condiciones de obra.

## INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

### Dosificación recomendada

1. Reducción de agua: 10% a 18%
2. Permanencia de fluidez: Entre 45 y 60 minutos
3. Dosis: 0,6 a 1,2 % (respecto al contenido en peso del cemento).  
La variación en la dosis depende del aumento de asentamiento deseado, el aumento de resistencias proyectado y los materiales usados en la dosificación; generalmente el uso de adiciones modifica ligeramente las cantidades a usar.  
En caso de temperaturas menores a 15°C se recomienda no superar la dosis del 1,0%.

### Compatibilidad

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 obra.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Cuando se lo use como reductor de agua, se debe incorporar conjuntamente con el agua de amasado. Cuando se requiera mejorar la trabajabilidad del hormigón, agregarlo directamente a la mezcla fresca, mezclando a razón de 1 minuto/m<sup>3</sup> de material a fluidificar.

## DOCUMENTOS ADICIONALES

Temperatura de aplicación: +5° C min. / +30° C máx.

## VALORES BASE

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 desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

## ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para información y advertencias sobre el manipuleo, almacenaje y disposición de productos químicos, los usuarios deben referirse a la Hoja de Seguridad en su versión más reciente, la cual contienen información física, ecológica, toxicológica y otros datos relacionados a la seguridad. (Consultar la Hoja de Seguridad del producto solicitándola al fabricante).

## NOTAS LEGALES

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 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 Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

**Sika Argentina S.A.I.C.**

[www.sika.com.ar](http://www.sika.com.ar)

Juan Bautista Alberdi 5250

(B1678CSI) Caseros

Teléfono: 4734-3500

Asesoramiento Técnico: 4734-3502/3532

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



GESTIÓN  
DE LA CALIDAD  
RI-9000-02



GESTIÓN  
AMBIENTAL  
RI-14000-007



GESTIÓN  
S&SO  
RI-18000-017



SikamentR-es-AR-(05-2019)-1-2.pdf

Hoja técnica  
Sikament® R  
Mayo 2019, Versión 01.02  
021302011000000007