

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# Sikament®-90 E

Aditivo polifuncional plastificante y superfluidificante

### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikament®-90 E es un aditivo que ha sido desarrollado para ser utilizado tanto como plastificante o superfluidificante, especialmente en plantas de hormigón elaborado, evitando de este modo el empleo de dos aditivos.

Los hormigones que contienen Sikament®-90 E desarrollan resistencias más rápidamente que aquellos sin aditivos con igual consistencia.

Sikament®-90 E no contiene cloruros, no corroe los metales, no es tóxico ni inflamable.

### USOS

Sikament®-90 E es un aditivo polifuncional para hormigón, especialmente apto para hormigón elaborado, pues permite ser usado como plastificante o superfluidificante con solo variar la dosificación.

Sikament®-90 E es recomendado en hormigones de pavimentos, construcciones industriales y estructuras en general y en hormigones bombeados ya que permite obtener elevada fluidez sin aumentar la relación agua/cemento.

Su uso es recomendable en general:

- Donde se exige un hormigón de calidad.
- Donde se requieran hormigones fluidos, sin que produzca segregación ni exudación.
- Donde se requiera dejar un hormigón a la vista.
- Donde las formas a hormigonar son complicadas.
- Donde el hormigón debe ser transportado a largas distancias sin perder la trabajabilidad.

### CARACTERISTICAS / VENTAJAS

En el hormigón fresco:

- Mejora la trabajabilidad del hormigón facilitando así la colocación y compactación de las mezclas.
- Disminuye al exudación del agua y evita la segregación de los materiales con lo que se consigue una mejor terminación.
- Rango de asentamiento ideal entre 60 – 150 mm.
- Trabajabilidad extendida durante 60 minutos.
- Permite una reducción considerable del contenido de agua del 6% al 20%.
- No provoca incorporación de aire.

En hormigón endurecido:

- Se obtiene un importante incremento de resistencias mecánicas a compresión manteniendo constante la trabajabilidad y el contenido de cemento.
- Mejora la compacidad y durabilidad del hormigón.
- Disminuye la retracción por secado.

### CERTIFICADOS / NORMAS

Cumple con la Norma IRAM 1663

Cumple con los requisitos ASTM C494 para aditivos tipo A, reductores de agua; tipo D, reductores de agua y retardadores; tipo F, reductores de agua de alto rango. En altas dosis cumple con el tipo G, reductores de agua de alto rango y retardadores.

## INFORMACION DEL PRODUCTO

<b>Empaques</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bidón de 5 kg</li><li>▪ Bidón de 20 kg</li><li>▪ Tambor de 220 kg</li><li>▪ Contenedor de 1200 kg</li></ul>
<b>Vida en el recipiente</b>	12 meses si se conserva en envase bien cerrado y en lugar fresco y seco a temperaturas entre 5°C y 30°C. Proteger el envase de la corrosión.
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	Almacenar en condiciones secas a temperaturas entre +5°C y +35°C. Proteger de la luz solar directa y las heladas.
<b>Apariencia / Color</b>	Líquido de color marrón oscuro
<b>Densidad</b>	1,18 Kg/l (20°C)
<b>pH</b>	8-10

<b>Guía de Concreto</b>	<p>Las normas y reglas de orden general para la preparación del hormigón de calidad deben seguirse cuando se usa Sikament®-90 E.</p> <p>El uso de aditivos no impide que el hormigón 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 superfluidificante como el Sikament®-90 E también depende de la granulometría del contenido de agregados y del contenido y tipo de cemento utilizados para su composición.</p> <p>Para mayor información dirigirse a nuestro Servicio Técnico.</p>
-------------------------	---

<b>Diseño de la Mezcla de Concreto</b>	<p>Ensayo de tiempos de fraguado y resistencia a compresión - Hormigón con 350 Kg CPC 40</p> <p>Dosis: 0,70%</p> <p>Reducción de agua: 9.5%</p> <p>Temperatura de ensayo: 23°C</p> <p>Normas de ensayo IRAM 1536, IRAM 1546, IRAM 1662</p> <table><thead><tr><th></th><th><b>Patrón</b></th><th><b>Con Sikament 90E</b></th></tr></thead><tbody><tr><td>Asentamiento</td><td>9,0</td><td>9,0</td></tr><tr><td>Agua/Cemento</td><td>0,528</td><td>0,495</td></tr><tr><td>Tiempo inicial de fraguado (Hs)</td><td>5H 05'</td><td>7H 15'</td></tr><tr><td>Tiempo final de fraguado (Hs)</td><td>8H 00'</td><td>9H 20'</td></tr><tr><td>Resistencia a compresión 7 días (MPa)</td><td>21,3</td><td>24,5</td></tr><tr><td>Resistencia a compresión 28 días (MPa)</td><td>33,2</td><td>37,1</td></tr></tbody></table>		<b>Patrón</b>	<b>Con Sikament 90E</b>	Asentamiento	9,0	9,0	Agua/Cemento	0,528	0,495	Tiempo inicial de fraguado (Hs)	5H 05'	7H 15'	Tiempo final de fraguado (Hs)	8H 00'	9H 20'	Resistencia a compresión 7 días (MPa)	21,3	24,5	Resistencia a compresión 28 días (MPa)	33,2	37,1
	<b>Patrón</b>	<b>Con Sikament 90E</b>																				
Asentamiento	9,0	9,0																				
Agua/Cemento	0,528	0,495																				
Tiempo inicial de fraguado (Hs)	5H 05'	7H 15'																				
Tiempo final de fraguado (Hs)	8H 00'	9H 20'																				
Resistencia a compresión 7 días (MPa)	21,3	24,5																				
Resistencia a compresión 28 días (MPa)	33,2	37,1																				

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.

<b>Dosificación Recomendada</b>	<p>Dosis: el dosaje puede variar entre 0,3% a 1,4% del peso del cemento de acuerdo con el efecto deseado y la forma de uso.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Como plastificante – reductor de agua: entre 0,3% y 0,6% agregándose al principio de la mezcla del hormigón, simultáneamente con el agua de amasado</li><li>▪ Como superfluidificante: entre 0,5% y 1,4%</li></ul> <p>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.</p> <p>Nota: una dosis excesiva puede generar retardos permanentes. Es aconsejable realizar pruebas de desempeño para observar la compatibilidad del</p>
---------------------------------	---

aditivo con los materiales a ser utilizados.

## Compatibilidad

Si bien la mayoría de los aditivos de Sika® Paraguay S.A. son compatibles entre sí, siempre deberán realizarse ensayos previos con los materiales y las mismas condiciones de obra.

## NOTAS

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.

## LIMITACIONES

- El aditivo puede redosificarse, recomendándose como dosis un 50% de la inicial, sin superar la dosis máxima del 1,4% entre la suma de ambas.
- Curado: el uso de aditivos no impide que el hormigón 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®-90 E también depende de la granulometría del contenido de agregados y del contenido y tipo de cemento utilizados para su composición.
- El líquido debe ser homogéneo antes de utilizar, caso contrario agitar o recircular completamente.
- El producto es compatible con prácticamente cualquier tipo de cemento y materiales, sin embargo se sugiere ensayar el rendimiento con los materiales a utilizar.

Para una mayor información deben dirigirse a nuestro Servicio Técnico.

## ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

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).

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

Cuando se lo use como plastificante, 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 min/ m3 de material a fluidificar.

## RESTRICCIONES LOCALES

SIKA PARAGUAY S.A.

Avenida Artigas 3533 casi Sgto. 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.

Asunción - Paraguay  
Tel/Fax: +595 21 289-6000  
py.sika.com

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

Sikament-90E-es-PY-(05-2022)-1-4.pdf

Hoja De Datos Del Producto  
Sikament®-90 E  
Mayo 2022, Versión 01.04  
021302011000000120

