



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika® Stabilizer UW 450

(anteriormente MasterMatrix® UW 450)

Aditivo anti-lavado para hormigón bajo el agua

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika® Stabilizer UW 450 es un aditivo líquido antideslizante patentado, listo para usar, a base de celulosa, especialmente formulado para aplicaciones de hormigón sumergido. El hormigón que contiene el aditivo Sika® Stabilizer UW 450 presenta una resistencia superior a la fluencia del cemento y los áridos finos, al tiempo que impide la penetración de agua externa en el hormigón en estado plástico.

USOS

- Todos los tipos de hormigón para aplicaciones subacuáticas en las que las técnicas de colocación convencionales provocarían una gran pérdida de material debido a los desprendimientos.
- Aplicaciones de mortero y relleno donde las mezclas son normalmente más fluidas y tienen un mayor potencial de lavado de la pasta.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Reducción del lavado de cemento y áridos finos.
- Menor segregación en mezclas de hormigón muy fluidas, con una elevada relación agua/material cementante.
- Acción tixotrópica que permite el endurecimiento del hormigón después de su colocación.
- Reducción o eliminación de la exudación.
- Propiedades superiores y predecibles del hormigón colocado en obra.
- Reducción o eliminación de los costes operativos del drenaje.
- Minimiza el impacto medioambiental del cemento lavado en el agua.
- Flexibilidad en los procedimientos de dosificación.

CERTIFICADOS / NORMAS

Sika® Stabilizer UW 450 cumple los requisitos del US Corps of Engineers CRD-C 661-06, Specification for Anti-Washout Admixtures for Concrete.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaques	Barril de 200 litros.
Vida Útil	12 meses a partir de la fecha de fabricación.
Condiciones de Almacenamiento	Sika® Stabilizer UW 450 debe conservarse a temperaturas superiores a 7 °C para evitar dificultades de distribución debidas al espesamiento. No deje que Sika® Stabilizer UW 450 se congele, ya que no puede reconstituirse después de descongelarse.
Densidad	1,25 ± 0,01 kg/L.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Guía de Vaciado de Concreto

El hormigón que contiene Sika® Stabilizer UW 450 se bombea fácilmente para todos los rangos típicos de asentamiento del cono utilizados para aplicaciones de hormigón bajo el agua. Se recomienda que el hormigón que contiene Sika® Stabilizer UW 450 se coloque mediante una bomba o un tubo de vertido subacuático. La colocación del hormigón debe ser continua y sin interrupciones. Mantenga el punto de descarga del dispositivo de colocación sumergido en el hormigón fresco durante la colocación.

Recomendaciones Específicas

Contenido de aire.

Puede ser necesaria una dosis ligeramente superior de aditivo aireante para conseguir el contenido de aire deseado cuando se utiliza Sika® Stabilizer UW 450.

Diseño de la Mezcla de Concreto

Para la colocación de hormigón bajo el agua, la norma ACI 304R Capítulo 8, «Hormigón colocado bajo el agua» indica algunas proporciones básicas de mezcla como

- Un contenido mínimo de materiales cementantes de 356 kg/m³.
- Uso de puzolanas en aproximadamente un 15% en peso de los materiales cementantes.
- Una relación agua/cemento máxima de 0,45.
- Contenido de árido fino del 45-55% en volumen del árido total.
- Se requiere un contenido de aire de hasta el 5%.
- Generalmente se requiere un asentamiento de cono de 15-23 cm y ocasionalmente puede requerirse un rango de asentamiento de cono ligeramente mayor.

Efecto del Fraguado

Sika® Stabilizer UW 450 tiene poco o ningún efecto sobre el tiempo de fraguado del hormigón cuando se utiliza en los rangos de dosificación comunes de 260 a 780 mL/100 kg de cemento. Puede experimentarse un ligero retraso en el tiempo de fraguado para dosificaciones de Sika® Stabilizer UW 450 superiores a las indicadas anteriormente.

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Dosificación Recomendada

Se recomienda utilizar el aditivo Sika® Stabilizer UW 450 en un rango de dosificación de 260 a 1.300 mL/100 kg de material cementante para la mayoría de las mezclas de hormigón. Debido a variaciones en las condiciones de trabajo, materiales de hormigón y/o aplicaciones, pueden ser necesarios rangos de dosificación distintos a los recomendados.

Dosificación

El aditivo Sika® Stabilizer UW 450 debe adicionarse con un aditivo reductor de agua, como los aditivos Sika® de las líneas Plastocrete® o SikaPlast®. Para lograr un concreto de alto asentamiento cónico, use el aditivo Sika® Stabilizer UW 450 junto con un aditivo reductor de agua de alto rango de la línea Viscocrete®. Esta combinación producirá un concreto fluido de alto desempeño que tiene una resistencia superior al lavado del cemento y de los finos. El aditivo Sika® Stabilizer UW 450 debe añadirse una vez que todos los materiales de concreto hayan sido completamente dosificados y mezclados, ya sea en la planta mezcladora o en la obra.

Rendimiento

Resistencia a la compresión.

Utilizando muestras de ensayo que se realizan a nivel de superficie, el hormigón que contiene Sika® Stabilizer UW 450 puede tener una resistencia a la compresión ligeramente inferior en comparación con el hormigón no tratado. Sin embargo, cuando la resistencia se evalúa utilizando muestras de ensayo que se colocan bajo el agua, el hormigón que contiene Sika® Stabilizer UW 450 alcanza una mayor resistencia ya que se minimiza el lavado. Además, la mayoría de las mezclas de hormigón para aplicaciones subacuáticas que se dosifican de acuerdo con ACI 304R, «Guía para la medición, mezcla, transporte y colocación del hormigón», superan la resistencia a la compresión requerida para aplicaciones subacuáticas. Si es necesario, puede utilizarse una relación agua/cemento inferior para conse-

guir los resultados deseados.

Resistencia al desprendimiento.

El lavado se determina mediante el Método CRD-C 61 del Cuerpo de Ingenieros «Método de ensayo para determinar la resistencia del hormigón recién mezclado al lavado en agua.» Los resultados de la prueba muestran que la adición de Sika® Stabilizer UW 450 al hormigón reduce significativamente el lavado de cemento y finos en comparación con el hormigón no tratado.

Compatibilidad

No utilizar el aditivo Sika® Stabilizer UW 450 con aditivos reductores de agua de alta gama a base de naftaleno. Puede producirse un comportamiento errático en el asentamiento de conos, bombeo y lavado.

NOTAS

Todos los datos técnicos recogidos en esta hoja técnica se basan en ensayos de laboratorio. Las medidas de los datos actuales pueden variar por circunstancias fuera de nuestro control.

ECOLOGÍA, SALUD Y SEGURIDAD

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página.

NOTAS LEGALES

La información y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y el uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fe, en base al conocimiento y experiencia actuales en Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados, manipulados y transportados; así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra en donde se aplicarán los productos Sika son tan particulares que de esta información, de alguna recomendación escrita o de algún asesoramiento técnico, no se puede deducir ninguna garantía respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad particular, así como ninguna responsabilidad contractual. Los derechos de propiedad de las terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos aceptados por Sika Perú S.A.C. están sujetos a Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A.C. Los usuarios siempre deben remitirse a la última edición de la Hojas Técnicas de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe. La presente edición anula y reemplaza la edición anterior, misma que deberá ser destruida.

Sika Perú

Habilitación Industrial
El Lúcumo Mz. "B" Lote 6
Lurín, Lima
Tel. (511) 618-6060

