



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaPlast[®]-4000

SUPERPLASTIFICANTE DE MEDIANO RANGO Y RETARDANTE

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaPlast[®]-4000 es un aditivo líquido, compuesto por resinas sintéticas y polímeros de última generación. Es un reductor de agua que puede emplearse como plastificante y superplastificante dependiendo la dosis empleada. Cuenta con un poder retardante medio a sus dosis más altas y un buen sostenimiento de la manejabilidad en el tiempo. No contiene cloruros.

USOS

SikaPlast[®]-4000 tiene tres usos básicos:

Como superplastificante:

Adicionándolo a una mezcla de consistencia normal se consigue fluidificar el concreto o mortero facilitando su colocación y su bombeabilidad en elementos esbeltos densamente armados y en la construcción de estructuras civiles prefabricadas. Permite recuperar el asentamiento del concreto premezclado sin alterar radicalmente sus tiempos de fraguado ante demoras en la colocación del mismo. Cuenta con un poder de sostenimiento de manejabilidad superior a los superplastificantes usuales.

Como reductor de agua de alto poder:

Para mejorar su efectividad se adiciona disuelto en la última porción de agua de amasado tiene la capacidad de reducir hasta un 20% de agua de mezcla, consiguiéndose la misma manejabilidad inicial y obteniéndose un incremento proporcional a la reducción de agua en la resistencias mecánicas del concreto a todas las edades. La resistencia de concretos a la penetración de gases y líquidos aumenta en la medida que se incrementa la dosis de este aditivo y se reduce la cantidad de agua para un asentamiento constante, es decir se aumenta la durabilidad del material y de la estructura hecha con este.

Como economizador de cemento:

Se puede aprovechar la reducción del agua lograda, para disminuir el contenido de cemento conservando así la misma manejabilidad y resistencias de partida pero con un menor contenido de material cementante. De esta forma el concreto resultante no solo es más económico sino al mismo tiempo más durable puesto que contará con un menor calor de hidratación, menor retracción, menor fluencia, mayor resistencia a la abrasión, mayor módulo elástico y menores penetraciones de líquidos.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

El **SikaPlast[®]-4000** proporciona los siguientes beneficios tanto en el concreto fresco como en el concreto endurecido.

- Le confiere una mayor fluidez a la pasta de cemento y por ende al concreto.
- Su efecto fluidificante se conserva en el tiempo mejor que los superplastificantes tradicionales, cuando se usa en un nivel de alta reducción de agua.
- A igual nivel de reducción de agua que un superplastificante o plastificante convencional se obtiene una mezcla ligeramente más viscosa y menos segregable.
- Facilita el bombeo y colocación del concreto a mayores alturas y distancias.
- En su uso plastificante mejora considerablemente el acabado del concreto y reproduce la textura de la formaleta.
- Frente a un concreto dado sin aditivo con un asentamiento y una resistencia específica permite la obtención de las mismas propiedades con un material más económico y al mismo tiempo más durable.
- Se puede usar para recuperar el asentamiento perdido en el concreto premezclado ya que no retarda el fraguado del mismo incluso en climas medios y fríos.

- Evita la segregación y disminuye la exudación del concreto fluido.
 - Disminuye los tiempos de vibrado del concreto.
- Como reductor de agua:**
- Incrementa la resistencia inicial del concreto.
 - Aumenta la resistencia final del concreto en un 35% aprox. dependiendo del tipo de cemento.
 - Reduce considerablemente la penetración de líquidos al concreto ya sea bajo presión de agua o capilaridad.
 - Densifica el concreto y mejora su adherencia al acero de refuerzo.
 - Gran economía en los diseños por reducción de cemento.

CERTIFICADOS / NORMAS

SikaPlast®-4000 cumple con la norma NTC 1299 como un aditivo tipo G o como un aditivo tipo D.

INFORMACION DEL PRODUCTO

| | |
|--------------------------------------|--|
| Empaques | Tambor 230 kg y granel. |
| Apariencia / Color | Café, olor característico. |
| Vida en el recipiente | Un (1) año desde su fecha de fabricación |
| Condiciones de Almacenamiento | Almacenar en sitio fresco y bajo techo, en su envase original, bien cerrado. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales de productos químicos. |
| Densidad | 1.08 ± 0.03 kg/l |

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Plastificando un concreto, mortero o lechada:

Adicione el **SikaPlast®-4000** a la mezcla ya preparada en la que ya exista una humectación del cemento y los agregados. Agregue el aditivo en planta o en sitio, en el caso de los concretos bombeados es preferible usar la totalidad o parte del aditivo justo antes del inicio de dicho bombeo. Mezcle el concreto con **SikaPlast®-4000** durante mínimo 4 minutos o de acuerdo al volumen de concreto, mezclando 1 minuto por m³.

Durante el transporte o luego de un tiempo de preparado el concreto, mortero o lechada si estos han perdido la manejabilidad redosifi que el **SikaPlast®-4000** de acuerdo a la cantidad de asentamiento que se requiere recuperar.

Reduciendo cemento y agua:

Adicionar la dosis escogida de **SikaPlast®-4000** en la última porción del agua de amasado de la mezcla. La reducción de pasta de cemento implica una reducción de agua que puede llevar a una mayor reducción en el sostenimiento de la manejabilidad por lo cual coloque y vibre su mezcla lo mas pronto posible.

DOSIFICACIÓN

Entre el 0.5% al 2.5% del peso del cementante. La dosis óptima debe determinarse mediante ensayos preliminares.

LIMITACIONES

La elaboración de concreto o mortero fluido exige una buena distribución granulométrica. Se debe garantizar un suficiente contenido de finos para evitar la segregación del material fluido. En caso de deficiencia de finos, dosificar **SikaAer D** para incorporar del 3% al 4% de aire en la mezcla.

El uso de concreto fluido demanda un especial cuidado en el sellado de las formaletas para evitar la pérdida de la pasta. La dosis óptima se debe determinar mediante ensayos con los materiales y las condiciones de la obra. Al adicionar **SikaPlast®-4000** para superfluidificar una mezcla con asentamiento menor de 5 cm, el efecto superplastificante se reduce notablemente y se incrementan los requerimientos del aditivo. Cuando se emplea para recuperar la bombeabilidad de una mezcla perdida por demoras en la colocación y se desea plasticidad por mas de 1 hora adicional, agregue un plastificante retardante. Los mejores resultados se obtienen cuando los componentes que intervienen en la preparación del concreto cumplen con las normas vigentes. Dosificar por separado cuando se usen otros aditivos en la misma mezcla; si se emplea un plastificante retardante adicionarlo previamente al **SikaPlast®-4000**.

El curado del concreto con agua y/o **Antisol** es muy recomendable para el desarrollo de resistencias mecánicas y contra la entrada de agentes nocivos gaseosos o líquidos.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com



Responsabilidad Integral



Código: CO-SC-033-1



Código: CO-SA-006-1

SikaPlast-4000_es_CO_(11-2017)_1_1.pdf

Hoja de Datos del Producto
SikaPlast®-4000
Noviembre 2017, Versión 01.01
021301011000000819