



CONCRETO TECNOLOGÍAS SIKA PARA OPERACIONES MINERAS

BUILDING TRUST



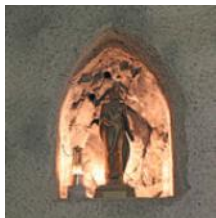
TECNOLOGÍAS SIKA

SOLUCIONES PARA LAS OPERACIONES MINERAS

SI NO PUEDE SER CULTIVADO, TIENE QUE SER APROVECHADO

En un mundo en constante cambio y crecimiento, los recursos naturales como el hierro, cobre, plata, oro, zinc, plomo y carbón son fundamentales para la fabricación de los productos empleados en nuestra vida diaria. El crecimiento de la población mundial y el aumento de la demanda por un nivel de vida más elevado en todo el mundo, alimenta el deseo por estos recursos. Por ello, la industria minera está en rápido crecimiento; se abren nuevas minas o las minas existentes se extienden a áreas más profundas y de mayor producción. En consecuencia, también aumenta la necesidad de rápidos soportes de roca como el shotcrete (concreto proyectado) o la infraestructura de transporte duradero (túneles viales) hecho de concreto.

Sika proporciona productos especializados, asesoramiento de expertos y servicios para las modernas operaciones mineras.



SHOTCRETE

El concreto proyectado une múltiples aspectos de moderna tecnología de concreto en lo que respecta a la manipulación de materiales, así como a los aditivos del concreto. Sika domina todas las tecnologías de concreto proyectado, ya sean aplicaciones en seco o húmedo.

Sika® ViscoCrete® SC
Superplastificante

SikaTard®
Inhibidor de hidratación

SikaPump® Start-1
Agente lubricante

FlexoDrain®
Sistema de drenaje de agua

Sigunit®
Acelerante

SikaFiber®
Micro/macro fibra de acero y sintética



CONCRETO

Desde 1910 Sika ha realizado una notable contribución con el desarrollo del concreto como un material de construcción durable. Sika, un proveedor de gama completa, cumple la variada complejidad del proceso de construcción y producción total de concreto con soluciones para todos los requerimientos.

Sika® ViscoCrete® SC
Superplastificante

Sika ViscoFlow®
Superplastificante mantensor de trabajabilidad

SikaRapid®
Acelerante de resistencias

Sika® Stabilizer PE
Agente modificador de viscosidad

SikaPump® Start-1
Agente lubricante

SikaFume®
Humo de Silice

SikaFiber®
Micro/macro fibra de acero y sintética

Sika® Separol® W-320
Agente desmoldante a base de agua



RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES

Sika ofrece una gama de recubrimientos que protegen las estructuras ante fluidos químicamente agresivos o abrasivos impermeabilizando las estructuras de contención. Los recubrimientos de Sika protegen la infraestructura minera específica en gran escala, tales como estanques para retención de agua de proceso, espesadores, tanques de lixiviación, celdas de flotación e instalaciones de almacenamiento y procesamiento de relaves.

Sikalastic®

El producto de alto desempeño de Sika a base de poliurea pura y apropiado para la mayoría de aplicaciones.

Sikagard®

Revestimiento epóxico de alta resistencia química de Sika para una amplia gama de aplicaciones como reservorios y cisternas de agua potable, contención primaria y secundaria, estructuras metálicas.



GROUTING

Maquinaria pesada, tales como moledores, chancadoras y montacargas son elementos claves en operaciones de explotación minera de gran escala. Los grouts juegan un rol importante en la transmisión de vibraciones y cargas pesadas a los cimientos. Los grouts sin retracción rellenan los huecos estrechos con áreas de alojamiento altamente efectivo, rápido y con gran fuerza. Sika ofrece una gama completa de soluciones de grouting que incluyen materiales epóxicos, cementicios, acrilatos y de poliuretano.

Sikadur®, SikaGrout®

Una gama de alto rendimiento, alta precisión, materiales de grouting epóxico, acrílico y cementicio.



INYECCIONES

Los tiempos de ciclo rápido son importantes para una operación eficiente de explotación minera. Por ello, la gama Sikafix® brinda soluciones de inyección innovadora y efectiva que incluye materiales a base de poliuretano y silicato para trabajos de consolidación, estabilización e impermeabilización de roca y suelos.

SikaFix®

Una línea de productos para inyección en roca y suelos en aplicaciones mineras, principalmente por su carácter estructural, así como baja viscosidad y buen comportamiento en contacto con el agua.



PISOS ESPECIALES

Sikafloor® brinda soluciones eficientes para las áreas de trabajo que soportan cargas constantes y necesitan ser altamente resistentes al impacto.

Los productos para pisos de Sika pueden encontrarse en talleres y almacenes mineros en todo el mundo.

Los sistemas de poliuretano, epóxicos y cementicios están disponibles para todos los tipos de pisos y servicios.

Sikafloor®

Resistencia mecánica, térmica y química para sitios de talleres de camiones que tienen que soportar impactos y cargas pesadas regularmente.

Sikafloor® EpoCem®

Barrera transitoria de vapor para pisos epóxicos y poliuretanos.

TECNOLOGÍA SIKA PARA OPERACIONES MINERAS

APLICACIONES SHOTCRETE



ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

La estabilización de taludes se usa entre otros métodos para ángulos de inclinación críticos en los ingresos de mina para asegurar el área de trabajo.



SOPORTE DE ROCA

La alta eficiencia en la aplicación y el desarrollo de la más alta resistencia inicial son necesarios para la aplicación del shotcrete en las operaciones mineras bajo tierra.



SERVICIO SIKA

Sika está listo para asistir a nuestros clientes mineros desde la evaluación hasta el soporte continuo en el proyecto. Desde la logística en curso hasta la optimización y afrontamiento de nuevos desafíos.

PRINCIPALES REQUERIMIENTOS DE SHOTCRETE EN LAS OPERACIONES MINERAS



Alta Resistencia inicial con Sigunit®

Los tiempos de fraguado son elementos clave en las operaciones mineras para obtener una aplicación eficiente y segura.



Larga retención de asentamiento con tecnología Sika® Viscocrete® SC

Dependiendo de la ubicación y el tamaño de la mina, se necesitan largas distancias de transporte para llevar el shotcrete al sitio de aplicación.



Prueba de laboratorio

Sika ha desarrollado un dispositivo de prueba llamado "miniShot" donde las materias primas locales (es decir, sistemas adhesivos), los aceleradores de shotcrete, etc., pueden ser analizados de una manera rápida y ahorrando los recursos. Los laboratorios miniShot se encuentran en todas las principales regiones con operaciones mineras.



Prueba en el sitio

Después de la preselección con el Sistema miniShot, los hallazgos son analizados en condiciones reales. Para este fin, técnicos de shotcrete bien entrenados completan el equipo local de shotcrete para lograr el mejor rendimiento del costo para la aplicación específica.



Aplicación sin problemas

Alto rendimiento, velocidad y sin interrupciones son requerimientos importantes para el shotcrete en las operaciones mineras. Esto se logra con el diseño de mezcla perfecta de shotcrete junto con mezclas confiables y eficientes.



PRODUCTOS SIKA

Sika® ViscoCrete® SC

Superplastificante con gran reducción de agua y mayor tiempo de trabajabilidad.

SikaTard®

Mezcla de retención de asentamiento, especialmente formulado para el shotcrete, para controlar el tiempo de trabajabilidad para todas las condiciones de temperatura.

SikaPump® Start-1

Lubricante para tubos, que reduce el desgaste de los equipos de bombeo.

FlexoDrain®

Sistema de drenaje de fácil uso para manipular el ingreso del agua en la mina.

Sigunit®

Acelerantes para Shotcrete para requerimientos de alta resistencia inicial. Sigunit® está disponible como una solución líquida para afrontar las logísticas desafiantes de las operaciones de la explotación minera.

SikaFiber®

Las fibras pueden mejorar significativamente la ductilidad y la resistencia a la tracción del concreto.

TECNOLOGÍA SIKA PARA OPERACIONES MINERAS

APLICACIONES DEL CONCRETO



REFORZAMIENTO DE ROCA

El reforzamiento rápido, fuerte y confiable es clave en la explotación minera bajo tierra. El concreto diseñado tiene que resistir las condiciones exigentes de las minas bajo tierra.



CAMINO DEL CONCRETO

Las rutas de transporte especialmente aquellas que experimentan altos grados de tráfico y/o cargas concentradas, están sujetas a alta tensión mecánica y fuerte abrasión.



RELLENO

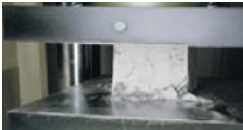
El relleno es cada vez más importante para las operaciones mineras y con el uso de mezclas, varias características de relleno pueden ser mejoradas considerablemente.



ESTABILIDAD DEL CONCRETO

El diseño de una mezcla ideal de concreto y las mezclas correctas son esenciales para el concreto que será transportado sin segregación ni bloqueo de las líneas.

PRINCIPALES REQUERIMIENTOS DE CONCRETO EN LAS OPERACIONES MINERAS



Alta Resistencia inicial con tecnología SikaRapid®

Para disminuir los tiempos de ciclo en las operaciones bajo tierra se necesita alta Resistencia inicial para lograr la resistencia a la compresión requerida lo más rápido posible.



Mayor tiempo de trabajabilidad con Tecnología Sika® ViscoCrete® & ViscoFlow®

El tiempo de trabajabilidad del concreto es esencial en las aplicaciones de operaciones mineras, en especial para el concreto bombeado. Las distancias del transporte y la temperatura son factores desafiantes para los requerimientos del concreto.



Buen bombeo con SikaPump® Start-1

Un agente de bombeo que reduce la fricción y la resistencia en la tubería, reduce el desgaste de la bomba y las tuberías y aumenta el volumen de salida. SikaPump® Start-1 está diseñado para cubrir las paredes internas de la tubería con una capa de muy delgada para permitir un fácil bombeo desde el inicio.



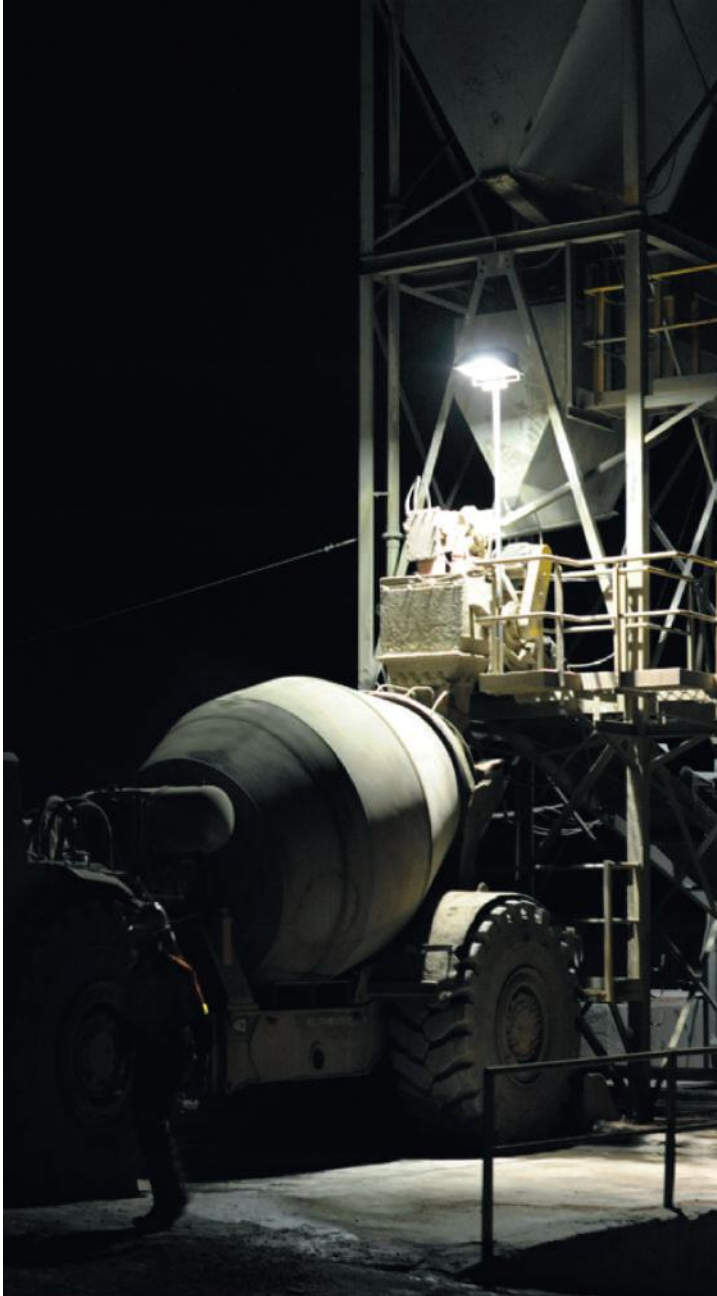
Alta Resistencia a la abrasión con SikaFiber®

Para aumentar la resistencia a impactos de percusión y fuego, la resistencia a la fricción y flexión del hormigón deben ser mejorados.



Alta fluidez con tecnología Sika® ViscoCrete®

Un manera eficiente de colocación Sika® ViscoCrete® del concreto es el uso del concreto autocompactante. Este es capaz de fluir bajo su mismo peso, llenando por completo el encofrado y logrando la compactación total sin vibración, incluso con la presencia del refuerzo congestionado.



PRODUCTOS SIKA

Sika® Viscocrete® SC

Superplastificante con gran reducción de agua y mayor tiempo de trabajabilidad.

Sika® ViscoFlow

Superplastificante diseñado para mayor tiempo de trabajabilidad bajo condiciones exigentes.

SikaRapid®

La aceleración del desarrollo de resistencia, especialmente la alta resistencia inicial, es realizable fácilmente con el uso de la tecnología SikaRapid®.

Sika® Stabilizer PE

Las variaciones en las materias primas pueden ser compensadas usando Sika®Stabilizer PE para mejorar la cohesión con la mezcla del concreto.

SikaPump® Start-1

Lubricante para los tubos y reduce el desgaste de los equipos de bombeo.

SikaFume®

Aumenta considerablemente la durabilidad del concreto.

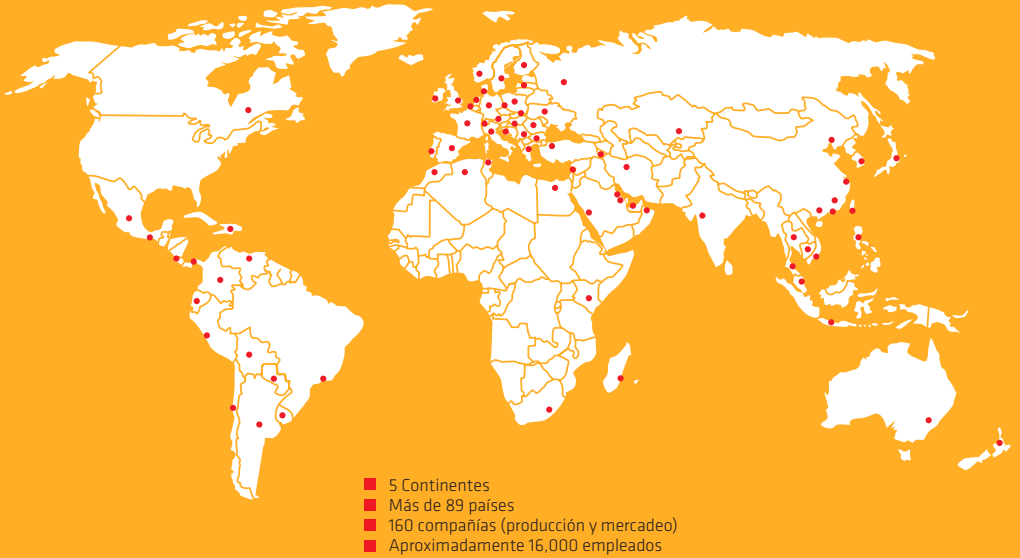
SikaFiber®

Las fibras pueden mejorar significativamente la ductilidad y la resistencia a la tracción del concreto.

Sika® Separol® W-320

Agente desmoldante listo para usar en encofrados metálicos, fenólicos, etc. libre de solventes. Se basa en una emulsión acuosa de aceite mineral.

Sika, UN JUGADOR GLOBAL EN ESPECIALIDADES QUÍMICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA



Sika es una compañía Suiza líder en la comercialización y fabricación de productos químicos para la construcción e industria en general. El núcleo de nuestro negocio es la innovación y nuestro foco es desarrollar productos de alta calidad. Ofrecemos las mejores soluciones y para ello, contamos con un staff de profesionales dispuestos a brindar servicio y soporte técnico para asesorar todas las necesidades de nuestros clientes.



Para mayor información, por favor consulte a nuestro departamento técnico o consulte nuestras hojas técnicas correspondientes en nuestro sitio web
Web: www.sika.com.pe

CERTIFICADOS

ISO 9001
Gestión de Calidad

ISO 14001
Gestión Ambiental



Los asesoramientos son proporcionados y los pedidos aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de la Hoja de Datos del Producto concernido, copias de la cual se mandarán a quien las solicite.

SIKA PERÚ S.A.
Centro Industrial
"Las Praderas de Lurín" s/n
Mz "B" Lote 5 y 6, Lurín
Lima - Perú

CONTACTO
Teléfono: (51 1) 618-6060
Fax: (51 1) 618-6070
E-mail: informacion@pe.sika.com
www.sika.com.pe

BUILDING TRUST

