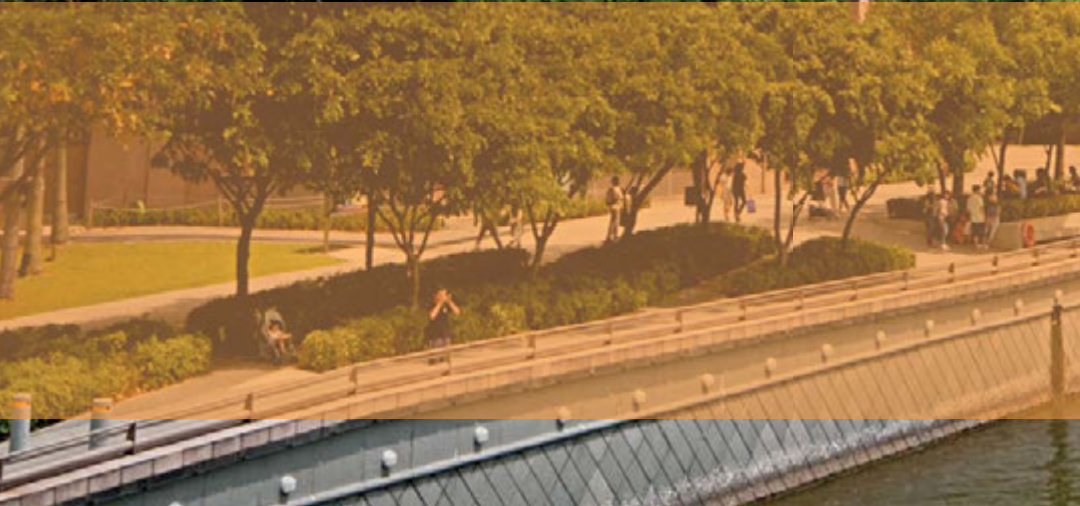




# Sistemas de Aditivos de Master Builders Solutions





## Master Builders Solutions de BASF



La marca **Master Builders Solutions** trae a toda la experiencia de BASF para crear soluciones químicas para la construcción, mantenimiento, reparación y renovación de estructuras. Master Builders Solutions se basa en la experiencia adquirida por más de un siglo en la industria de la construcción.

El conocimiento y la experiencia del equipo de expertos en construcción a nivel global de BASF conforman el núcleo de Master Builders Solutions.

Combinamos los elementos adecuados de nuestro portafolio de productos para conseguir superar cualquiera de sus retos constructivos. Colaboramos en todas las áreas de conocimiento y en todas las regiones, empleando la experiencia que hemos adquirido en incontables proyectos de construcción en todo el mundo.

Aprovechamos las tecnologías globales de BASF, así como nuestro profundo conocimiento de las necesidades locales de construcción, para desarrollar soluciones innovadoras que ayuden a impulsar y hacer más exitosa la construcción sustentable.

El amplio portafolio de marca Master Builders Solutions abarca aditivos para hormigón, aditivos para cemento, soluciones químicas para construcción subterránea, soluciones de impermeabilización, sellantes, soluciones para reparación y protección de hormigón, grouts de especialidad y pisos de alto rendimiento.



## Una sociedad de soluciones

Tener el proveedor de aditivos adecuado es vital para el éxito de cualquier productor de hormigón. BASF es reconocido como el líder mundial en el campo de sistemas de aditivos y ha estado proporcionando soluciones inteligentes para la industria de la construcción desde inicios del siglo XX.

Los sistemas de aditivos de Master Builders Solutions, que comenzaron con la invención de los aditivos incorporadores de aire en el hormigón, han sido el principal impulsor de la industria del hormigón, a través de varios ciclos de innovación, con avances y logros tales como la línea MasterGlenium®. Hemos desarrollado productos innovadores para diversas aplicaciones tales como hormigones de alto rendimiento, hormigones de alta resistencia, hormigones autocompactantes, hormigones durables, hormigones impermeables y una serie de otras soluciones para satisfacer las necesidades del mercado. Por más de un siglo, hemos trabajado en estrecha colaboración con nuestros clientes para proporcionar soluciones inteligentes en cada etapa del ciclo de construcción.

Para ingenieros, desarrolladores, contratistas, constructores, arquitectos y otros usuarios finales, nuestros productos en la línea de Soluciones de Aditivos ofrecen innumerables beneficios.

Por mencionar algunos, estos son:

- Fiabilidad del hormigón elaborado
- Durabilidad
- Resistencia a la corrosión
- Permeabilidad reducida
- Resistencia mejorada frente al ataque químico
- Colocación efectiva del hormigón en condiciones climáticas extremas
- Colocación de hormigón bajo agua

Nuestros aditivos han sido utilizados en los proyectos más reconocidos del mundo - incluyendo las torres Petronas, el edificio Taipei 101, la torre Burj Khalifa y más recientemente la torre de la Libertad en Nueva York - y también en desafíos arquitectónicos como la represa de

las tres gargantas en China y el teatro Esplanade en la bahía de Singapur.

Nos enfocamos en los problemas clave de la industria de la construcción:

### Durabilidad

Nuestros aditivos de primera línea – MasterGlenium®, MasterPolyheed® y MasterRheobuild® - tienen excepcionales propiedades de reducción de agua, que permiten el uso de cantidades optimizadas de materiales cementicios suplementarios (por ejemplo escorias, cenizas volantes, microsilíce). Estos ayudan a lograr una mayor durabilidad para las estructuras críticas a través de la reducción de permeabilidad, menor absorción de agua y aumenta la resistencia al ataque de cloruros y sulfatos del hormigón. Aditivos especiales como MasterLife® y MasterPel® permiten mejorar aún más la durabilidad del hormigón.

### Flexibilidad

Nuestra última innovación basada en MasterSure® (Tecnología de Súper Retención) ha revolucionado las aplicaciones en hormigón premezclado y prefabricado. Sin ningún impacto en los tiempos de fraguado del hormigón, MasterSure® permite mantener la trabajabilidad del concreto durante largos períodos de tiempo (2 horas o más) y puede ser utilizado ya sea como un sistema integrado o un producto independiente.

### Trabajabilidad

Las formulaciones MasterGlenium® SKY y MasterMatrix® pueden ser utilizadas eficazmente para producir hormigón autocompactante, el cual elimina la necesidad de vibración, reduciendo la mano de obra necesaria, a la vez que logra producir un hormigón de alta calidad con un excelente acabado.

Nuestras capacidades para ofrecer soluciones innovadoras para los desafíos que enfrenta la industria del hormigón, hacen de BASF el socio ideal para productores de hormigón y diseñadores.



# Hormigón Premezclado

El negocio del hormigón premezclado es un sector diverso y exigente, con sus propias necesidades y desafíos. Sus operaciones están determinadas principalmente a nivel local, donde factores claves tales como recursos financieros y transporte juegan un papel central en la toma de decisiones.

Desde el nivel molecular hasta el producto terminado, equipamos a nuestros socios con las principales tecnologías para satisfacer las crecientes demandas técnicas y comerciales de la industria del hormigón premezclado. Nuestros soportes técnicos y en terreno, están siempre dispuestos a asesorar y ayudar con servicios de optimización de mezclas para maximizar las características de rendimiento de su hormigón.

Nuestra tecnología de productos para la industria del hormigón premezclado incluye:

## MasterGlenium® SKY

Soluciones para hormigones de alta trabajabilidad y autocompactantes.

## MasterPolyheed®

Soluciones para el hormigón de alto rendimiento.

## MasterMatrix®

Soluciones para el hormigón de alto rendimiento.

## MasterSet®

Soluciones para el control del retardo del hormigón, incluyendo el sistema estabilización de hormigones y agua de lavado, el cual facilita las buenas prácticas medioambientales para una producción con 'cero residuos'.

## MasterPozzolith®

Reductores de agua para el hormigón.

## MasterRheobuild®

Superplastificantes para el hormigón.

Total Performance Control™ es el último concepto de evolución de nuestro enfoque creativo al hormigón premezclado. Esta generación de polímeros entregan una alta resistencia inicial y una mantención de trabajabilidad extendida, incluso en hormigones con una baja relación agua / cemento. Con la llegada de esta nueva generación de aditivos MasterGlenium® SKY, la división de Sistemas de Aditivos de Master Builders Solutions está comprometida a respaldar y apoyar a nuestros clientes en la evolución de la industria del hormigón premezclado. Trabajamos junto con nuestros socios de esta industria para el desarrollo de hormigones que cubran las necesidades locales, que sean más fáciles y más seguros de colocar, requiriendo a su vez, menor cantidad de mano de obra. Nosotros le permitimos ofrecer a sus clientes beneficios adicionales, más allá de la durabilidad, la sustentabilidad y el ahorro de costos.





## Hormigón Prefabricado



En el sector del hormigón prefabricado, hay un conjunto de restricciones específicas tales como tiempo de fabricación, asuntos ambientales, temas de seguridad laboral, control de calidad y de costos de energía, que impactan en esta industria enfocada a los procesos.

Por lo tanto, para promover la competitividad, existe una necesidad constante de mejorar los procesos, aumentando la calidad y productividad dentro de plazos de producción ajustados, y a la vez reduciendo costos.

Dentro del equipo de Sistemas de Aditivos de Master Builders Solutions, nuestro objetivo es contribuir de la mejor manera al proceso global mediante la innovación tecnológica.

Para este fin, hemos desarrollado productos claves como MasterRheobuild® y MasterGlenium® ACE, que no sólo ayudan en el proceso de producción, sino también mejoran la estética y durabilidad de los elementos de hormigón. Un gran avance para la industria del prefabricado, es nuestro Zero Energy System™ que puede reducir significativamente la energía requerida para prefabricación de elementos de hormigón, acelerando el proceso de hidratación sin la necesidad de calor externo.

Nuestro Zero Energy System emplea el rendimiento excepcional de la molécula MasterGlenium® ACE y Master X-Seed®, así como también nuestra tecnología de modificadores de viscosidad para hormigón

autocompactante MasterMatrix®, para eliminar las necesidades de vibración y curado al vapor.

Los resultados del Zero Energy System™ se observan en:

- aumento de la productividad y calidad
- reducción de costos operativos
- reducción al impacto ambiental
- mejora de las condiciones de trabajo

Además, hay disponibilidad de productos complementarios para ayudar en el proceso de desmolde, así como para mejorar la terminación superficial de los elementos de hormigón.

La gama MasterFinish® de agentes desmoldantes permite la ejecución de una tarea limpia, reduciendo imperfecciones superficiales, sin manchar la superficie del hormigón.

Nosotros entendemos su necesidad de lograr de forma consistente, un hormigón de alta calidad para producir elementos de construcción duraderos.

Con nuestros productos, usted puede lograr consistentemente hormigón de alta calidad y producir elementos de construcción duraderos que cumplan con las condiciones de especificación.

Desde la concepción del proyecto a hasta su finalización, Master Builders Solutions ofrece soluciones realistas, confiables y profesionales, que establecen nuevos estándares en la industria de hormigón prefabricado.



## Construcción subterránea

El negocio de construcción subterránea, que cubre tanto los mercados de minería y tunelería, ha sido testigo de rápidos cambios en la tecnología del hormigón proyectado. La introducción del sistema de proyección por vía húmeda ha cambiado las técnicas de aplicación y equipamiento.

Aun más, las propiedades mecánicas del hormigón han cambiado con la adición de fibras de acero y polipropileno.

Como líder mundial en el abastecimiento de soluciones únicas para la construcción subterránea, BASF acompaña a sus clientes durante toda la duración de sus proyectos con productos y conocimientos técnicos. Nuestra gama de productos para este sector, MasterRoc®, está desarrollado para funcionar en cualquier condición subterránea tanto en roca blanda o dura, ya sea usando métodos tipo drill&blast, o bien perforación de túneles vía el uso de máquinas tuneladoras (TBM).







## Aditivos para cemento

Los cambios y el tremendo crecimiento de la industria cementera durante esta última década, han dado lugar a una creciente demanda de un cemento de calidad, económica y ecológicamente sostenible.

Nuestro última gama de aditivos para cemento, MasterCem<sup>®</sup>, está especialmente formulada y diseñada para los más exigentes requisitos de

fabricación de diversos tipos de cemento, con una estructura de costos más económica y manteniendo sus características específicas de rendimiento.

Existen diferentes tipo de aditivos para cemento, como son ayudantes de molienda, mejoradores de desempeño, inhibidores del efecto pack set, incorporadores de aire entre otros.



### Nuestros productos en una mirada

#### MasterGlenium<sup>®</sup> SKY / ACE

MasterGlenium<sup>®</sup> es una nueva generación de superplastificantes para hormigón. Están especialmente formulados para hormigón premezclado y prefabricado, donde la retención de cono, altas resistencias iniciales y durabilidad son necesarias en climas cálidos / fríos y en condición de transporte en largas distancias. MasterGlenium<sup>®</sup> ofrece una tecnología sin rival, con versatilidad en áreas de alto rendimiento como hormigón autocompactante, hormigón de alta resistencia, hormigón de baja permeabilidad / baja absorción de agua y hormigón de baja retracción.

#### MasterPolyheed<sup>®</sup>

MasterPolyheed<sup>®</sup> es un aditivo reductor de agua de rango medio y sin cloruros, formulado para asegurar una trabajabilidad y acabado superior. Mejora el rendimiento del hormigón fabricado con una amplia gama de cementos, cenizas volantes, escorias granuladas y tipos de agregados (incluyendo arenas gruesas e industriales).

#### MasterRheobuild<sup>®</sup>

MasterRheobuild<sup>®</sup> está especialmente diseñado para entregar características reoplásticas al hormigón y para mejorar la bombeabilidad del hormigón fresco. Un hormigón reoplástico es un hormigón fluido con un valor de asentamiento de por lo menos 200 mm o más, que fluye fácilmente pero al mismo tiempo está libre de segregación y tiene la misma relación agua/cemento que la de un hormigón sin cono y sin aditivo superplastificante.

#### MasterPozzolith<sup>®</sup>

MasterPozzolith<sup>®</sup> es un aditivo líquido listo para usar, que puede plastificar, acelerar o retardar el hormigón, mejorar su rendimiento, haciéndolo más uniforme y predecible. El aditivo es usado en hormigón bombeado y convencional, hormigones con o sin refuerzo; para satisfacer las demandas de hormigones normales de bajo o mediano grado.



# Master Builders Solutions de BASF para la Industria de la Construcción

## **MasterAir®**

Soluciones completas para hormigón con aire incorporado

## **MasterBrace®**

Soluciones de refuerzo del hormigón

## **MasterCast®**

Soluciones para la industria de productos de hormigón prefabricado

## **MasterCem®**

Soluciones para la fabricación de cemento

## **MasterEmaco®**

Soluciones para la reparación de hormigón

## **MasterFinish®**

Soluciones para el tratamiento de encofrados

## **MasterFlow®**

Soluciones para grouts de precisión

## **MasterFiber®**

Soluciones integrales para hormigón reforzado con fibra

## **MasterGlenium®**

Soluciones para hiperfluidificantes para hormigón

## **MasterInject®**

Soluciones para la inyección de hormigón

## **MasterKure®**

Soluciones para el curado de hormigón

## **MasterLife®**

Soluciones para una mayor durabilidad

## **MasterMatrix®**

Soluciones avanzadas controladoras de la reología del hormigón autocompactante

## **MasterPel®**

Soluciones para hormigón impermeable

## **MasterPolyheed®**

Soluciones para hormigón de alto rendimiento

## **MasterPozzolith®**

Soluciones para la reducción de agua en el hormigón

## **MasterProtect®**

Soluciones para la protección del hormigón

## **MasterRheobuild®**

Soluciones para superfluidificantes para hormigón

## **MasterRoc®**

Soluciones para construcción subterránea

## **MasterSeal®**

Soluciones para impermeabilización y sellado

## **MasterSet®**

Soluciones para el control de hidratación del cemento

## **MasterSure®**

Soluciones para el control de trabajabilidad

## **MasterTop®**

Soluciones para suelos industriales y comerciales

## **Master X-Seed®**

Soluciones avanzadas de aceleradores de para hormigón prefabricado

## **Ucrete®**

Soluciones para suelos en ambientes agresivos

### **BASF Corporation Construction Chemicals**

23700 Chagrin Boulevard  
Beachwood, OH 44122, EEUU  
Tel: +1 216 839 7500

### **BASF SA**

Av. das Nações Unidas, 14.171  
Andares: 10 ao 12 e 14 ao 17  
Morumbi - Cep: 04794-000  
São Paulo - SP - Brasil  
Tel: +55 11 2718 5507

### **BASF Construction Chemicals Limitada**

Río Palena 9665, ENEA  
Pudahuel, Santiago de Chile  
Tel: +56 2 2799 4300

### **BASF Colombiana**

Tel.: + 57 1 634 2099

### **BASF Ecuatoriana**

Tel.: +593 2 397 9500

### **BASF Perú**

Tel.: +51 1 219 0630

### **BASF Venezolana**

Tel.: +58 212 958 67 11