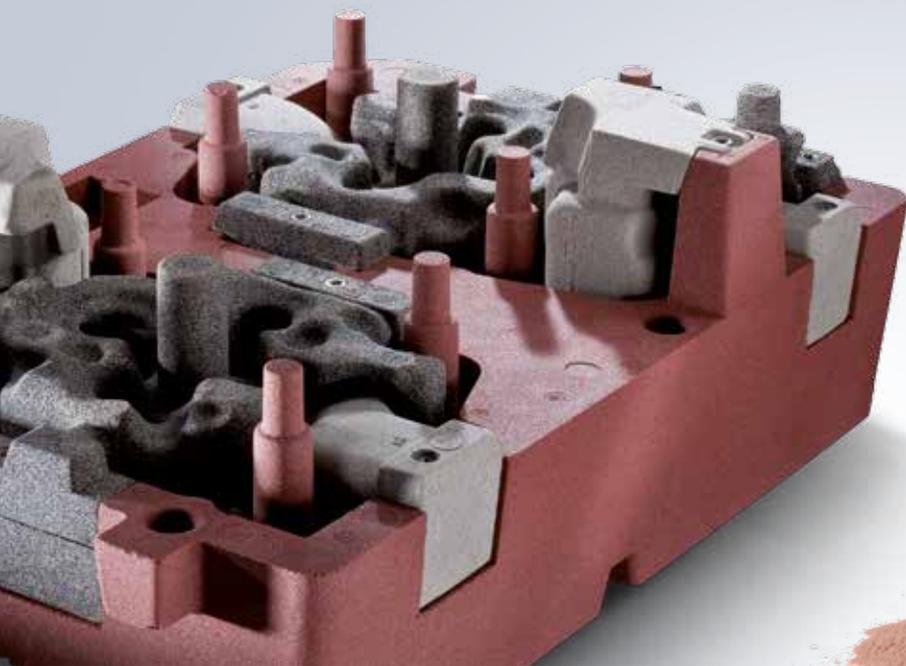




Aditivos

Información General de la Línea de Productos



ASKCHEMICALS
We advance your casting



Aditivos Innovadores para las Demandas Actuales

Los aditivos de ASK Chemicals en conjunto con los recubrimientos refractarios, es lo que crean piezas de fundición sin defectos y con excelentes acabados superficiales. Esta difícil labor se logra a través de una ingeniería superior. Mediante la utilización de los aditivos de ASK Chemicals usted se asegura de tener una protección adecuada en contra de defectos en las superficies y en zonas críticas.

Los defectos en la superficie de la pieza de fundición han existido por siglos. En un pasado muy distante las medidas usadas para contrarrestarlos eran bastante similares a las metodologías actuales. Sin embargo, el nacimiento de los sistemas químicos de arena aglutinados, incluyendo la adición de arenas clasificadas, se asocian para representar una nueva era en la industria de la fundición – una era más compleja.

Las exigencias de los clientes de una mayor productividad y una calidad general más alta han impulsado el mercado de consumibles de la industria de la fundición. Esto es especialmente cierto con respecto a los aditivos. Hoy en día, los aditivos deben poder manejar una gama más amplia de usos, en particular con respecto a la prevención de los defectos de las piezas de fundición. Los defectos más comunes mitigados por el uso de aditivos se relacionan a la penetración, el veining (veteado), y la formación de darts. Los aditivos de hoy en día deben ser diseñados a la medida para prevenir estos tipos de defectos tan costosos.

En ASK Chemicals estamos produciendo los aditivos más avanzados, abriendo nuevas dimensiones para la producción de piezas de fundición sin defectos. Enfocados en tendencias vanguardistas, ASK Chemicals es consciente que las piezas de fundición se están volviendo más y más complejas. Esto por supuesto, ha dado lugar a disminuir los requerimientos del espesor de capa de los recubrimientos refractarios. En respuesta, ASK Chemicals está creando aditivos que requieren el uso mínimo de recubrimientos refractarios. De hecho, en algunos casos, ¡nuestros aditivos permiten una producción sin el uso de recubrimientos refractarios!





- Soluciones de aditivos para eliminar el uso de recubrimientos refractarios
- Soluciones diseñadas para contrarrestar defectos
- Opciones con enfoque ecológico
- Servicios holísticos de valor añadido
- Uso de arenas especiales

Información Básica

Tipos principales de composiciones de aditivos

➤ Orgánico

- Bajos niveles de adición
- Buena fluidez
- Ideal para producción en gran escala

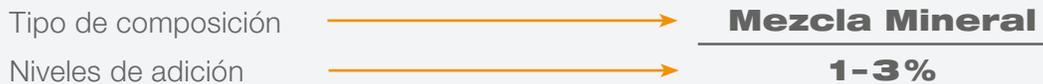
➤ Inorgánico

- Bajas emisiones de gases y olores
- Excelente resistencia
- Buena vida útil

➤ Híbrido / Minerales Especiales

- Bajos niveles de adición
- Posibilidad de piezas de fundición sin recubrimiento refractario
- Ideal con aplicaciones de acero

Clasificación de los aditivos



Beneficios generales de los aditivos

- Ayuda a reducir los defectos de veining
- Previene los defectos de penetración
- Mejora el acabado de la superficie
- Puede eliminar el uso de recubrimientos refractarios
- Reduce el costo de desbarbado
- Cajas de corazones limpias
- Bajos costos de mezcla
- Previene grietas por contracción en piezas fundidas de acero

Aditivos de ASK Chemicals

ISOSEAL™

El aditivo con enfoque ambiental

- Inorgánico
- Acero / **GJL** / **GJS** / **GJV**



VEINO™

El aditivo orgánico de fécula/harina de madera

- Orgánico
- Acero / **GJL** / **GJS** / **GJV**



VEINO ULTRA™

El aditivo versátil de emisiones bajas

- Híbrido
- Acero / **GJL** / **GJS** / **GJV** / Aleaciones de Cobre



Soluciones personalizadas

Contamos con soluciones personalizadas de sistemas que exceden lo aquí descrito. Por favor, póngase en contacto con nosotros para tratar sobre sus necesidades específicas.

ISOSEAL™



El aditivo con enfoque ambiental

Esta familia de aditivos inorgánicos destaca dentro de nuestra cartera como el aditivo que no requiere el uso de recubrimientos refractarios. Este aditivo economiza costos de una manera significativa, bajo las circunstancias correctas, usted puede eliminar por completo de su proceso el uso de recubrimientos refractarios. Además, el uso de minerales especiales contrarresta la expansión de la arena, permitiendo una mayor compactación. La presión empuja los minerales creando una capa amortiguadora natural así como espacio adicional para ser llenado por las partículas de arena.

Beneficios

- Previene defectos de veining y de penetración
- Ayuda a mejorar el terminado de la superficie de la pieza de fundición
- Ahorro de costos de limpieza (p. ej. desbardado)
- Disminuye la demanda de resina
- Con enfoque ambiental (no produce emisiones)

La Ciencia detrás de los aditivos que no requieren el uso de recubrimientos refractarios

Los aditivos ISOSEAL™ reivindican de una manera sustancial que eliminan la necesidad de los recubrimientos refractarios – naturalmente, esto da lugar a una reducción significativa de costos. Los ingenieros e investigadores de ASK Chemicals han logrado esta hazaña formulando el ISOSEAL™ de tal manera de que actúe como un amortiguador durante la expansión del cuarzo en el proceso de colada. Esto, a su vez, crea una capa barrera entre los granos de arena, que actúa como si fuera un recubrimiento refractario.



Imagen:
Caliper de freno de disco, una aplicación común del ISOSEAL™ junto con los diferenciales de eje trasero

ISOSEAL™ tabla de aplicaciones

	Tipo de Aglutinante			Aplicación – Tipo de Metal				Segmentos Recomendados									
	Caja fría	Caja tibia	Autofraguante	Aceero	Hierro G.JL	Hierro G.JS	Hierro G.JV	Turbo compresor	Colector de escape	Disco de frenos	Caja del eje	Cabezas y bloque de motor	Camisa de agua	Galería principal de aceite	Carcasas	Bomba	Fundición de piezas de sistemas hidráulicos
ISOSEAL™	X			X	X	X	X	○	○		X	X		X	X	X	X

X = adecuado

○ = altamente adecuado

VEINO™

El aditivo orgánico de fécula/harina de madera

Nuestra línea VEINO™ de aditivos orgánicos a base de fécula son de alto rendimiento con niveles de adición extremadamente bajos. Este nivel reducido de consumo de aditivo es el más bajo en nuestra línea de productos- lo que genera un ahorro de costos. Mejor aún, el rendimiento no se ve afectado. Además, el índice de fluidez de VEINO™ es excepcional, lo que lleva a una buena compactación del corazón. Tomando todo lo anterior en cuenta, VEINO™ ofrece calidad, rendimiento y mínima inversión – una excelente elección en la mayoría de la aplicaciones.

Beneficios

- Previene el veining y la formación de darts (en ciertas circunstancias)
- Ayuda a mejorar el acabado de la superficie de la pieza de fundición
- Excelente desmoldeo
- No es soluble en agua

Creando espacio con componentes orgánicos

Durante la colada, el calor del metal quema las partículas de fécula de VEINO™. Esto, a su vez crea espacio a ser llenado por la arena de sílice durante la expansión. Este método de compactación única ayuda a la reducción del defecto de veining. Por lo tanto, se reducen los costos de limpieza (p. ej. costos de desbardado) debido a la producción de piezas de fundición de alta calidad con excelentes características de acabado de la superficie.



Imagen:

Turbo compresor automotriz; una aplicación común de los aditivos VEINO™

VEINO™ tabla de aplicaciones

	Tipo de Aglutinante			Aplicación – Tipo de Metal				Segmentos Recomendados									
	Caja fría	Caja tibia	Autofraguante	Aceero	Hierro G.J.L	Hierro G.J.S	Hierro G.J.V	Turbo compresor	Colector de escape	Disco de Frenos	Caja del eje	Cabezas y bloque de motor	Camisa de agua	Galería principal de aceite	Carcasas	Bomba	Fundición de piezas de sistemas hidráulicos
VEINO™	○	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	○	X	X	X	X	X

X = adecuado

○ = altamente adecuado

Serie VEINO ULTRA™ RS

El aditivo versátil de emisiones bajas

La serie VEINO ULTRA™ es un grupo versátil de aditivos el cual se adapta a múltiples tipos de aglutinantes. Por ejemplo el RS2, fue diseñado específicamente para aplicaciones de caja tibia. El RS4, por otro lado, se adapta perfectamente a las tecnologías de caja fría y autofraguantes. Características comunes entre los dos, residen en su función. Ambos contienen óxido de hierro para la reducción de las condiciones atmosféricas que en última instancia elimina el gas evitando así los defectos causados por este. Además, la serie VEINO ULTRA™ HY mejora el acabado de la superficie mediante la creación de una capa de esmalte entre la pieza de fundición y el molde y puede incluso eliminar la necesidad de un recubrimiento refractario.

Beneficios

- Previene el veining y defectos de penetración
- Ayuda a mejorar el acabado de la superficie de la pieza de fundición
- Menor emisión de gas que las variedades orgánicas
- Efecto mínimo en la resistencia a la tensión
- Potencial para una aplicación sin la necesidad de recubrimientos

Compactación de la arena usando un agente fundente

La serie VEINO ULTRA™ RS utiliza un componente mineral para ayudar en la compactación de la arena de sílice durante la expansión. El agente fundente reduce el punto de fusión de la arena, que a su vez, permite que la arena se deforme en los huecos de la masa fundida.



Imagen:

Rotores de frenos de disco ventilados; una aplicación común de los aditivos VEINO ULTRA™

VEINO ULTRA™ tabla de aplicaciones

	Tipo de Aglutinante			Aplicación – Tipo de Metal					Segmentos Recomendados									
	Caja fría	Caja tibia	Autofraguante	Acero	Hierro G.J.L	Hierro G.S	Hierro G.V	Aleación de cobre	Turbo compresor	Colector de escape	Disco de Frenos	Caja del eje	Cabezas y bloques de motor	Camisas de agua	Galería principal de aceite	Carcasas	Bomba	Fundición de piezas de sistemas hidráulicos
VEINO ULTRA™ RS	○	○	X	X	○	○	○	X	X	X	○	X	X	X	X	X	X	X
VEINO ULTRA™ HY	○			○	○	○	○	X	○	X	○	○	X	X	X	X	X	X

X = adecuado

○ = altamente adecuado

Servicios de Valor Añadido

Servicio Técnico – Una alianza y un servicio invaluable

El Equipo de Servicio Técnico de ASK Chemicals ofrece a nuestros clientes un grado inestimable de conocimientos y experiencia. Nuestros sólidos representantes son especialistas y cuentan con años de experiencia en la industria de metales. Ofrecemos un servicio completo que incluye, una revisión a fondo del proceso de producción, un análisis de reducción de costos y una lista de recomendaciones de mejora. Incluso llevaremos a cabo un análisis de defectos de fundición y capacitación del personal.

Beneficios

- Un mayor conocimiento para una mejor toma de decisiones
- Recomendaciones fiables
- Respuesta rápida

CAT / Aplicación Corporativa de Tecnología – Plantas piloto

ASK Chemicals opera dos plantas piloto totalmente equipadas con el propósito de desarrollar y producir piezas fundidas de calidad. En adición – dentro de estos sitios – ASK Chemicals genera nuevas tecnologías para encontrar soluciones prácticas en la aplicación de nuestros productos. Estas instalaciones como estado del arte son únicas solamente en ASK Chemicals para proveer a nuestros clientes con servicios todo incluido.

Beneficios

- Simulación en el soplado de corazones y producción de piezas fundidas
- Fabricación de moldes y corazones
- Fusión y vaciado de aleaciones ferrosas y no ferrosas
- Análisis y tratamiento de aleaciones
- Evaluación de los resultados de las piezas fundidas



Servicios de diseño – Simulaciones diseñadas para la perfección

El equipo de diseño de ASK Chemicals le proporciona servicios de simulación para brindar resultados de fundición optimizados. Nuestro equipo de ingenieros puede de manera rápida y fiable establecer soluciones para que su pieza colada sea tan ideal como sea posible. Utilizando los principales programas de software (p.ej. Arena-flow®, Magma, Flow 3D, etc.) le ofrecemos una inestimable claridad de fabricación. Arena-flow® – nuestro software patentado de dinámica computacional de fluidos de partículas – por ejemplo, proporciona los resultados más precisos del “mundo real” en cuanto a la simulación de las partículas de arena.

Beneficios

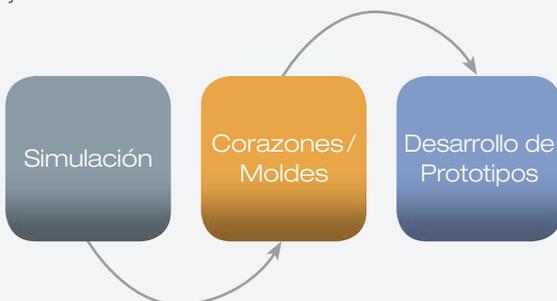
- Cálculo de alimentación óptima
- Reducción de desechos causada por defectos de fundición
- Resultados optimizados en los que usted puede confiar

Simulación

- Soplado de Corazones
- Gaseado de Corazones
- Deshidratación del Corazón (Endurecimiento)
- Llenado de Moldes
- Solidificación de la pieza
- Simulación de Desintegración de Aglutinantes/
Evolución del Gas Durante el Llenado

Diseño para la creación de un prototipo

ASK Chemicals tiene la capacidad única de convertir los diseños conceptuales de piezas coladas en realidad (p. ej., prototipos). Esta ventaja, entre otras cosas, facilita la creación de prototipos avanzados centralizando todo bajo un mismo techo.



Investigación y Desarrollo – Capacidades de primera clase mundial incomparables

ASK Chemicals pone a su disposición sus capacidades completas de investigación. Reconocidos como los principales innovadores de la industria, nuestras habilidades en el análisis de defectos, desarrollo y calidad de productos son incomparables. Este departamento le garantiza que está recibiendo el mejor servicio disponible.

Beneficios

- Equipo de Investigación y Desarrollo altamente calificado
- Presencia y disponibilidad Global
- Amplios conocimientos de los diversos tipos de arena y sus tecnologías
- Tiempos mínimos de reacción y de atención a nuestros clientes
- Excelentes instalaciones y equipos de laboratorio

Capacidades de servicio completo de investigación y desarrollo

Laboratorio de Aplicaciones Metálicas

- Laboratorio de fundición completamente equipado
- Moldeo, paquete de ensamblaje de moldes/corazones y colada
- Representación “real” del proceso de fundición

Laboratorio de Arena

- Investigación del material a altas temperaturas (p. ej., evolución de gas)
- Pruebas de cargas de tracción, compresión y transversales en muestras
- Caracterización y análisis de la arena

Desarrollo de Productos y Soporte Técnico

- Análisis de defectos de piezas fundidas
- Gama completa de análisis químico y de polímeros
- Desarrollo de productos, procesos y métodos de ensayo



ASK Chemicals de México

Alfredo Garza #554
Parque Industrial Milimex
Apadaca, N.L., México
C.P. 66637
Teléfono: +52 81 8221-3576
Fax: +52 81 836 93570
info.mexico@ask-chemicals.com
www.ask-chemicals.com

Gerente de Aditivos

Dr. Reinhard Stötzel
Teléfono: +49 211 71103 24
reinhard.stoetzel@ask-chemicals.com

La información proporcionada en este documento se basa en nuestro conocimiento actual y no ha de entenderse como propiedades garantizadas del producto descrito. En relación a la información y asesoramiento técnico del producto únicamente se asume responsabilidad en el ámbito de las obligaciones de divulgación incluidas en los acuerdos contractuales colaterales, a menos que se acuerde explícitamente lo contrario. (07/14)

ASKCHEMICALS
We advance your casting

