

Chockfast®



**GROUTS INDUSTRIALES, POLÍMEROS
Y SISTEMAS DE FUNDACIONES**

ITW PERFORMANCE POLYMERS CUANDO EL DESEMPEÑO IMPORTA

SOBRE NOSOTROS

Somos un proveedor global de soluciones poliméricas de larga duración para desafíos específicos. A lo largo de décadas de experiencia en algunas de las más desafiantes y especializadas industrias del mundo, hemos logrado una comprensión profunda de los desafíos de nuestros clientes, y utilizamos nuestra expertiz de nicho para proporcionar soluciones de alta calidad.

MARCAS

Nuestro portafolio de productos y nuestras marcas reconocidas mundialmente, unidos a nuestra red global de distribución, permiten a nuestros clientes el acceso a nuestros productos de alto desempeño, cuando y donde los necesiten.

Nuestros mercados clave incluyen petro-química, naval, MRO, energías renovables e industria en general.

RELACIONES CON NUESTROS CLIENTES

Trabajamos junto a nuestros clientes para proveerles soluciones de valor agregado, y estamos comprometidos con proporcionar continuamente experiencias excepcionales a través de productos y servicios de clase mundial.

SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

En ITW Performance Polymers nos esforzamos todos los días en operar responsablemente. Estamos guiados por el convencimiento de que todos jugamos un rol positivo en el mundo que compartimos, una noción que está enraizada profundamente en nuestros valores.

Nuestras políticas de salud, seguridad y medio ambiente reflejan completamente estas ideas, y nuestras iniciativas en HSE aseguran condiciones de clase mundial para nuestros empleados, clientes y medio ambiente.

GROUTS INDUSTRIALES, POLÍMEROS Y SISTEMAS DE FUNDACIONES

Los sistemas de grout epóxicos Chockfast® han sido diseñados específicamente para proporcionar un desempeño óptimo y confiable al ser usados en equipos con alineamiento crítico.

El sistema de grout correcto, como parte de la ingeniería del equipo, puede proporcionar años de desempeño confiable y costo/efectivo. Seleccionar el sistema de grout apropiado es tan simple como tener un entendimiento claro acerca de lo que los sistemas de grouting Chockfast® proporcionan.

El "Sistema Chockfast®" respalda más caballos de fuerza que cualquier otro sistema.

Desde delgados tacos epóxicos hasta grandes reparaciones de fundaciones, Chockfast® tiene la ingeniería apropiada para las necesidades de su equipo crítico.

PRODUCTOS DESTACADOS CHOCKFAST® RED HF

Grout epóxico bombeable de Alto Flujo

Última Generación... es acerca del cliente

El desarrollo de Chockfast® Red HF Epoxy Grout se basa en años de retroalimentación con la industria para determinar el más alto estándar en propiedades para el trabajo y desempeño en un amplio espectro de aplicaciones.

Chockfast® Red HF Epoxy Grout ofrece mejores propiedades de trabajo y asentamiento, y es aplicable en volúmenes pequeños y grandes, logrando excelentes propiedades una vez curado, para servicios confiables en el largo plazo.

Bombeando Chockfast® Red HF Epoxy Grout:

Una característica clave de Chockfast® Red Epoxy Grout es la consistencia del fluido, lo que le permite ser bombeado eficientemente, utilizando una bomba "worm-drive" y peristáltica para alcanzar aquellas áreas complicadas.

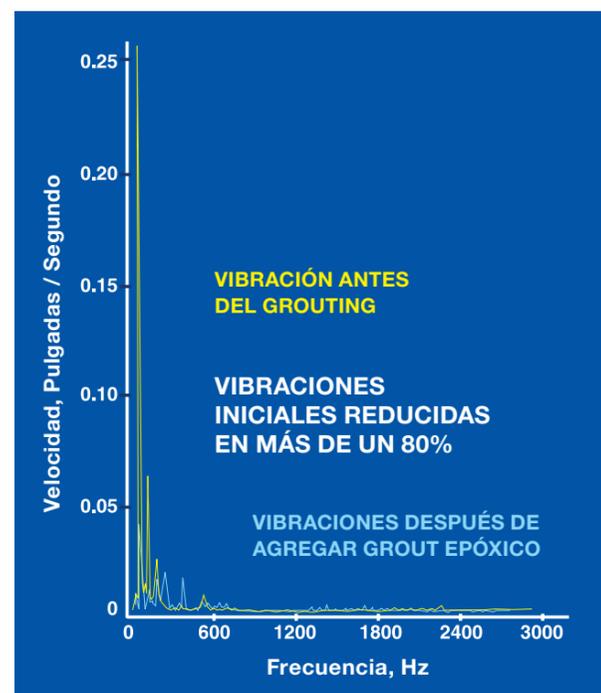


LAS VENTAJAS

Los sistemas de grout epóxicos de ITW Performance Polymers para alineamiento preciso y permanente de toda maquinaria

Los sistemas de grout epóxicos de ITW Performance Polymers proporcionan todas las ventajas necesarias para un desempeño superior, incluyendo instalaciones rápidas y convenientes, precisión, alineación confiable, resistencia a la expansión de maquinaria de trabajo caliente, cura rápida con contracción mínima, y máxima versatilidad para soluciones confiables con los problemas de instalación más difíciles. Hay un producto epóxico ideal para cada aplicación de grout o tacos. ITW Performance Polymers ha ganado una reputación intachable en confiabilidad con los mayores gasoductos; complejos químicos, petro-químicos y refinerías; pantas generadoras eléctricas; operaciones mineras, manufactureras; empresas de ingeniería y diseño; e instalaciones industriales a lo largo del globo.

Excelencia en la Absorción de Vibración con Grouts ITW



PARA LA ALINEACIÓN PRECISA Y PERMANENTE DE TODA MAQUINARIA

- Excelente Absorción de la Vibración
- Alta Resistencia a la Compresión y Adherencia
- Mínima Contracción y Alta Resistencia al desgaste y Carga de Corte
- Servicio las 24 horas en la mayoría de los ambientes
- Provisión de Productos y Servicio Técnico Globales

POR QUÉ ELEJIR GROUT EPÓXICO...

Si está interesado en:

- Incrementar la Vida Útil de su Equipamiento y Fundaciones
 - Bajar los Costos Operativos del Equipamiento
 - Incrementar el Tiempo Medio entre Fallas
- ... entonces, la elección para su próximo proyecto es ITW Performance Polymers

Los Grouts de ITW Tienen Exotermia Moderada y Bajo Coeficiente de Expansión Térmica



¿QUÉ PRODUCTO ES EL INDICADO PARA USTED?

ITW Performance Polymers le entrega opciones superiores con Chockfast® Foundation Systems e Industrial Grouts & Polymers

Chockfast® Red	Grout epóxico de 3 componentes, 100% sólidos, vertido profundo, multi propósito para rápidas alineaciones permanentes de equipamiento vibratorio. También usado como concreto polimérico para reconstrucción rápida de fundaciones desgastadas o dañadas. Chockfast® Red proporciona excelente absorción de la vibración para cargas estáticas y dinámicas. Al tener una exotermia moderada, permite vertidos de 2" A 18" (50 mm a 460 mm).
Chockfast® Red SG	Grout epóxico de 3 componentes, 100% sólidos, de flujo mejorado. Chockfast® Red SG es usado para el groting de gran maquinaria, donde una consistencia liviana del material es requerida, con espesores de 1" a 3" (25 mm a 75 mm).
Chockfast® Red HF	Epóxico de 3 componentes, 100% sólidos, formulado para cumplir las demandas de grandes vertidos asociados a equipos empaquetados. Con el advenimiento de vertidos más difíciles y grandes, se requiere de un material de 3 componentes de alto flujo, con un mayor tiempo de trabajo. este versátil material puede ser vertido convencionalmente o bombeado. Es el grout epóxico ideal para aplicaciones donde grouts convencionales de 3 componentes no pueden ser usados.
Escoweld® 7505/7530	Grout epóxico de 3 componentes, 100% sólidos, para vertidos profundos, ESCOWELD® 7505/7530 ofrece muchos beneficios por su diseño para simplificar la instalación y al mismo tiempo ofrecer una excelente protección química y absorción de vibración en bombas y otros equipos rotatorios donde la alineación es crítica.
Chockfast® Blue	Grout epóxico de 3 componentes, 100% sólidos, alta resistencia química y a la temperatura y alto flujo. Para instalaciones nuevas o reconstituidas en ambientes cáusticos. Chockfast® Blue puede también ser usado como sustituto de platos de acero o rieles. Usado normalmente en espesores entre 1" a 1 1/2" (25 mm a 40 mm).
Chockfast Orange	Taco epóxico estructural de 2 componentes, de baja viscosidad, con distintas opciones de dureza. Reemplaza el tedioso trabajo de ajuste con cuñas. Asegura un contacto completo en asientos de equipos rectificadas o no rectificadas. Efectividad virtualmente de un 100% en asentamiento del equipamiento. Normalmente vertido en espesores de 1/2" a 4" (12 mm a 100 mm).
Chockfast® Black	Taco epóxico de bajos espesores de 2 componentes, 100% sólidos y alto flujo, diseñado para mantener un apropiado alineamiento y soporte para maquinaria y equipos. Capaz de soportar ambientes industriales severos, con un amplio rango de resistencia física y shock térmico. Normalmente utilizado en espesores de 1/2" a 1" (12 mm a 25 mm).
Chockfast® Gray	Taco epóxico para bajos espesores de 2 componentes y alta fluidez, diseñado para mantener una alineación apropiada y buen soporte para maquinaria y equipo. Capaz de soportar ambientes industriales severos con un alto rango de resistencia física y shock térmico. Espesores recomendados desde 1,25" a 2,50" (30 mm a 65 mm).
ITW PRC 100 Non-Shrink Cementitious Grout	Grout cementicio de precisión que no escurre, que cumple o excede todos los requerimientos del Cuerpo de Ingenieros CRD C-621 y ASTM C-1107.

SOLUCIONES COMPROBADAS

COMPRESORES

CUANDO NECESITA UNA FUNDACIÓN QUE NO SE ROMPA A PEDAZOS

Compresores de pistón constituyen la aplicación más frecuente de grouts epóxicos. Debido a la vibración, ataque químico, temas de instalación en terreno y consideraciones de confiabilidad, la mayoría de los fabricantes prefieren una fundación sólida y confiable bajo sus equipos.

Décadas de experiencia han demostrado que cuando el desempeño de la fundación es crítico para el funcionamiento general del equipo, los sistemas poliméricos proveen la mejor solución a largo plazo para el desempeño del conjunto en general.



EQUIPAMIENTO EN MINERÍA

PORQUE EL COSTO DE PARADA DE PLANTA ES MUY ALTO...

En minería, equipos dinámicos como trituradoras, molinos, clasificadores y otros son críticos para la operación eficiente y segura. Los altos costos de paradas de mantenimiento hacen que la confiabilidad y alta disponibilidad de este equipamiento sean factores preponderantes al momento de hacer las inversiones. La utilización de grouts y tacos epóxicos otorgan protección de las fundaciones al ataque químico, así como una mayor disipación de la vibración y alineamiento preciso, lo que permite reducir tanto los costos operacionales como de mantenimiento.



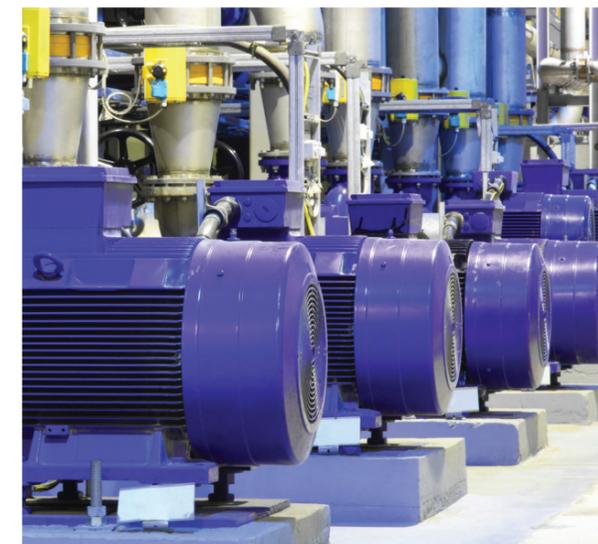
SOLUCIONES COMPROBADAS

BOMBAS Y GROUTING ABIERTO

GROUTING ABIERTO PROPORCIONA UNA NUEVA SOLUCIÓN PARA UN VIEJO PROBLEMA...

Utilizando una brida y mecanismo de soporte más amplio y rígido, en conjunto con un grout epóxico, ahora es posible nivelar la base sin remover la bomba y el motor.

La rigidez de la base previene cualquier torsión o pandeo durante el transporte y manejo. El ajuste, grado de nivelación, correcto alineamiento y fundar a la primera vertida es posible en un día y puede ser hecho en el taller en vez de las difíciles condiciones de terreno. En estas instalaciones, la parte superior del polímero se transforma en la parte superior de la placa base.



TURBINAS GENERADORAS

CUANDO LAS TURBINAS CUESTAN MILLONES DE DÓLARES, POR QUÉ ESCATIMAR EN FUNDACIONES...

La generación de energía tiene necesidades de confiabilidad inherentes. El costo de los equipos es alto y los costos de parada de producción son altos. La confiabilidad proporcionada por bases poliméricas sólo puede incrementar el nivel de confianza asignada al sistema.

El alineamiento preciso, la disminución en la vibración del conjunto, y la mayor vida proporcionada al equipo por una base polimérica, apoya el alto nivel de sofisticación de éstas plantas generadoras.



SOLUCIONES COMPROBADAS

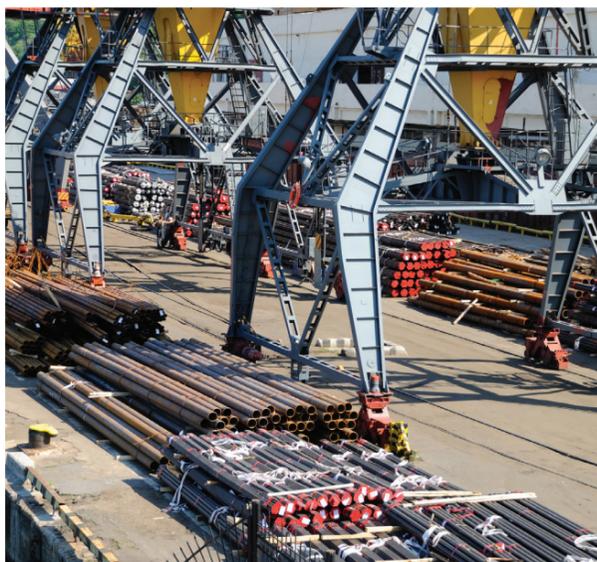
RIELES DE GRÚA

CARGA PESADA REQUIERE FUNDACIONES PARA EQUIPO PESADO...

Ajustar los rieles de una grúa se simplifica usando grouts epóxicos comparado con acero o concreto.

Con una mayor resistencia a la compresión y al frío y con ciclos de deshielo superiores, los productos poliméricos son ampliamente superiores a los grouts cementicios que son normalmente utilizados para ajustar los rieles.

Muchas veces los grouts epóxicos reemplazan a los grouts cementicios y los platos de nivelación bajo el riel. El epóxico no sólo soporta el riel, eventualmente sella la cara inferior del riel protegiéndolo de la corrosión y la suciedad.



SOPORTE PARA CAÑERÍAS

PORQUE LOS SOPORTES DE CAÑERÍA REMOTOS NO SON EL LUGAR PARA FALLAS...

Los soportes de cañería epóxicos o bloques de calce son la solución para sus problemas de inspección. Éstos eliminan la corrosión del soporte, desgaste y vibración asociados con los soportes metálicos de alto costo.

No requieren mantenimiento y están disponibles en dos estilos diferentes, con forma de cuña o redondeados. Ambos modelos son totalmente ajustables y se adaptarán a cualquier tamaño de cañería.

Hechos de los mismos epóxicos de tres componentes usados en la reconstrucción de muelles de cañería, son fácilmente removibles para la inspección y cumplen con las regulaciones DOT.



SOLUCIONES COMPROBADAS

FUNDACIONES DE PLATOS SATÉLITES

CUANDO ESTÁ APUNTANDO A UN BLANCO A MILLONES DE AÑOS LUZ, MEJOR DISPARE DERECHO...

Alineamiento permanente y preciso de platos de satélite multimillonarios, es sólo un ejemplo de donde los grouts poliméricos sobrepasan a las alternativas.

Re-aplicar grout a mitad de servicio dada la degradación de las fundaciones en equipamiento crítico no es una alternativa en la mayoría de estas aplicaciones. La estabilidad, atenuación de la vibración y facilidad de instalación de nuestros sistemas de fundación hacen de los grouts epóxicos una decisión fácil cuando el desempeño de largo plazo es el factor de decisión.



PAPEL Y CELULOSA

¿CUANDO EL AMBIENTE ES CORROSIVO, POR QUÉ USAR UNA FUNDACIÓN QUE SE DESMORONA?

El ambiente en una planta de celulosa siempre ha presentado uno de los más difíciles desafíos para el diseñador de fundaciones para equipo.

El ataque químico constante, reducir los niveles de vibración y minimizar las detenciones, son requerimientos de esta industria que los grouts epóxicos pueden resolver. Curado rápido y alta resistencia química son propiedades inherentes de nuestros sistemas, haciéndolos ideales para los problemas interminables causados por fallas en las fundaciones en estas situaciones.



ESPECIFICACIONES

PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS	EMBALAJE	TAMAÑO MÍNIMO Y MÁXIMO DE VERTIDO	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	MÓDULO DE ELASTICIDAD COMPRESIVO	RESISTENCIA FLEXIONAL	COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TÉRMICA LINEAL
Grouts Epóxicos de 3 Componentes							
Chockfast® Red	Compuesto para grout epóxico de alta resistencia, 100% sólidos utilizado como fundación de gran maquinaria y para soportar platos. Ideal para el posicionamiento final de equipos con alineación crítica con poca tolerancia	1.6 ft ³ (45.3 L)	1.25" (3 cm) a 18" (46 cm) de espesor y 7' (2.2 m) cuadrados	15,250 psi (1,072 kg/cm ²) (105.1 MPa)"	2,000,000 psi (140,600 kg/cm ²) (13790 MPa)	4,025 psi (283 kg/cm ²) (27.8 MPa)"	11.2 x 10 ⁻⁶ in/in/°F
Chockfast® Red SG	Grout epóxico para espesores delgados, secado rápido y alta resistencia.	1.6 ft ³ (45.3 L)	1" (25 mm) a 4" (100 mm) de espesor y 5' (1.5 m) cuadrados	18,120 psi (1,274 kg/cm ²) (124.9 MPa)"	1,970,000 psi (138,535 kg/cm ²) (13583 MPa)	14,800 psi (340 kg/cm ²) (102 MPa)	10.8 x 10 ⁻⁶ in/in/°F
Chockfast® Red HF	Epóxico versátil de 3 componentes que puede ser vertido en forma convencional o bombeado. Un grout epóxico ideal para aplicaciones donde los grouts convencionales de 3 componentes no pueden ser utilizados	2.51 ft ³ (71.0 L)	1" (25 mm) a 4" (100 mm) de espesor y 5' (1.5 m) cuadrados	13,900 psi (977 kg/cm ²) (95.8 MPa)	1,600,000 psi (112,491 kg/cm ²) (11032 MPa)	5,200 psi (366 kg/cm ²) (35.9 MPa)	19.1 x 10 ⁻⁶ in/in/°F
Chockfast® Blue	Grout epóxico para aplicaciones en condiciones difíciles. Los áridos vienen pre-mezclados con la resina.	800 in ³ (13.1 L)	1" (25 mm) a 1-1/2" (38 mm) de espesor y 3'-6" (1.1 m) cuadrados	19,000 psi (1,336 kg/cm ²) (131.0 MPa)	1,640,000 psi (115,300 kg/cm ²) (11307 MPa)	4,920 psi (345 kg/cm ²) (33.9 MPa)	15.4 x 10 ⁻⁶ in/in/°F
Tacos Epóxicos de 2 Componentes						CONTRACCIÓN	
Chockfast® Orange	Compuesto para taco epóxico naval e industrial. Para alineamiento preciso de equipamiento con tacos de espesores variables. Por su flujo suave, el epóxico puede ser inyectado en áreas muy estrechas.	Pequeño: 120 in ³ (1.9 L) Grande: 260 in ³ (4.3 L)	1/2" (12 mm) a 4" (100 mm) de espesor usando una cantidad variable de endurecedor y 30" (800 mm) de largo x 8" (200 mm) de ancho	19,000 psi (1,336 kg/cm ²) (131 MPa)	533,000 psi (37,482 kg/cm ²) (3674.9 MPa)	0.0002 in/in (0.0002 mm/mm) o 0.02%	
Chockfast® Black	Taco epóxico industrial, para alta temperatura y alineamiento preciso de equipamiento con tacos del mismo espesor. Viscosidad arenosa.	265 in ³ (4.3 L)	1-1/4" (32 mm) a 2-1/2" (62 mm) de espesor y 30" (800 mm) de largo x 8" (200 mm) de ancho	17,300 psi (1216 kg/cm ²) (119.3 MPa)	800,000 psi (56,246 kg/cm ²) (5515.8 MPa)	0.00018 in/in (0.00018 mm/mm)	
Chockfast® Gray	Taco epóxico para propósitos generales en instalaciones donde equipamiento industrial o naval no requiere alineamiento preciso, o para instalar pernos de anclaje.	Pequeño: 187 in ³ (3.06 L) Grande: 816 in ³ (13.37 L)	1/2" (12 mm) a 2" (50 mm) espesor y 24" (610 mm) de largo x 24" (610 mm) de ancho	16,000 psi (1,125 kg/cm ²) (110.3 MPa)	520,000 psi (36,568 kg/cm ²) (3585.3 MPa)	0.0003 in/in (0.0003 mm/mm)	
Grout Cementicio							
ITW PRC 100	Grout cementicio de precisión que no escurre. Puede ser usado en un amplio rango de consistencias desde bloque húmedo hasta alta fluidez.	Plástico 0.43 ft ³ Viscoso 0.44 ft ³ Fluido 0.45 ft ³	Hasta 2" (50 mm) de profundidad. 2" a 5" de profundidad con 25% 3/8" de gravilla por peso. Sobre 5" de profundidad, use 50% 3/8" de gravilla por peso.	Plástico Viscoso Fluido 3 días 5,900 5,400 4,800 psi 7 días 8,900 7,700 6,200 psi 28 días 11,500 8,400 7,700 psi	3 días 2.64 x 106 psi 7 días 2.79 x 106 psi 28 días 3.00 x 106 psi	3 días 1,055 psi 7 días 1,230 psi 28 días 1,430 psi	4.76 x 10 ⁻⁶ in/in °F

ARGENTINA

Industrial Belgrano S.A.

Condarco 1481, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

T: 54.11.4582.8844

www.ibsa.com.ar - ventas@ibsa.com.ar

BOLIVIA

Sintemar Bolivia / Mentor Energy

Av. 4to Anillo #3880 y Av. Roca y Coronado

T: 591.785.24527

www.sintemar.com / bolivia@sintemar.com

BRASIL

Braumat Equipamentos Hidráulicos Ltda

Estrada Fco da Cruz Nunez 495 – Pendotiba – CEP 24.310-340 - Niterói RJ

T: 55.21.2616.1146

www.braumat.com.br / matamoros@braumat.com.br

COLOMBIA

Sintemar de Colombia S.A.S.

Calle 93B N°19 -35/57 (Oficina 201)

T: 57.317.573.2797

www.sintemar.com / colombia@sintemar.com

CHILE

IMESTRE

Don Luis 697, Parque Industrial Valle Grande, Lampa, Santiago.

T: 56.2.2799.7270

www.imestre.cl - ventas@imestre.cl

ECUADOR

Ingenieria y Representaciones H.Rodas S.A.

Lorenzo de Garaycoa 3311 y Argentina, Guayaquil

T: 593.4601.0928

www.hrodas.net / info@hrodas.net - hrodas@yahoo.com

MEXICO

Aplicaciones y Productos Industriales y Navales SA de CV

Av. Amsterdam 255, Colonia Hipódromo, Delegación Cuauhtemoc, C.P. 06100, Ciudad de México

T: 52.55.5546.3980

www.sintemar.com / mexico@sintemar.com

PERU

Sacosi

Ca. La Mar 335 San Miguel, Lima

T: 51.1.460.7970 / 51.1.263.8047

www.sacosi.com.pe / ventas@sacosi.com

VENEZUELA

Sintemar Venezuela / GPA Ingeniería

T: 58.0414.760.4232

www.sintemar.com / venezuela@sintemar.com

Chockfast®

USA 

ITW Performance Polymers

130 Commerce Drive, Montgomeryville, PA 18936

T: 1.215.855.8450 / www.chockfast.com / info@itwpp.com