

MERCADO



03 Owens Corning presenta las preformas Silentex®



05 Brandolph transforma el moldeo con preformas de menor costo



07 La nueva tela permite el revestimiento in situ de tuberías de mayor diámetro



**Cómo crecer
a pesar de los
aumentos en los
costos de energía**

EDITORIAL

CRECIMIENTO A PESAR DE LOS AUMENTOS EN LOS COSTOS DE ENERGÍA



Pocos factores repercuten en el sector de fabricación mundial como el costo de la energía. Directa o indirectamente, el costo del gas natural, la electricidad y el petróleo tiene repercusión en el costo de las materias primas, de los productos industriales y para el consumidor, y en el costo del transporte de esta mercadería alrededor del mundo.

Durante los últimos cinco años, la volatilidad del petróleo crudo ha dificultado en gran medida la administración de nuestros negocios en un mundo de por sí complejo.

Los precios han aumentado más de un 8 por ciento anual, incrementando desde un promedio de \$56 el barril en 2005 hasta \$79 el barril en 2010. Algunos pronósticos predicen que el precio promedio del petróleo excederá los \$100 el barril este año, un sorprendente aumento del 28 por ciento desde 2010. Los pronósticos también esperan que los precios del petróleo se mantengan por encima de los \$100 el barril durante el futuro previsible, con aumentos anuales regulares.

El petróleo alimenta los automóviles, camiones, barcos, aviones y las centrales eléctricas, que constituyen la columna vertebral de la economía global. Los costos del transporte reflejan los precios en alza del petróleo, lo cual aumenta la presión en los fabricantes, tales como Owens Corning.

Hemos tomado diversas medidas para ayudar, parcialmente, a contrarrestar los crecientes costos de la energía. Hemos implementado programas de capital para dirigir la eficiencia energética hacia nuestros procesos de fusión, formación y empaque de vidrio y estamos trabajando para aprovechar plenamente nuestra red global de 38 plantas de fabricación en 15 países, para ayudar a reducir los costos del transporte de nuestros productos a nuestros clientes.

Aunque los costos variables de la energía presentan desafíos para nuestra industria, también crean oportunidades a medida que la necesidad de crear materiales resistentes y livianos se vuelve más importante. Para capitalizar estas oportunidades, trabajamos junto con nuestros clientes para desarrollar aplicaciones, tecnologías y productos nuevos que puedan reducir el consumo de energía de sus clientes y usuarios finales.

Existen varios ejemplos innovadores que abarcan los mercados del transporte y de la energía renovable así como también de la distribución del agua, la vivienda, industrial, de consumidores y de aplicaciones aeroespaciales y de defensa. Uno de esos ejemplos son los paneles resistentes para camiones, desarrollados con Wihag Composites, que pesan un 56 por ciento menos que los paneles tradicionales de acero y espuma. También presentamos las soluciones de alto desempeño, que permiten que las turbinas eólicas aumenten la producción de energía y funcionen de manera efectiva a velocidades de viento más bajas. Esto se logró mediante la eliminación de casi una tonelada métrica de refuerzo y resina de turbinas eólicas de 2.0 megawatts, cuando se las compara con equipos de aspas del mismo tamaño, fabricados con E-glass tradicional. Además, estamos trabajando en un proyecto de desarrollo para la Conversión de energía térmica marina, con Lockheed Martin.

Nuestro Concurso de aplicaciones de composite destacó diversas ideas para aplicaciones que consuman menos combustible, las cuales incluyen las cajas para pallet plegables que se llevaron el primer premio, creadas por Lomold (Pty) Ltd. Esta solución reduce los costos al permitir enviar un 2 por ciento más de producto por carga y permite el envío de hasta cuatro veces más cajas vacías durante el viaje de vuelta.

No podemos controlar la volatilidad de los precios del petróleo, pero podemos trabajar juntos para gestionar nuestras respuestas ante los desafíos en una industria mundial cambiante y así aprovechar las oportunidades que se presentan.

Atentamente,
Arnaud Genis
Presidente del grupo
Composite Solutions Business

03 Owens Corning presenta las preformas Silentex®

Nuevo Se han agregado insertos de silenciadores preformados a la línea de soluciones diseñadas Silentex® de Owens Corning.

Las preformas se fabrican en Amarillo, Texas, EUA, en una de las instalaciones que fabrica la fibra continua Silentex® con vidrio Advantex® patentado por la compañía. La nueva solución acústica y térmica se presentó en la Conferencia internacional sobre ruido y vibración, auspiciada por la Sociedad de ingenieros automotrices (SAE), del 16 al 19 de mayo en Grand Rapids, Michigan, EUA.

“Las preformas son una solución superior para los silenciadores”, afirmó Peter Adriaansen, gerente general de componentes para vehículos. “Comparados con los productos embolsados, los insertos moldeados son más fáciles de usar, brindan una mejor reducción de ruido y son mejores para el medioambiente porque no hay bolsas para quemar.”

Con el agregado de las preformas, Owens Corning es la única compañía internacional que brinda cuatro opciones para silenciadores llenos de fibra de vidrio: fibra continua estándar y texturizada, tecnología y equipos para llenado de silenciadores, bolsas pre-llenadas y, ahora, preformas. Las opciones se encuentran disponibles donde y cuando los clientes las necesiten, a nivel mundial.

En la actualidad, todos los fabricantes principales de automóviles utilizan productos Silentex® para, por lo menos, algunos de sus vehículos. La capacidad de la fibra de vidrio Advantex® de soportar el calor y los químicos corrosivos utilizados en los sistemas modernos de escape actuales es la base para el uso generalizado. Las temperaturas de escape continúan aumentando a medida que los fabricantes

“ Los fabricantes de automóviles utilizan los sistemas de control de ruido Silentex® pero han solicitado soluciones que les faciliten la producción de silenciadores, ” comentó Adriaansen.

automotrices producen motores más pequeños, más eficientes en cuanto al consumo de combustible y más potentes.

“Nuestros insertos preformados para silenciadores responden a esa necesidad.”

El sistema Silentex® remonta sus raíces a mediados de la década de los 80 cuando los inventores de Owens Corning desarrollaron un proceso para fabricar mejores silenciadores automotrices mediante el reemplazo de la lana de basalto por fibra de vidrio. Durante los siguientes 25 años, la tecnología básica se extendió con innovaciones que mejoraron la fibra y el equipo de llenado y se crearon las bolsas pre-llenadas.

El uso de las soluciones diseñadas Silentex® no se limita al mercado automotriz. Los productos pueden utilizarse cuando se requiera aislación térmica y acústica extrema. Las aplicaciones actuales incluyen vehículos deportivos motorizados (motocicletas, motos de nieve y vehículos todo terreno), silenciadores industriales y otras aplicaciones que no son automotrices.



Para obtener más información acerca de las soluciones Silentex®, visite: <http://www.ocvreinforcements.com/solutions/Silentex.asp>



04 Nuevos refuerzos para termoplásticos de alto desempeño

Nuevo

Owens Corning lanzó tres nuevos grados de refuerzos de fibra de vidrio corta para termoplásticos de alto desempeño en aplicaciones automotrices e industriales exigentes. Se diseñaron dos grados para utilizar con polipropileno (PP) en aplicaciones automotrices y el tercero es para aplicaciones de sulfuro de polifenileno (PPS) en líquidos de alta temperatura.

PP de alto desempeño

Los nuevos productos para PP de alto desempeño, las fibras cortas 248A y PerforMax® 249A, se desarrollaron para propiedades mecánicas elevadas, para respaldar las soluciones de PP de fibra corta como alternativas a materiales más costosos y diseñados, tales como poliamida (PA) reforzada con fibra de vidrio corta y PP reforzado con fibra larga. Estos productos proporcionan hasta un 15 a un 25 por ciento más de resistencia a impactos en comparación con las soluciones estándar de PP reforzado con fibra de vidrio corta y apoyan soluciones PP con fibra de vidrio corta para módulos de puertas, colectores de entrada de aire y frentes delanteros de vehículos.

Las nuevas fibras también ofrecen beneficios en cuanto a la productividad en la

“Las fibras cortas 248A y PerforMax® 249A proporcionan un equilibrio excepcional de las propiedades mecánicas para cumplir con los exigentes requerimientos automotrices al mismo tiempo que reducen los costos generales del sistema,”

declaró Ludovic Chichignoud, líder global del producto para termoplásticos de fibra triturada. “Las OEM de automotrices internacionales y sus proveedores pueden esperar una mayor resistencia a la tracción, al impacto y a la fatiga.”

formulación de compuestos, con poca liberación de pelusa y materia fina, lo cual proporciona una fácil dispersión en los extrusores y menos tiempo de inactividad.



PPS en líquidos calientes

La fibra de vidrio HydroStrand™ para PPS permite que composites reemplacen al metal en aplicaciones automotrices e industriales expuestas a líquidos agresivos a altas temperaturas, tales como módulos de refrigeración, cubiertas de termostatos, impulsores y bombas.

“La nueva tecnología y los nuevos diseños automotrices han levantado la temperatura debajo del capó, lo cual ha generado una mayor demanda de soluciones nuevas que puedan reemplazar al metal”, afirma Chichignoud. “La fibra de vidrio

HydroStrand™ 918A está diseñada para enfrentar esos desafíos y permite que los clientes aprovechen las ventajas de diseño, desempeño y procesamiento que los termoplásticos tienen por encima del metal.”

El uso de la fibra de vidrio HydroStrand™ en PPS mejora el desempeño en hasta un 35 por ciento después del desgaste por agua caliente o glicol. La mayor resistencia a la hidrólisis ayuda a reducir el riesgo de descomposición del polímero a temperaturas que excedan los 130°C (266°F).



Para obtener más información acerca de nuestras soluciones de termoplásticos de alto desempeño con fibra de vidrio, póngase en contacto con Ludovic.Chichignoud@owenscorning.com

05 Brandolph transforma el moldeo con preformas de menor costo



Las preformas son una solución atractiva para la ubicación precisa y consistente de los refuerzos en los moldes para composites. Pero hasta hace poco, los costos prohibían su uso en secuencias de producción pequeña y mediana. Los fabricantes que necesitaban hacer piezas sencillas en cantidades moderadas se vieron forzados a utilizar otros procesos o materiales.

Ahora, esa situación está cambiando con la presentación de preformas de menor costo, realizada por Brandolph SRL de Giussano, al norte de Milán en Italia. La compañía desarrolló una nueva tecnología que permite la producción de preformas para proyectos que, anteriormente, no tenían un costo razonable.

“Podemos decir, con gran satisfacción, que Brandolph puede producir preformas por tan solo un décimo de lo que costaban preformas similares en el pasado,” declaró Daniele Rigamonti, propietario y presidente de Brandolph.



Este año, en JEC Composites en París, Brandolph lanzó un nuevo método para evaluar las preformas, que facilita la elección de los clientes.

“Con nuestro Paquete de evaluación de preformas (PEP)”, explica Rigamonti, “un fabricante brinda una muestra de una pieza de composite y en un lapso de tres semanas recibe los primeros

cinco prototipos prefomados que se pueden utilizar para evaluar la solución. Las cinco preformas se realizan con una tecnología que nos permite producir muestras que representan fielmente las que pueden producirse a escala industrial.”

Armazón de composite para los asientos de un automóvil deportivo popular; una aplicación que se benefició con PEP y con otros servicios de la compañía. El cliente de Brandolph usó las primeras preformas de muestra para evaluar los beneficios en sus procesos y luego, el equipo de ingeniería de Brandolph desarrolló una preforma mejorada que combina los mats de filamento continuo Unifilo® y Uniconform® de Owens Corning.

“La preforma resultante superó las expectativas más optimistas de los técnicos que trabajaron en el proyecto”, declaró Rigamonti. “La preforma tuvo una excelente tolerancia y productividad recubriendo el molde. La combinación también tuvo una gran permeabilidad y pudo lograr una carga de vidrio de más del 60 por ciento.”

Rigamonti comentó que el apoyo de Owens Corning ha sido siempre bueno. “Sus técnicos han colaborado siempre con nuestro personal en la misión de satisfacer las solicitudes de nuestros clientes”, explicó.

Brandolph, que es actualmente la compañía europea líder en preformas, fue fundada en 1967 por Giovanni Rigamonti, el padre de Daniele, quien es presidente honorario de la compañía. La compañía puede producir hasta 300,000 preformas por año, en diversos tamaños de hasta 3000 por 2500 mm (aproximadamente 10 pies por 8 pies).

Para obtener más información acerca de Brandolph, visite:
<http://www.brandolph.it/>

06

Fibra continua multi compatible que minimiza los cambios en el tejido

Nuevo



Owens Corning ha presentado una fibra continua de un solo extremo que minimiza los cambios necesarios al realizar los tejidos de las telas para sistemas de resina múltiples.

La fibra continua SEI550 Type 30® es compatible con todos los sistemas principales de resina termosolidificante y procesos de tejido. Las telas fabricadas con el nuevo refuerzo brindan un desempeño mecánico superior en los sistemas principales de resina termosolidificante y una retención excelente en el desempeño después de la exposición a la humedad. Estas propiedades son beneficiosas en mercados de usuarios finales, tales como de consumidores, industrial, marino y de tuberías.

El nuevo refuerzo se realiza con el vidrio Advantex® de la compañía, que es una fibra de vidrio E-CR resistente a la corrosión y cumple con las normas ASTM D578, ISO 2078 y DIN1259-I.

“La fibra continua SEI550 está diseñada para aplicaciones tales como telas tejidas y multiaxiales o prepegs en las que las propiedades mecánicas mejoradas, que incluyen el desempeño ante fatiga, son necesarias para todos los sistemas de resina,” expresó Eric Carlier, líder global del producto para la fibra continua Type 30®.

“Nuestra avanzada tecnología de aglutinación y enlace químico hace que la fibra continua sea compatible y se adapte bien a los poliésteres no saturados, los ésteres de vinilo y las resinas epoxi”, explicó Carlier. “La tecnología se optimizó para mejorar la productividad del tejedor, minimizando los cambios necesarios a medida que se realizan las telas para utilizarlas en una variedad de sistemas de resina.”

Disponible a nivel internacional, la fibra continua SEI550 también brinda una variedad de beneficios que incluyen poca pelusa, menos limpieza y un desperdicio reducido de vidrio. Las telas resultantes, de alta calidad, pueden acortar los ciclos de tiempo, levantar más resina y mejorar la estética de las piezas.

Para obtener más información acerca de la fibra continua SEI550 Type 30®, visite:
http://www.ocvreinforcements.com/product-families/Rovings_for_Weaving.asp

07 La nueva tela permite el revestimiento in situ de tuberías de mayor diámetro



Nuevo

Owens Corning presentó un nuevo refuerzo que mejora las funciones de rendimiento clave de las soluciones para revestimiento de tuberías in situ a base de vidrio (CIPP).

La construcción patentada de la tela Ultrapipe™ ofrece propiedades de impregnación y saturación superiores, un curado mejorado con luz ultravioleta (UV) en comparación con las telas CIPP existentes y un desempeño mecánico superior del laminado¹.

Las propiedades superiores de saturación permiten velocidades más altas de impregnación y el curado con UV mejorado permite una velocidad significativamente más alta de curado y un ciclo total de curado más corto, para permitir laminados más gruesos para el revestimiento de tuberías de mayor diámetro. Además, las telas Ultrapipe™ están hechas con vidrio Advantex® E-CR resistente a la corrosión, para mejorar la vida útil del revestimiento instalado.

La tecnología patentada de Owens Corning, llamada LOC (corte orientado a lo largo) ubica las fibras durante la producción de la tela, para lograr un equilibrio óptimo entre las fibras orientadas longitudinalmente, para soportar las fuerzas de contracción durante la instalación, y las direcciones de la circunferencia del tubo, para maximizar la rigidez de la tubería. Esta tecnología también brinda la capacidad de estirarse de la tela, para permitir un calce firme en la tubería existente.

“Las telas Ultrapipe™ son un gran avance para CIPP porque permiten la rehabilitación de tuberías de mayor diámetro, sin necesidad de hacer zanjas,” explicó Kees den Besten, gerente del programa para CIPP en Owens Corning.

¹ Pruebas de Owens Corning

“La cura mejorada con UV permite la producción de laminados significativamente más gruesos, lo cual hace que su uso en tuberías de mayor diámetro sea una realidad.”

Desarrollada hace 40 años en Inglaterra, CIPP es una solución sin problemas, que consta de un caño dentro de otro, la cual actualmente está siendo más utilizada, especialmente en áreas urbanas donde la técnica minimiza la excavación, disminuye el consumo de energía y reduce el congestionamiento de tránsito. La rehabilitación de cloacas es una industria creciente en todo el mundo, ya que la infraestructura existente para agua y los desechos se deteriora con el tiempo, la corrosión y las exigencias de una población en crecimiento.

“CIPP es una técnica ideal para la rehabilitación de cloacas en áreas muy pobladas”, declaró den Besten. “La facilidad de instalación, la eficiencia, la economía, la rápida disponibilidad y los trastornos mínimos a la infraestructura circundante, conducen al crecimiento de la tecnología. Los proyectos, generalmente, no requieren excavaciones y pueden terminarse mucho más rápido que los métodos descubiertos tradicionales.

“Durante la década pasada, las personas que realizaban revestimientos con fibra de vidrio, curada mediante UV, se impusieron a las que realizaban revestimientos curados por calor y reforzados con fieltro”, agregó. “Esta tendencia es impulsada por el desempeño mecánico más alto de los revestimientos a base de vidrio curado por UV, que ofrecen una hermeticidad superior del sistema y un impacto ambiental bajo. La rigidez a largo plazo, significativamente más elevada, de los revestimientos de vidrio hace posible brindar soluciones con un espesor de pared más delgado, lo cual minimiza la reducción del diámetro de la tubería y la capacidad de flujo.”

Para obtener más información acerca de las soluciones de tela Ultrapipe™, póngase en contacto con sales.eu.ocvtf@owenscorning.com

08 Información de proyectos de corrosión disponible a través de Owens Corning

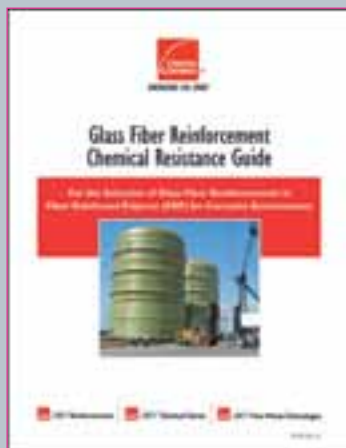
Owens Corning está poniendo a disposición de los clientes información sobre proyectos en entornos corrosivos, con una increíble oportunidad para composites hechos con refuerzos de fibra de vidrio Advantex®.

La compañía realiza el seguimiento de los proyectos en las primeras etapas de planificación, cuando se toman decisiones con respecto a la selección de materiales. El seguimiento se centra en la minería, la energía a base de carbón y las plantas

procesadoras de químicos, y los nuevos proyectos se actualizarán mensualmente. La información sobre los proyectos incluye la inversión, el cronograma, el alcance del equipo y los contactos.

El servicio actualmente detalla los proyectos en Estados Unidos y Canadá, pero se está planificando detallar proyectos en otros países a medida que se expandan los servicios. La información ya se encuentra disponible a través de la oficina local de ventas de Owens Corning en India, China y Australia.

Primera guía de resistencia química de los refuerzos de fibra de vidrio



Owens Corning ha producido la primera guía de resistencia química de los refuerzos de fibra de vidrio de la industria de composite. Esta nueva guía ayuda a los usuarios finales, ingenieros y fabricantes a seleccionar refuerzos para aplicaciones en ambientes corrosivos.

La guía incluye una compilación de resultados de pruebas recientes

de la fibra de vidrio Advantex® y otros refuerzos. Los temas incluyen:

- Una introducción a los tipos de fibra de vidrio, sus atributos y precios
- El rol de la fibra de vidrio en una aplicación de composite
- Procesos de fabricación donde se usan fibras de vidrio en la construcción de polímeros reforzados con fibra de vidrio (FRP)
- Normas industriales y recomendaciones de tipos de fibra de vidrio
- Ayuda para escribir una especificación para FRP usados en ambientes corrosivos

“Nuestro objetivo es ayudar a que nuestros clientes hagan crecer sus negocios, incrementando la demanda de composites,” declaró Matt Lieser, líder en especificaciones globales con resistencia a la corrosión, en Owens Corning. “También promovemos el vidrio Advantex® para ayudar a los clientes que usan la mejor marca de refuerzos de fibra de vidrio para aplicaciones corrosivas.”

Para obtener más información, suscribirse al servicio y descargar la guía, visite:
www.owenscorning.com/composites/aboutAdvantex.asp



INNOVATIONS FOR LIVING™

OWENS CORNING COMPOSITE MATERIALS, LLC
 ONE OWENS CORNING PARKWAY
 TOLEDO, OHIO, USA 43659

1-800-GET-PINK™
www.owenscorning.com

Pub. No. 10015659-ES. Impreso en septiembre de 2011.
 Impreso en papel reciclado. THE PINK PANTHER™ y ©1964-2011
 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Todos los derechos
 reservados. El color PINK es una marca comercial registrada
 de Owens Corning. ©2011 Owens Corning.



VISIÓN DE MERCADO PARA COMPOSITE SOLUTIONS

Publicado cuatro veces al año por Owens Corning Composite Materials, LLC.
 Envíe sus comentarios y sugerencias por correo electrónico a
MarketVision@owenscorning.com.

Editor ejecutivo: Scott Flowers
scott.flowers@owenscorning.com

Director editorial: Emmanuelle Mangenot
emmanuelle.mangenot@owenscorning.com

Impreso en papel reciclado y usando energía eólica.

Transformando el mundo con soluciones avanzadas