

NOTA DE PRENSA

ORLANDO, FLORIDA, 7 de mayo de 2018

SABIC DESARROLLA NUEVAS SOLUCIONES DE TERMOPLÁSTICO PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, CONECTADOS Y AUTÓNOMOS

SABIC, un líder global en productos químicos diversificados y un proveedor de primera línea de termoplásticos en el sector automotriz, comparte sus perspectivas esta semana en la NPE 2018, en el stand S19001, sobre soluciones de materiales para apoyar el desarrollo de vehículos eléctricos, conectados y autónomos.

“Debido al aumento de los vehículos eléctricos y las nuevas tecnologías, los fabricantes de automóviles y el sector automotriz en general necesitan soluciones de materiales que los ayuden a cumplir con los nuevos requisitos y enfrentar los desafíos de diseño”, menciona Scott Fallon, líder del sector automotriz de SABIC. “Nuestro equipo global identificó diversas necesidades y brechas, y hemos desarrollado algunos enfoques originales que pueden ofrecer varios beneficios”.

Armadura liviana y resistente para paquetes de baterías

Un ejemplo es la solución basada en termoplástico para la protección de las baterías en situaciones de choques, una necesidad fundamental para los fabricantes de automóviles. Especialmente en el caso en que los fabricantes utilizan baterías más grandes que deben montarse en el panel del suelo del vehículo. Actualmente, la contramedida convencional empleada son los refuerzos de estampado de varias piezas para fortalecer el panel oscilante para la protección de las baterías. Sin embargo, estas soluciones metálicas añaden peso al vehículo, lo que puede afectar tanto a la eficiencia como al rango.

SABIC acude a su experiencia en soluciones para choques y chasis para diseñar una solución estructural híbrida, utilizando plástico y metal, de manera de producir una pieza de refuerzo más liviana y una que verdaderamente pueda mejorar el desempeño antes los choques. El diseño actual de SABIC puede ofrecer hasta un 40 a 60% de reducción de peso en comparación a la versión totalmente metálica, y también brinda hasta un 10% de mayor absorción de energía. Este refuerzo se suma a una amplia gama de soluciones híbridas de termoplástico desarrolladas por SABIC que potencialmente pueden eliminar hasta 20 kg. de peso de la carrocería en blanco del vehículo.

Materiales clave para obtener nuevas características y requisitos

SABIC también está desarrollando soluciones en las que los grados de policarbonato (PC) y polipropileno (PP) de su portafolio demuestran una capacidad de aplicación prometedora.

Potencialmente, esto puede incluir, por ejemplo, paneles delanteros modulares con oportunidades de estilos que inspiran, y la capacidad de integración de sensores, funciones de iluminación, elementos de identificación de la marca, protección para los peatones y soluciones de administración de energía ante los choques.

Una oportunidad adicional para los fabricantes de automóviles es utilizar la resina de PC LEXAN™ cuando trabajan en superficies grandes y claras, ya que esta es la tendencia de diseño para vehículos con tecnologías eléctricas, conectadas y autónomas.

La resina LEXAN™ puede eliminar peso y ofrecer ahorros de energía, además de aumentar el rango de conducción. En un estudio, SABIC y sus socios del sector determinaron que el uso de la resina LEXAN™ con sus propiedades aislantes, en comparación con el cristal convencional para todas las superficies brillantes, podría reducir en forma significativa las demandas del sistema de calefacción y aire acondicionado (HVAC) del vehículo y alcanzar hasta 15 kilómetros adicionales con una sola carga de la batería. SABIC utilizó análisis de dinámica de fluidos computacional (CFD) para este estudio, de esta manera validando los datos del rango extendido.

Película dieléctrica densa de alto calor y alta energía para capacitores livianos

SABIC también ofrece un material dieléctrico denso de alto calor y alta energía, la película de polieterimida (PEI) ULTEM™ UTF120 (PEI), que varía en espesor de 5 a 10 micrones, para producir capacitores auxiliares livianos que puedan contribuir con la disminución del peso de los paquetes de baterías en los vehículos eléctricos.

Los capacitores se benefician de la constancia dieléctrica alta y del bajo factor de disipación de la película y pueden lograr una alta resistencia a las roturas de hasta 200 grados Celsius. Además, la capacidad de alta temperatura de los capacitores basados en la película ULTEM™ UTF120 permite obtener flexibilidad en el diseño y en el embalaje, así como una excelente integración con los componentes electrónicos.

Materiales para absorción de ondas de radar y protección de EMI para sensores automotrices

Recientemente, SABIC ha desarrollado una nueva línea de componentes STAT-KON™ para afrontar las necesidades de tecnologías de sensores en vehículos autónomos. Estos componentes ofrecen un equilibrio exclusivo de la resistencia mecánica, la capacidad de procesamiento, la conductividad eléctrica y la absorción de ondas de radar, lo que puede evitar la interferencia con los dispositivos electrónicos de los alrededores.

Además, SABIC ha expandido su línea de productos de componentes FARADEx™ para afrontar la tendencia hacia los dispositivos más electrónicos en los vehículos, lo que requiere una mejor protección contra la interferencia electromagnética (EMI) para evitar fallas o errores de funcionamiento.

Las mejoras en la resistencia química y en el desempeño de la protección contra EMI permite usar los componentes FARADDEX™ para reemplazar a las soluciones de protección tradicionales, como los revestimientos metálicos o conductivos. Los fabricantes de sensores automotrices ahora pueden reemplazar la parte metálica de sus piezas con plástico para lograr un menor peso, disminuir los costos generales del sistema y mejorar la flexibilidad de diseño de las piezas.

Grado de resina NORYL™ de próxima generación para mayor desempeño ignífugo

Otro ejemplo de las tecnologías de materiales de SABIC que evolucionan rápidamente para los vehículos electrificados es un nuevo grado de resina para mejorar la capacidad ignífuga: la resina NORYL™ NHP5054. Los fabricantes de automóviles ya utilizan grados de resina NORYL™ sin relleno, y mezclas de polifenileno (PPE) de la empresa para las aplicaciones de baterías no estructurales, como los espaciadores, los soportes y las placas de barras de conexión para baterías.

Ahora, SABIC ha desarrollado una resina NORYL™ ignífuga de próxima generación, rellena de vidrio para mayor resistencia. Este material puede lograr una calificación de desempeño de UL94 V-0 FR (a un espesor de 0,75 mm) para los componentes estructurales como los conjuntos de las carcasas de paquetes de baterías. La disponibilidad de este material es oportuna para los fabricantes de automóviles que desde ya se esfuerzan para cumplir los requisitos de capacidad ignífuga para las baterías en China, por ejemplo.

Además de su excelente desempeño ignífugo, la resina NORYL™ puede ofrecer significativos ahorros de peso, resistencia química comprobada a los electrolitos, resistencia al calor a 120 grados Celsius, baja deformación, baja absorción de humedad, estabilidad dimensional y resistencia mecánica para garantizar un desempeño consistente. El uso de la resina NORYL™ también puede ayudar a los fabricantes de automóviles a evitar el uso de materiales ignífugos clorinados o bromados, lo que representa un potencial beneficio para el medio ambiente.

FIN

NOTAS PARA LOS EDITORES

- SABIC y las marcas con TM son marcas de SABIC o de sus empresas filiales o asociadas.
- Fotos en alta resolución disponibles previa petición.
- SABIC siempre debe escribirse en letras mayúsculas.
- © 2018 Saudi Basic Industries Corporation (SABIC). Todos los derechos reservados.
- Todas las marcas, productos o servicios de otras empresas mencionados en este documento son las marcas comerciales, marcas de servicio y/o nombres comerciales de sus titulares respectivos.

ACERCA DE SABIC

SABIC es la empresa líder en productos químicos diversificados, con sede en Riad, Arabia Saudí. Fabricamos una gran variedad de productos de forma distintiva: productos químicos, plásticos generales y de altas prestaciones, fertilizantes y metales a nivel mundial, en las Américas, Europa, Oriente Medio y Asia Pacífico.

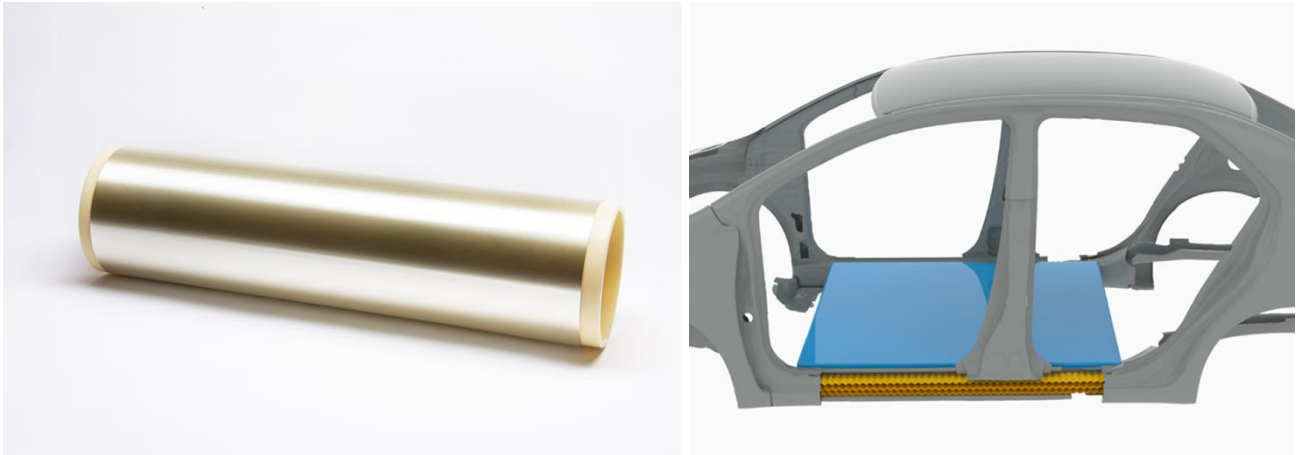
Respaldamos a nuestros clientes identificando y desarrollando oportunidades en mercados finales clave tales como los de la construcción, dispositivos médicos, envasado y embalaje, fertilizantes, productos electrónicos y eléctricos, transporte y energías renovables.

SABIC ha registrado unos beneficios netos de 18.400 millones de SR (4.900 millones de USD) en 2017. Los ingresos por ventas en 2017 ascendieron a 149.800 millones de SR (39.900 millones de USD). Los activos totales se situaron en 322.500 millones de SR (86.000 millones de USD) a finales de 2017. En el mismo año, la producción se mantuvo en 71.200 millones de toneladas métricas.

SABIC tiene más de 34.000 empleados en todo el mundo y opera en más de 50 países. En virtud de fomentar la innovación y el ingenio, tenemos más de 11.534 registros de patente y disponemos de importantes recursos de investigación, con centros de innovación en cinco regiones clave: EE. UU., Europa, Oriente Medio, Sud de Asia y Nor de Asia.

El gobierno de Arabia Saudí posee el 70% de las acciones de SABIC, y el 30% restante cotiza en la bolsa de Arabia Saudí.

FOTOGRAFÍA Y TÍTULOS



IZQUIERDA: SABIC ofrece un material dieléctrico denso de alto calor y alta energía, la película de polieterimida (PEI) ULTEM™ UTF120, cuyo espesor varía de 5 a 10 micrones, para producir capacitores auxiliares livianos que ayudan a disminuir el peso de los paquetes de baterías en los vehículos eléctricos. Los capacitores se benefician de la constancia dieléctrica alta y del bajo factor de disipación de la película y pueden lograr una alta resistencia a las roturas de hasta 200 grados Celsius. Además, la capacidad de alta temperatura de los capacitores basados en la película ULTEM™ UTF120 permite obtener flexibilidad en el diseño y en el embalaje, así como una excelente integración con los componentes electrónicos. Esta película para capacitores es la primera que SABIC planea presentar.

DERECHA: SABIC está desarrollando una solución estructural híbrida, utilizando plástico y metal, para ofrecer protección para las baterías en situaciones de choques. Esta representa una necesidad crítica para los fabricantes de productos originales que utilizan baterías más grandes que deben montarse en el panel del suelo del vehículo. El diseño de refuerzo de SABIC puede ofrecer hasta un 40 a 60% de reducción de peso en comparación a la versión totalmente metálica, y también brinda hasta un 10% de mayor absorción de energía. Este refuerzo se suma a una amplia gama de soluciones híbridas de termoplástico desarrolladas por SABIC que potencialmente pueden eliminar hasta 20 kg. de peso de la carrocería en blanco del vehículo.

SABIC contactos de medios

David Cameron

E: david.cameron@sabic.com

T: +1 248 926 4219

AH&M, Inc.

Amy Godfrey

E: agodfrey@ahminc.com

T: +1 413 448 2260, X370

Para obtener fotos en alta resolución, comuníquese con:

Amy Godfrey (agodfrey@ahminc.com, +1 413 448 2260, x370).