NOTA DE IMPRENSA

ORLANDO, FLÓRIDA, 7 de maio de 2018

A SABIC DESENVOLVE NOVAS SOLUÇÕES TERMOPLÁSTICAS PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS, CONECTADOS E AUTÔNOMOS

A SABIC, líder mundial na indústria química e líder no fornecimento de materiais termoplásticos para a indústria automotiva, apresenta ideias e novidades nesta semana na NPE 2018, no estande S19001. Serão apresentadas soluções concretas sobre materiais para o desenvolvimento de veículos elétricos, conectados e autônomos.

“Com o surgimento de veículos elétricos e novas tecnologias na iminência de um crescimento significativo, os fabricantes de automóveis e a indústria automotiva em geral precisam de materiais que atendam a novas necessidades e superem os desafios de design”, afirmou Scott Fallon, líder da divisão automotiva da SABIC. “Nossa equipe no mundo todo tem identificado várias necessidades e lacunas, e temos criado novas abordagens que tem resultado em diversos benefícios. ”

Baterias, proteção mais leve e resistente

Um exemplo, é a solução baseada em materiais termoplásticos para a proteção de baterias em casos de colisões laterais, uma necessidade primordial para fabricantes de automóveis. Esse é o caso principalmente quando os fabricantes recorrem a baterias de dimensões maiores, cuja instalação precisa ser feita no piso do veículo. Atualmente, a contramedida convencionalmente adotada, são reforços na estampagem de múltiplas peças para aumentar a resistência da chapa de suporte da bateria e consequentemente protegê-la. Contudo, essas soluções em metal aumentam o peso do veículo, o que pode afetar tanto a sua eficiência quanto sua autonomia

A SABIC tem usado seu conhecimento especializado em peças estruturais e em resistência contra impactos para projetar uma solução estrutural híbrida com plástico e metal, para produzir um reforço mais leve e que possa realmente melhorar o desempenho diante de impactos. O atual projeto da SABIC oferece entre 40% e 60% de redução de peso em comparação com uma versão toda de metal. Ao mesmo tempo, aumenta a absorção de energia em até 10%. Esse reforço vem ao encontro de uma ampla gama de soluções termoplásticas híbridas desenvolvidas pela SABIC e que podem reduzir até 20 kg do peso da carroceria de um veículo.

Termoplásticos específicos para a adoção de novas características e requisitos

A SABIC também está desenvolvendo soluções em que tanto as classes de policarbonato (PC) quanto as de polipropileno (PP) de seu portfólio mostram aplicabilidade promissora.

Isso pode incluir, por exemplo, painéis frontais modulares fabricados em PP reforçado com fibra de vidro, com oportunidades inspiradoras para criar estilos e que, ao mesmo tempo, permitem a integração de sensores, funções de iluminação, elementos de identificação da marca, proteção de pedestres e soluções em gerenciamento da energia de colisão, além é claro da significativa redução de peso.

Uma outra oportunidade para os fabricantes de automóveis é usar a resina LEXAN™ PC, à medida que adotam superfícies grandes, transparentes, conforme a tendência de design de veículos com tecnologias elétricas, conectadas e autônomas.

A resina LEXAN™ pode reduzir o peso, economizar energia e aumentar a autonomia. Em determinado estudo, a SABIC e seus parceiros do setor comprovaram que, em todas as superfícies envidraçadas, na comparação com o vidro convencional, o uso da resina LEXAN™, com suas propriedades isolantes, poderiam reduzir de forma significativa os gastos do sistema de aquecimento e ar condicionado do carro e acrescentar até 15 quilômetros á autonomia de uma única carga de bateria. A SABIC usou, para este estudo, análise da dinâmica computacional de fluidos para validar os dados em relação ao aumento da autonomia

Capacitores mais leves, com películas dielétricas com alta densidade de energia e alta resistência térmica

A SABIC também oferece um material dielétrico de alta densidade de energia e alta resistência térmica, película de polieterimida ULTEM™ UTF120 (PEI), com espessura variando de 5 a 10 mícrons, para produzir capacitores auxiliares leves que podem ajudar a compensar o alto peso das baterias nos veículos elétricos.

Os capacitores se beneficiam da alta constante dielétrica e do baixo fator de dissipação da película e podem manter uma alta resistência ao rompimento de até 200 graus Centígrados. Além disso, a alta resistência à temperatura dos capacitores baseados na película ULTEM™ UTF120 abre caminho para a flexibilidade de design e de embalagem, bem como para a integração com componentes eletrônicos.

Materiais de blindagem EMI e absorção de radar para sensores automotivos

Recentemente, a SABIC desenvolveu uma nova linha de compostos STAT-KON™ para atender à necessidade de tecnologias de sensores em veículos autônomos. Tais compostos fornecem um equilíbrio exclusivo de resistência mecânica, capacidade de processamento, condutividade elétrica e absorção de radar, o que pode impedir a interferência entre dispositivos eletrônicos próximos.

Além disso, a SABIC expandiu sua linha de compostos FARADEX™ para atender à tendência de aumento dos dispositivos eletrônicos em veículos, o que exige melhor blindagem contra interferência eletromagnética (EMI), para evitar mau funcionamento ou falhas.

Melhorias na resistência química e no desempenho da blindagem EMI permitem que os compostos FARADEX™ substituam as soluções tradicionais de blindagem, como metais e revestimentos condutivos. Os fabricantes de sensores automotivos agora podem substituir o metal de suas peças por plásticos para obter menor peso, reduzir os custos gerais do sistema e melhorar a flexibilidade do design das peças.

Nova geração da linha de resinas NORYL™ para melhorar o desempenho no retardo á chamas

Outro exemplo da rápida evolução da SABIC em tecnologias de materiais para veículos elétricos é uma nova resina para o retardo á chamas: a resina NORYL™ NHP5054. Fabricantes de automóveis já usam as linhas da resina NORYL™ sem reforços, blendas de éter de polifenileno (PPE) da SABIC, para aplicações de baterias não estruturais, como espaçadores de bateria, suportes e placas de barramento.

Agora, a SABIC desenvolveu uma nova geração de resinas retardantes á chamas NORYL™ - ela é reforçada com fibra de vidro para aumentar sua resistência mecânica. Este material permite uma classificação de desempenho UL94 V-0 FR (com espessura de 0,75 mm) para componentes estruturais, como as carcaças das caixas de baterias. A disponibilidade deste material é desejada pelas montadoras, pois elas se esforçam para atender aos requisitos de retardo á chama das baterias, como por exemplo na China.

Além de seu excelente desempenho no retardo á chamas, a resina NORYL™ pode levar a uma significativa redução no peso, além da comprovada resistência química a eletrólitos, resistência térmica a 120°C, baixo empenamento, baixa absorção de umidade, estabilidade dimensional e resistência mecânica para garantir desempenho consistente. O uso da resina NORYL™ também pode ajudar os fabricantes de automóveis a evitar o uso de materiais clorados e bromados para retardo á chamas, o que leva a um possível e substancial benefício ambiental.

FINAL

OBSERVAÇÕES PARA OS REVISORES

- SABIC e marcas com ™ são marcas comerciais da SABIC e de suas subsidiárias ou filiais.
- Fotos em alta resolução estão disponíveis mediante solicitação.
- “SABIC” deve ser escrita sempre com todas as letras em maiúsculas.
- © 2018 Saudi Basic Industries Corporation (SABIC). Todos os direitos reservados.
- Quaisquer marcas, produtos ou serviços de outras empresas citadas neste documento são marcas registradas, marcas de serviço e/ou nomes comerciais de seus respectivos detentores.

SOBRE A SABIC

A SABIC é uma empresa líder mundial em químicos diversificados. Sua sede fica em Riade, na Arábia Saudita. Produzimos em escala global nas Américas, Europa, Oriente Médio e Ásia-Pacífico, fabricando diferentes tipos de produtos: produtos químicos, mercadorias e plásticos de alto desempenho e commodities, agro-nutrientes e metais.

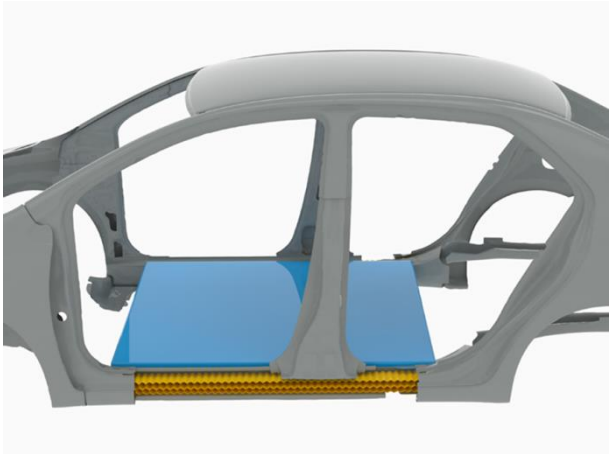
Apoiamos nossos clientes identificando e desenvolvendo oportunidades nos principais mercados , como construção, dispositivos médicos, embalagens, agro-nutrientes, materiais elétricos e eletrônicos, transporte e energia limpa.

A SABIC registrou um lucro líquido de 18,4 bilhões de riais sauditas (US$ 4,9 bilhões) em 2017. A receita de vendas de 2017 totalizou 149,8 bilhões de riais sauditas (US $ 39,9 bilhões). O total de ativos foi de 322,5 bilhões de riais sauditas (US$ 86 bilhões) no fim de 2017. A produção em 2017 foi de 71,2 milhões de toneladas.

A SABIC tem mais de 34.000 funcionários em todo o mundo e opera em mais de 50 países. Sempre com a inovação e a criatividade em mente, temos 11.534 pedidos de patente, além de recursos de pesquisa significativos em centros de inovação de cinco regiões geográficas - EUA, Europa, Oriente Médio, Sul da Ásia e Norte da Ásia.

O governo saudita é dono de 70% das ações da SABIC. Os 30% restantes são negociados publicamente na bolsa de valores saudita.

FOTOS E LEGENDAS



ESQUERDA: SABIC oferece material dielétrico com alta densidade de energia e alta resistência térmica, a película de polieterimida (PEI) ULTEM™ UTF120, com espessura variando de 5 a 10 mícrons, para produzir capacitores auxiliares leves que podem ajudar a compensar o alto peso das baterias em veículos elétricos. Os capacitores se beneficiam da alta constante dielétrica e do baixo fator de dissipação da película e podem manter uma alta resistência ao rompimento de até 200 graus Centígrados. Além disso, a alta temperatura dos capacitores baseados na película ULTEM™ UTF120 abre caminho para a flexibilidade de design e de embalagem, bem como para a integração com componentes eletrônicos. Este é o primeiro de muitos outros produtos a serem apresentados pela SABIC.

DIREITA: A SABIC está desenvolvendo uma solução híbrida estrutural, usando plástico e metal, para proteger as baterias em caso de colisão lateral. Essa é uma necessidade crítica dos fabricantes de equipamentos originais (OEM), já que os fabricantes recorrem cada vez mais a baterias de dimensões maiores, cuja instalação precisa ser feita na placa de piso do veículo. O atual projeto da SABIC oferece de 40% a 60% de redução de peso comparando-se com uma versão toda de metal. Ao mesmo tempo, aumenta a absorção de energia em até 10%. Esse reforço vem ao encontro de uma ampla gama de soluções termoplásticas híbridas desenvolvidas pela SABIC e que podem reduzir até 20 kg do peso da carroceria de um veículo.

Contatos de Mídia da SABIC

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 obter fotos em alta resolução, favor entrar em contato com:
Amy Godfrey (agodfrey@ahminc.com, +1 413 448 2260, x370).