## 01/09/2015 - Nova tecnologia honeycomb no teto do carro

Com o sistema de espuma de poliuretano Elastoflex® E da BASF é possível, pela primeira vez, a produção em massa de uma peça para o exterior de um carro que apresenta uma estrutura sanduíche de núcleo honeycomb (em formato de colmeia) revestida com um filme classe A em segurança ao fogo. O módulo do teto no modelo básico do novo Smart Fortwo consiste em uma colmeia de papel revestida por duas mantas de fibra de vidro. Essa estrutura passa por um processo de impregnação por spray com o sistema de PU de baixa densidade termicamente ativável Elastoflex® E 3532, sendo prensada junto com um filme classe A sólido e colorido. Desta forma, uma única operação produz um módulo de teto que é cerca de 30 por cento mais leve do que o teto do modelo anterior, mas mantendo a mesma resistência e rigidez à flexão. O teto leve foi desenvolvido pela empresa Fehrer Composite Components, que produz o produto em sua fábrica em Großlangheim, na Alemanha.
A tecnologia honeycomb foi utilizada anteriormente no interior do veículo, em partes como pisos, forros do teto e tampos do porta-malas. Para a utilização em componentes exteriores, a BASF ajustou a viscosidade e a reatividade do Elastoflex® E (sistema de poliuretano semirrígido), sob medida para a tecnologia honeycomb, de forma a garantir maior eficiência em cada etapa do processo, promovendo boas propriedades de adesão assim como molhamento fino e uniforme das mantas de fibra de vidro sem escorrimento. Assim que o produto semiacabado é impregnado com o sistema de PU, todo o conjunto é prensado em um molde aquecido, juntamente com filme classe A em segurança ao fogo. Isso faz com que o sistema de PU espume ligeiramente na borda da estrutura sanduíche e crie uma camada sólida, reforçando as mantas de fibra de vidro e o núcleo honeycomb.

### Ciclos curtos e processo eficiente

A reatividade do Elastoflex® E foi ajustada para que o processo de impregnação por spray seja possível por um tempo maior do que 120 segundos para as peças de maiores dimensões, e com tempos de desmoldagem curtos, de até 60 segundos. Além disso, materiais decorativos e filmes de acabamento podem ser aplicados diretamente na peça moldada ou posicionados no molde para que a coesão ocorra durante o processo, uma vez que o Elastoflex® E apresenta boa aderência a filmes e películas decorativas. O módulo do teto do Smart Fortwo possui, no lado de fora, um filme de acabamento classe A em segurança ao fogo e, por dentro, um revestimento têxtil.
"Diferentemente de peças de compósitos convencionais, neste módulo de teto as camadas individuais não são aderidas em conjunto num processo de várias etapas, sendo produzidas em uma única etapa de fabricação. Isso é muito mais eficiente - também graças ao processo limpo com o sistema de PU de baixa densidade e o suporte técnico personalizado da BASF", diz Gao Kwintmeyer, responsável por Compras Globais da Fehrer. Maiores informações: www.elastoflex.de

Sobre a divisão de Materais de Performance BASF - A divisão de Materiais de Performance da BASF engloba todo know-how de materais da BASF em relação aos plásticos inovadores e personalizados. Mundialmente ativa em quatro grandes setores da indústria - transporte, construção, aplicações industriais e bens de consumo - a divisão tem um amplo portfólio de

produtos e serviços combinados com um profundo entendimento de soluções orientadas para a aplicação.  A estreita colaboração com os clientes e um grande foco  em soluções são os principais fatores de lucratividade e crescimento. A sólida competência em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) fornece a base para o desenvolvimento de produtos inovadores e aplicações. Em 2014, a Divisão de Materiais de Performance alcançou vendas globais de € 6,5 bi.
Maiores informações online: www.performance-materials.basf.com

Sobre a BASF - Na BASF nós transformamos a química – e estamos fazendo isso há 150 anos. Nosso portifólio de produtos oferece desde químicos, plásticos, produtos de performance e para proteção de cultivos, até petróleo e gás. Como empresa química líder mundial, nós combinamos o sucesso econômico, responsabilidade social e proteção ambiental. Por meio da ciência e da inovação, nós possibilitamos aos nossos clientes de todas as indústrias atender às atuais e futuras necessidades da sociedade. Nossos produtos e soluções contribuem para a preservação dos recursos, assegurando nutrição saudável e melhoria da qualidade de vida. Nós resumimos essa contribuição em nossa proposição corporativa: “We create chemistry for a sustainable future” – Nós transformamos a química para um futuro sustentável. A BASF contabilizou vendas de mais de €74 bilhões em 2014 e contava com mais de 113 mil colaboradores no final do ano. As ações da BASF são negociadas nas bolsas de valores de Frankfurt (BAS), Londres (BFA) e Zurique (AN). Mais informações sobre a BASF estão disponíveis no endereço www.basf.com.br ou nos perfis corporativos da empresa no Facebook (BASF Brasil) e no Twitter (@BASF_brasil).

Grupo Máquina