

# Informação de imprensa

## Plástico de engenharia Ultramid® estabelece novos padrões para células de combustível

- **Projeto conjunto com a Joma-Polytec e NuCellSys está sendo desenvolvido para pronta comercialização**
- **Inovação com Ultramid atende aos elevados requisitos em qualidade e segurança**

Ao mesmo em que promove continuamente o desenvolvimento de carros com motores de combustão interna mais eficientes, a química está contribuindo significativamente para diferentes conceitos de *powertrain* para automóveis, incluindo os de acionamento elétrico. Vale destacar os progressos obtidos no campo das células de combustível. Em estreita cooperação com a Joma-Polytec e a NuCellSys, uma subsidiária da Daimler AG, o plástico de engenharia Ultramid® foi utilizado com sucesso na fabricação de vários componentes do sistema de células de combustível. Esta solução inovadora está sendo usada como padrão no novo Mercedes GLC F-CELL, que combina a célula de combustível com uma bateria recarregável de íons de lítio.

Os plásticos aumentam a eficiência não apenas em veículos híbridos, *plug-in* e elétricos, mas também em motores de combustão interna. "Nosso vasto portfólio de plásticos oferece diversas vantagens que ajudam a atender os requisitos específicos dos clientes, dependendo do conceito de acionamento e do componente específico", explica Andreas Stockheim, gestor do segmento de

Powertrain e Chassis da BASF. “Ao desenvolver continuamente novos produtos em estreita colaboração com nossos clientes, também podemos adaptar nosso portfólio às tendências e mudanças no mercado”.

### **Atendendo exigências desafiadoras**

Os requisitos elevados em termos de qualidade e segurança na indústria automotiva exigem muito dos materiais. Com poliamidas versáteis e sofisticadas (Ultramid), polibutilenos tereftalatos (Ultradur®), poliftalamidas (PPA), e com os plásticos polioximetileno (Ultraform®) e polietersulfona (Ultrason®), a BASF consegue acompanhar os mais recentes avanços das montadoras definindo, ao mesmo tempo, tendências inovadoras. Propriedades técnicas e alta funcionalidade são fundamentais nesse segmento. Para o Mercedes GLC F-Cell, a excelência geral das propriedades das poliamidas Ultramid é o que conta: boa resistência térmica e química, rigidez dinâmica, resistência ao impacto e bom desempenho a longo prazo.

"Testes anteriores com outros materiais demonstraram problemas mecânicos; portanto, as demandas da Daimler para materiais eram muito específicas", explica Stefan Milimonka, key account da divisão de Materiais de Performance da BASF. “Nossa expertise com componentes automotivos de plástico e a ampla variedade de produtos existentes nos possibilitaram encontrar soluções viáveis com nossos parceiros e identificar o material certo, resultando em um desfecho com êxito mesmo tratando-se de um projeto complexo”.

### **Três parceiros – uma solução customizada**

A BASF iniciou um projeto de desenvolvimento juntamente com a Joma-Polytec GmbH e a NuCellSys GmbH, subsidiária da Daimler objetivando encontrar uma solução ideal que satisfaça a ampla gama de requisitos, incluindo estabilidade térmica, resistência aos meios e durabilidade. Levando em consideração a estrutura exclusiva do material, e com base em análises profundas de materiais englobando resistência química e mecânica, os parceiros decidiram, por fim, pelas classes de Ultramid A3WG10 CR e A3EG7 EQ feitas sob medida. Após testes exitosos de todos os componentes, as duas classes de Ultramid, reforçadas com fibra de vidro, estão sendo usadas como padrão para fabricar a placa final de ânodo e cátodo nas células de combustível. O Ultramid A3EG7 EQ é um material ideal, dado os requisitos singulares de pureza associados a aplicações sensíveis na indústria eletrônica. Para a placa de distribuição de meio e para a unidade de

separação de água, que é exposta a uma ampla variedade de meios através da água de arrefecimento, ar e canal de hidrogênio, tal classe de Ultramid oferece excelente resistência, atendendo a todos os requisitos de pureza do material.

“Devido ao vasto portfólio de produtos da BASF e ao conhecimento especializado de todas as partes envolvidas, demos um passo importante em direção ao desenvolvimento em série de células de combustível”, resume Stefan Heinz, chefe adjunto de desenvolvimento de tecnologia de plásticos da Joma-Polytec GmbH, acerca do projeto. “Trabalhamos juntos para analisar os requisitos mais rigorosos e conseguimos implementar uma solução altamente eficiente”.

### **Sobre a divisão de Materiais de Performance**

A divisão de Materiais de Performance da BASF engloba todo know-how de materiais 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 de sistema 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 2018, a Divisão de Materiais de Performance alcançou vendas globais de € 7,65bi. Para mais informações, acesse: [www.performance-materials.basf.com](http://www.performance-materials.basf.com).

### **Sobre a BASF**

Na BASF criamos química para um futuro sustentável. Nós combinamos o sucesso econômico com proteção ambiental e responsabilidade social. O Grupo BASF conta com aproximadamente 122 mil colaboradores que trabalham para contribuir com o sucesso de nossos clientes em quase todos os setores e países do mundo. Nosso portfólio é organizado em 6 segmentos: Químicos, Materiais, Soluções Industriais, Tecnologias de Superfície, Nutrição e Care e Soluções para Agricultura. A BASF registrou vendas de € 63 bilhões em 2018. As ações da BASF são comercializadas no mercado de ações de Frankfurt (BAS), Londres (BFA) e Zurich (BAS). Para mais informações, acesse: [www.basf.com](http://www.basf.com).



### **INFORMAÇÕES PARA A IMPRENSA**

**Lígia Cerdeira** (13) 99760-3311

[basfquimicos@maquinacohnwolfe.com](mailto:basfquimicos@maquinacohnwolfe.com)

[www.maquinacohnwolfe.com](http://www.maquinacohnwolfe.com)