

O caminho para uma maior eficiência energética: projeto MACBETH atinge importante marco com avaliação positiva da União Europeia (EU)

20 de julho de 2021

Regina Bárbara

Comunicação & Eventos
América Central e do Sul
Phone +55 11 3146-4170
regina.barbara@evonik.com

- O projeto de pesquisa pode revolucionar importantes reações de larga escala na indústria química
- Resultados preliminares após 18 meses mostram um impacto importante sobre o balanço de sustentabilidade
- Planta de demonstração deverá ser construída sob condições industriais reais em Marl (Alemanha) até o final de 2022

MACBETH (**M**embranes **A**nd **C**atalysts **B**eyond **E**conomic and **T**echnological **H**urdles), o maior projeto de pesquisa financiado pela UE coordenado pela Evonik, atingiu o seu primeiro marco após 18 meses de operação. A Comissão da UE avaliou o projeto pela primeira vez e o resultado foi positivo. O MACBETH tem como objetivo desenvolver tecnologias que tornem importantes reações em larga escala, como a hidroformilação, significativamente mais eficientes do ponto de vista energético. Os supervisores acreditam que os parceiros envolvidos estão no caminho certo.

“Os resultados até aqui são impressionantes. Todos os subprojetos estão bem encaminhados e dentro do prazo”, diz Carmine Marcano, responsável pelo projeto na European Health and Digital Executive Agency (HaDEA), responsável por todos os aspectos administrativos do MACBETH em nome da Comissão da UE. “Se o MACBETH tiver êxito, ele seria revolucionário para diversas reações importantes na indústria de processos”, diz a revisora Prof. Dr. Annette Jühr. Ela é professora titular de Engenharia de Processos na Beuth University de Berlim e responsável pelo acompanhamento do projeto. “Com a avaliação positiva, garantimos o apoio da UE e atingimos um estágio intermediário muito bom”, diz o Prof. Dr. Robert Franke, coordenador geral do projeto MACBETH e responsável pela

Evonik Brasil Ltda.

Rua Arq. Olavo Redig de Campos, 105
Torre A - 04711-904 - São Paulo - SP
Brasil

www.evonik.com.br

facebook.com/Evonik
instagram.com/Evonik.Brasil
youtube.com/EvonikIndustries
linkedin.com/company/Evonik
twitter.com/Evonik_BR

pesquisa em hidroformilação na Evonik. Na reunião virtual de avaliação realizada em junho, todos os parceiros do projeto, o responsável pelo projeto em nome da Comissão da UE e o revisor do projeto foram atualizados sobre o seu estágio atual.

A UE está financiando a iniciativa com um total de 16,6 milhões de euros. 24 parceiros de 10 países estão trabalhando em quatro subprojetos até 2024, com a finalidade de tornar as reações em larga escala mais eficientes em consumo energético. Um dos subprojetos está sendo executado no parque químico de Marl da Evonik e diz respeito à hidroformilação. Aqui, o objetivo é desenvolver os chamados reatores de membrana catalítica para uso industrial. Eles já estão funcionando em escala de laboratório – a ideia agora é adequá-los ao uso industrial e averiguar a viabilidade econômica da abordagem.

“Nós agora queremos saltar do laboratório à produção”, diz Franke. “Somente quando investigarmos no ambiente produtivo, poderemos fazer afirmações sobre a adequação da tecnologia. Precisamos testar se o processo é adequado para grandes volumes de produção e se vai funcionar de maneira estável no longo prazo”. Até o final de 2022, o plano é montar uma unidade de demonstração sob condições industriais reais na chamada planta Oxo do parque químico de Marl.

Espera-se um impacto importante sobre o balanço de sustentabilidade das reações: uma vez que os novos reatores de membrana separam o produto resultante diretamente de outros componentes e processos de separação com grande gasto de energia, anteriormente padrão, como destilações sequenciais, não seriam mais necessários. Em consequência, os pesquisadores esperam obter um aumento na eficiência energética de quase 70% na comparação com processos convencionais, além de uma redução significativa nas emissões de gases de efeito estufa.

Sobre hidroformilação

Na hidroformilação, hidrocarbonetos insaturados, as chamadas olefinas, são convertidos em aldeídos utilizando gás de síntese, uma mistura de hidrogênio e monóxido de carbono. Para a linha

de negócios Performance Intermediates, os aldeídos são intermediários no processo de obtenção de álcoois superiores, ácidos orgânicos ou ésteres, que são então usados, por exemplo, como plastificantes ou como surfactantes.

Informações da Empresa

A Evonik é uma das líderes mundiais em especialidades químicas. A empresa atua em mais de 100 países em todo o mundo e gerou vendas de 12,2 bilhões de euros e um lucro operacional (EBITDA ajustado) de 1,91 bilhão de euros em 2020. A Evonik vai muito além da química para criar soluções inovadoras, rentáveis e sustentáveis para os clientes. Mais de 33.000 colaboradores trabalham juntos com um propósito em comum: queremos melhorar a vida das pessoas, todos os dias.

Nota legal

Na medida em que expressamos prognósticos ou expectativas e fazemos declarações referentes ao futuro neste comunicado à imprensa, tais prognósticos, expectativas e declarações podem envolver riscos conhecidos ou desconhecidos, bem como incertezas. Os resultados ou as evoluções reais podem variar em função das mudanças no ambiente de negócios. A Evonik Industries AG e suas coligadas não assumem nenhuma obrigação no sentido de atualizar os prognósticos, as expectativas ou declarações contidas neste comunicado.

Evonik Brasil Ltda.

Fone: (11) 3146-4100

www.evonik.com.br

facebook.com/Evonik

instagram.com/Evonik.Brasil

youtube.com/EvonikIndustries

linkedin.com/company/Evonik

twitter.com/Evonik_BR

Informações para imprensa

Via Pública Comunicação – www.viapublicacomunicacao.com.br

Sheila Diez: (11) 3473.0255/98540.7777 – sheila@viapublicacomunicacao.com.br

Taís Augusto: (11) 3562.5555/99642.7274 – tais@viapublicacomunicacao.com.br

Inês Cardoso: (11) 3562.5555/99950.6687 – ines@viapublicacomunicacao.com.br