

Evonik facilita a reciclagem química de plásticos

15 de junho de 2026

- Evonik contribui para melhorar a qualidade do óleo de pirólise para uso em *steam crackers*
- Catalisadores e adsorventes viabilizam a reciclagem química eficiente para uma economia circular eficaz
- Sistemas modulares garantem integração simplificada às instalações existentes

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

A Evonik desenvolve soluções para aprimorar a reciclagem química de plásticos, oferecendo catalisadores e adsorventes especializados para melhorar a qualidade do óleo de pirólise.

No processo de pirólise, resíduos plásticos são decompostos em seus blocos químicos básicos sob altas temperaturas e ausência de oxigênio. O principal produto desse processo, o óleo de pirólise, pode complementar matérias-primas fósseis, como a nafta derivada do petróleo bruto. O óleo de pirólise é posteriormente processado em **unidades de craqueamento a vapor (*steam crackers*)**, que produzem os blocos químicos básicos, como etileno e propileno, essenciais para a fabricação de novos plásticos.

No entanto, o óleo de pirólise frequentemente contém impurezas, como cloro, nitrogênio ou silício, que podem comprometer a eficiência e a segurança operacional dos *steams crackers*. “Os operadores de *crackers* adotam rigorosos padrões de qualidade para as matérias-primas utilizadas”, afirma Hendrik Rasch, responsável por Embalagens Circulares e Reciclagem de Plásticos no programa Next Markets da Evonik. “É exatamente nesse ponto que nossos produtos atuam. Eles ajudam a melhorar significativamente a qualidade do óleo de pirólise”.

A Evonik iniciou o desenvolvimento de tecnologias para a purificação de óleo de pirólise há vários anos, aproveitando sua ampla experiência em petroquímica e processamento de matérias-primas.

Com sua linha de produtos Purocel™, a Evonik agora oferece adsorventes desenvolvidos especificamente para remover impurezas do óleo de pirólise. Um dos destaques é o Purocel™ 505, que combina dois processos. Primeiro, os átomos de cloro são separados de moléculas maiores em uma reação catalítica e, em seguida, o cloreto de hidrogênio resultante é capturado. Essa tecnologia remove até três vezes mais cloretos do óleo de pirólise em comparação com soluções convencionais.

Para aplicações com requisitos mais rigorosos, a Evonik complementa a adsorção com hidrotreatamento (*hydrotreating*). Nesse processo, o hidrogênio reage com as impurezas remanescentes, convertendo-as em compostos voláteis. Para aumentar ainda mais a eficiência no uso de recursos, a Evonik utiliza seus catalisadores regenerados Purocel H nesse processo.

Além das soluções químicas, a Evonik oferece sistemas modulares para integração simplificada às instalações existentes. Com sua tecnologia *Rocket Polishing System (RPS)*, a empresa oferece *skids* modulares de colunas pré-carregadas com adsorventes como o Purocel™ 510. Essas unidades podem ser conectadas de forma flexível tanto a plantas de pirólise quanto a *crackers*, possibilitando uma purificação eficiente sem investimentos significativos ou longos períodos de parada operacional.

“Nossas soluções demonstram como a inovação tecnológica pode impulsionar a economia circular”, afirma Rasch. “Estamos convencidos de que a reciclagem química é um dos pilares fundamentais de uma economia sustentável para os plásticos”.

A reciclagem de plásticos contaminados e não separados continua sendo um desafio. Embora a reciclagem mecânica seja um método consolidado para fluxos de resíduos plásticos mais puros, como garrafas PET, uma parcela significativa dos resíduos plásticos é composta por materiais mistos e contaminados, difíceis de reciclar mecanicamente. É nesse contexto que a reciclagem química se torna uma alternativa importante.

A demanda global por reciclagem química está crescendo, impulsionada por marcos regulatórios. A Evonik posiciona-se

como parceira estratégica da indústria, oferecendo soluções adaptadas a diferentes necessidades — desde plantas de pirólise de pequeno porte até grandes complexos petroquímicos.

As tecnologias da Evonik não apenas contribuem para a economia circular, mas também fortalecem a resiliência da indústria. Ao utilizar óleo de pirólise, reduz-se a dependência de recursos fósseis, minimiza-se o impacto ambiental e aumenta-se a segurança do abastecimento.

Evonik: Leading beyond chemistry

A Evonik vai além dos limites da química com sua combinação de força inovadora e experiência tecnológica de ponta. A empresa química global, com sede em Essen, Alemanha, está presente em mais de 100 países e registrou vendas de 14,1 bilhões de euros e lucro operacional (EBITDA ajustado) de 1,9 bilhão de euros em 2025. A motivação em comum de aproximadamente 31.000 colaboradores: oferecer aos clientes uma vantagem competitiva decisiva com produtos e soluções sob medida como uma superforça para a indústria, melhorando assim a vida das pessoas. Em todos os mercados. Todos os dias.

Ressalva:

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

Informações para imprensa

Via Pública Comunicação – www.viapublicacomunicacao.com.br
Sheila Diez: (11) 3473.0255 – sheila@viapublicacomunicacao.com.br
Taís Augusto: (11) 3562.5555 – tais@viapublicacomunicacao.com.br