

# igus é pioneira e investe na reciclagem química para transformar o plástico novamente em óleo

A tecnologia Cat-HTR desenvolvida por um cientista alemão recupera recursos a partir dos resíduos plásticos em 20 minutos.



**Figura 1.** Steve Mahon, CEO da Mura Technology Limited (à esquerda), Oliver Borek, CEO da Mura Europa GmbH (à direita), e Frank Blase, CEO da igus GmbH (ao centro), pretendem, em conjunto, reciclar plásticos e dar-lhes uma nova vida. (Fonte: igus GmbH)

Sustentabilidade, redução de resíduos e renovação: estes são os objetivos fundamentais da tecnologia Cat-HTR (Reator Hidrotérmico Catalítico). Esta pode ser utilizada para reciclar resíduos plásticos em 20 minutos. O óleo obtido pode ser reutilizado para produzir novos produtos em polímero. De modo a apoiar a economia circular dos plásticos, a igus investiu agora 4,7 milhões de euros numa empresa que planeia abrir a primeira fábrica de Cat-HTR.

Todos os anos, oito milhões de toneladas de plástico são depositadas nos oceanos. Estes recursos perdidos representam cerca de 80 mil milhões de dólares americanos. O problema é que, até agora, a maior parte do plástico é incinerado e apenas 14% é reciclado. A reciclagem do plástico também é uma questão importante para a igus. No que

respeita à reciclagem clássica – trituração e reutilização de plástico – desde outubro passado, que a igus tem em vigor o seu novo programa chainge. A empresa recolhe calhas articuladas usadas, após o seu final de vida, independentemente do fabricante. Posteriormente, transforma o plástico em granulado e processa-o novamente. “Com o programa chainge da igus, começamos a reciclar o plástico de produtos usados”, afirma Frank Blase, CEO da igus GmbH.

## **OBTER ÓLEO NOVAMENTE COM ÁGUA, ALTAS TEMPERATURAS E PRESSÕES**

Contudo, os resíduos mistos continuam a subsistir por todo o mundo. No caso dos plásticos não técnicos, em quantidades

“

Todos os anos, oito milhões de toneladas de plástico são depositadas nos oceanos. Estes recursos perdidos representam cerca de 80 mil milhões de dólares americanos. O problema é que, até agora, a maior parte do plástico é incinerado e apenas 14% é reciclado. A reciclagem do plástico também é uma questão importante para a igus. No que respeita à reciclagem clássica – trituração e reutilização de plástico – desde outubro passado, que a igus tem em vigor o seu novo programa chainge.

100 a 1000 vezes superiores. “A reciclagem química oferece novas soluções, neste âmbito”, explica Blase. “Em meados do ano passado, li um artigo sobre a tecnologia de Reator Hidrotérmico Catalítico num jornal alemão FAZ. No dia seguinte, entrei em contacto com o inventor alemão, o Professor Thomas Maschmeyer, em Sydney.” Sete meses depois, após investigação intensiva, a igus investiu quatro milhões de libras (= 4,7 milhões de euros) na Mura Technology Limited e, consequentemente, na construção da primeira fábrica de Cat-HTR. A tecnologia química patenteada de Reator Hidrotérmico Catalítico (Cat-HTR) foi desenvolvida em 2007 e testada numa fábrica piloto na Austrália, durante 10 anos. Com a tecnologia Cat-HTR, os resíduos plásticos que anteriormente eram impossíveis de reciclar, podem agora ser novamente convertidos em óleo, em 20 minutos. Este processo é mais eficiente, em termos de recursos, do que a extração de combustíveis fósseis do solo. Para



**Figura 2.** O novo ciclo de vida dos plásticos: com a tecnologia de Reator Hidrotérmico Catalítico, os resíduos de plástico podem ser convertidos em óleo, permitindo a criação de novos produtos em polímero. (Fonte: igus GmbH)

separar as células e voltar a juntá-las recorrendo apenas a água, altas temperaturas e pressões. Uma fábrica apenas consegue processar 20 000 toneladas de plástico por ano e reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em 28 180 toneladas. Isto corresponde ao consumo anual de 5983 automóveis ou às necessidades energéticas anuais de 4914 agregados familiares.

### FÁBRICA DE CAT-HTR PARA RECICLAGEM DE PLÁSTICO

A primeira fábrica Cat-HTR comercial está atualmente a ser projetada para Teesside, Inglaterra, e a construção deve começar este ano. As empresas de resíduos fornecem os plásticos para cumprirem as suas metas de reciclagem. Depois, é obtido óleo que pode ser vendido como substituto ao óleo fóssil virgem. Em Teesside serão construídos quatro reatores hidrotérmicos catalíticos no total e estes serão capazes de processar mais de 80 000 toneladas métricas de resíduos plásticos por ano. Numa fase seguinte, a Mura planeia conceder licenças por todo o mundo e construir novas fábricas. "Estamos empenhados em alcançar um estado de equilíbrio no mundo dos plásticos com soluções técnicas", afirma Frank Blase. 🌱

## Crie e mantenha a sua área de trabalho higienizada

**BRESIMAR AUTOMAÇÃO**

Senaladores de alta visibilidade notificam a equipa para iniciar o procedimento de limpeza. Instalação rápida e simples, sem alterações intrusivas nas estações de trabalho.

**Solução sem fios de comunicação bi-direcional**



Direct Select



Sinalizador K70



DXM1200 Gateway

**BANNER**