

Cuando el plástico se transforma en petróleo: igus invierte en una empresa pionera en reciclaje químico

La tecnología Cat-HTR, desarrollada por un científico alemán, convierte los residuos plásticos en nuevos recursos en tan solo 20 minutos.

Ser renovable, sostenible y reducir los residuos: estos son los objetivos en los que se basa la tecnología Cat-HTR (Reactor Hidrotérmico Catalítico), que se utiliza para la valorización de residuos plásticos en 20 minutos. El aceite sintético obtenido puede reutilizarse para volver a fabricar nuevos productos. Con el fin de apoyar la economía circular de los plásticos, igus ha invertido 4,7 millones de euros en una empresa que planea poner en marcha la primera planta comercial Cat-HTR.

Cada año se depositan en los océanos ocho millones de toneladas de plástico¹, estos recursos perdidos tienen un valor de alrededor de 80 billones de dólares². El problema es que, hasta ahora, la mayor parte del plástico ha sido incinerado y solo el 14% se ha reciclado³. El reciclaje del plástico técnico (trititación y reutilización del plástico), es una cuestión importante para igus, así lo demostró el pasado mes de octubre anunciando su programa “chainge”. Esta audaz iniciativa consiste en recoger las cadenas portacables que ya han alcanzado su máxima vida útil (independientemente del fabricante) para luego granular el plástico y procesarlo de nuevo. «Con el programa *chainge* de igus, hemos empezado a reciclar el plástico de productos viejos», afirma Frank Blase, CEO de igus GmbH.

Conversión a hidrocarburo con agua, alta presión y elevada temperatura

Los residuos se encuentran por todo el mundo. En el caso de los plásticos de un solo uso, en cantidades de 100 a 1.000 veces superiores a los plásticos técnicos. «El reciclaje químico ofrece nuevas soluciones al respecto», explica

¹ <https://web.unep.org/environmentassembly/estimated-8-million-tons-plastic-waste-enter-world%E2%80%99s-oceans-each-year-0>

^{2,3} The New Plastics Economy: Catalysing Action. Enero 2017. Fundación Ellen MacArthur

Blase. Y añade: «A mediados del año pasado leí un artículo sobre la tecnología reactor hidrotérmico catalítico en el periódico alemán FAZ. Al día siguiente me puse en contacto con Thomas Maschmeyer, inventor y profesor en la Universidad de Sídney.» Siete meses después y tras una investigación exhaustiva, igus invierte 4,7 millones de euros en Mura Technology Limited y, por lo tanto, también en la construcción de su primera planta Cat-HTR. Esta tecnología patentada de reciclaje químico se desarrolló en 2007 y se ha estado probando en una planta piloto en Australia durante 10 años. Con la tecnología Cat-HTR, los residuos plásticos que antes eran imposibles de reciclar pueden volver a convertirse en petróleo en solo 20 minutos, lo que logra un uso más eficiente de los recursos que la extracción de combustibles fósiles directamente del suelo. Para separar las células y volver a unir las, solo se utiliza agua, temperaturas elevadas y presiones altas. Una sola planta puede procesar 20.000 toneladas métricas de plástico al año y reducir la emisión de CO2 en 28.180 toneladas métricas, lo que corresponde al consumo anual de 5.983 coches o 4.914 hogares.

Planta de reciclaje de plástico Cat-HTR

La primera planta comercial de tecnología Cat-HTR actualmente se está planificando en Teesside, Gran Bretaña, su construcción empezará este año. Las empresas de residuos podrán suministrar los desechos plásticos para cumplir con sus objetivos de reciclaje y el petróleo que se obtenga se venderá como sustituto del petróleo crudo. En total, en Teesside se construirán cuatro reactores termo-catalíticos que podrán procesar más de 80.000 toneladas métricas de residuos plásticos cada año. Como próximo paso, Mura tiene previsto conceder licencias en todo el mundo y construir nuevas plantas. «Nos comprometemos a lograr el equilibrio en el mundo de los plásticos mediante soluciones técnicas», dice Frank Blase.

Encontrará más información sobre la tecnología Cat-HTR en el siguiente vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=dGx4m0KiFac>

Imágenes:



Imagen PM0220-1

Steve Mahon, CEO de Mura Technology Limited (izquierda); Oliver Borek, CEO de Mura Europa GmbH (derecha), y Frank Blase, CEO de igus GmbH (en el centro) quieren llevar a cabo el reciclaje de los residuos plásticos y proporcionarles una nueva vida (Fuente: igus GmbH)

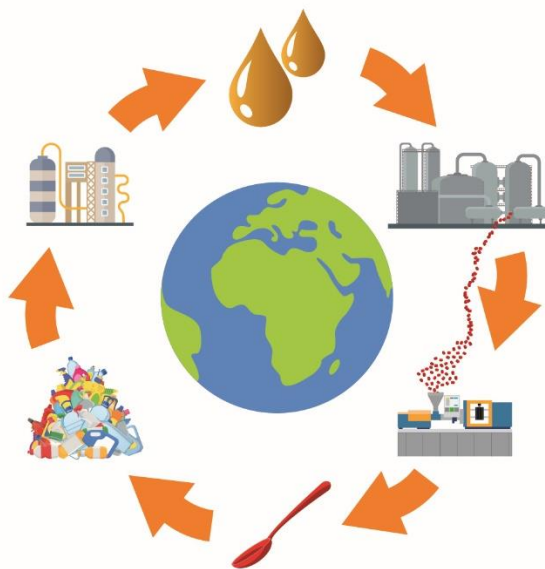


Imagen PM0220-2

El nuevo ciclo de vida del plástico: con la tecnología del reactor hidrotérmico catalítico, los residuos plásticos pueden convertirse en petróleo y utilizarse para fabricar nuevos productos plásticos (Fuente: igus GmbH)