

Quando la plastica ritorna ad essere petrolio: igus investe in un'azienda all'avanguardia nel settore del riciclo chimico

Grazie alla tecnologia Cat-HTR - sviluppata da scienziati e ricercatori tedeschi - i rifiuti plastici tornano ad essere risorse utili in 20 minuti

Produrre energia rinnovabile, in modo sostenibile e ridurre i rifiuti: ecco i principi che stanno alla base della tecnologia a reattore catalitico idrotermico (in breve: Cat-HTR). Il processo consente di riciclare i rifiuti plastici in 20 minuti. Il petrolio ricavato da questa tecnologia può essere impiegato per fabbricare nuovi prodotti a base di polimeri. Per supportare l'economia circolare delle plastiche, igus ha investito 4,7 milioni di euro in un'azienda che intende mettere in funzione il primo impianto commerciale Cat-HTR.

Ogni anno otto milioni di tonnellate di plastica finiscono negli oceani¹. Allo stesso tempo il valore di queste risorse sprecate ammonta a 80 miliardi di dollari². Il problema è che, finora, la maggior parte delle plastiche viene bruciata e solo il 14 per cento viene effettivamente riciclato³. Oggi, la questione del riciclo della plastica è decisiva, anche per igus. Ad ottobre l'anno scorso, con l'introduzione del programma "*chainge*", il gruppo igus ha compiuto un passo importante in termini di riciclo classico (triturazione / rigranulazione e riutilizzo delle plastiche). L'azienda ritira le catene portacavi al termine del ciclo di vita della macchina - indipendentemente dal produttore - riduce la plastica in granuli e li lavora nuovamente. "Con questo programma *chainge*, abbiamo avviato il riciclo della plastica di vecchi prodotti. Questo resta l'approccio migliore per i polimeri ad alte prestazioni", spiega Frank Blase, amministratore delegato di igus GmbH.

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. January 2017. Ellen McArthur Foundation

Rigenerare del petrolio con acqua, temperature elevate e pressione

Se ci concentriamo invece sulle plastiche più comuni, parliamo di enormi quantità di rifiuti misti (volumi da 100 a 1000 volte più grandi), in tutto il mondo. "In questo caso il 'riciclo chimico' offre nuove soluzioni", spiega Blase. "L'anno scorso, in un quotidiano tedesco, [FAZ](#) ho letto un articolo che parlava della tecnologia a reattore catalitico idrotermico e ho contattato il ricercatore tedesco, il prof. Thomas Maschmeyer, a Sidney." Sette mesi più tardi, dopo approfondimenti e ricerche intensive, igus ha deciso di investire quattro milioni di sterline (4,7 milioni di euro) nell'azienda Mura Technology Limited e quindi nella costruzione del primo impianto Cat-HTR. Il sistema brevettato del reattore catalitico idrotermico è stato sviluppato nel 2007 ed è stato testato per 10 anni in un impianto pilota in Australia. Con il Cat-HTR, i rifiuti in plastica normalmente non riciclabili si possono trasformare in petrolio in 20 minuti, ed è un metodo più sostenibile per l'ambiente rispetto all'estrazione di petrolio fossile. Perché per separare e unire nuovamente le molecole servono solo acqua, temperature elevate e pressione. Un solo impianto sarà in grado di lavorare 20.000 tonnellate di plastica all'anno, riducendo così di 28.180 tonnellate l'impatto in CO2. Un valore paragonabile al consumo annuale di 5.983 automobili o al fabbisogno energetico annuale di 4.914 famiglie⁴.

Riciclare la plastica con la tecnologia Cat-HTR

Il primo impianto commerciale Cat-HTR è attualmente in fase di progettazione a Teesside, in Gran Bretagna. La costruzione dovrebbe iniziare quest'anno. Le imprese che si occupano dello smaltimento forniranno i rifiuti plastici per raggiungere i propri obiettivi di riciclo. Verrà rigenerato del petrolio, che il cliente potrà acquistare a un prezzo simile a quello del petrolio fossile. A Teesside dovrebbero sorgere quattro reattori catalitici idrotermici, al fine di lavorare oltre 80.000 tonnellate di rifiuti plastici all'anno. In futuro, Mura prevede di concedere licenze per far costruire impianti in tutto il mondo. "Investiamo e ci impegniamo per proporre delle soluzioni tecniche per bilanciare la situazione dei rifiuti plastici nel mondo", afferma Frank Blase.

Per maggiori informazioni sulla tecnologia Cat-HTR guardate il video:

<https://www.youtube.com/watch?v=dGx4m0KiFac>

⁴ <https://www.licella.com.au/our-story/>

Didascalia:



Foto PM0220-1

Steve Mahon, amministratore delegato di Mura Technology (a sinistra), Oliver Borek, amministratore delegato di Mura Europa GmbH (a destra), e Frank Blase, amministratore delegato di igus GmbH (al centro), propongono di riciclare le materie plastiche. (Fonte: igus GmbH)



Foto PM0220-2

Un nuovo ciclo di vita per la plastica: la tecnologia a reattore catalitico idrotermico consente di trasformare i rifiuti plastici in petrolio e di fabbricare nuovi prodotti a base di polimeri. (Fonte: igus GmbH)

**Relazioni Stampa igus GmbH
(Germania)**

Oliver Cyrus
Head of PR and Advertising

Anja Görtz-Olscher
PR and Advertising

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49-459 or -7153
Fax 0 22 03 / 96 49-631
ocyrus@igus.net
agoertz@igus.net
www.igus.de/presse

INFORMAZIONI SU IGUS:

igus GmbH è leader mondiale nella produzione di sistemi per catene portacavi e di cuscinetti in polimero. Impresa a conduzione familiare con sede a Colonia (Germania), igus ha filiali in 35 paesi e conta circa 4.150 dipendenti in tutto il mondo. igus produce "motion plastics", ovvero componenti plastici per l'automazione, che hanno generato nel 2018 un fatturato di 748 milioni di euro. Igus gestisce i più grandi laboratori di test del settore per poter offrire soluzioni e prodotti innovativi, sviluppati in base alle esigenze del cliente.

Relazioni Stampa igus Srl (Italia)

Marie Olyve
Marketing & Communication Dept.

igus® S.r.l. con socio unico
via delle rvedine, 4
23899 Robbiate (LC)
Tel. +39 039 5906 266
molyve@igus.net
www.igus.it/press

I termini "igus", "Apro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "igidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink", "xirodur" e "xiros" sono marchi protetti ai sensi delle leggi vigenti sui marchi di fabbrica nella Repubblica Federale Tedesca e in altri paesi, ove applicabile.