

Inwestycja firmy igus otwiera drogę dla innowacyjnej technologii recyklingu tworzyw sztucznych

Pionier HydroPRS, firma Mura Technology, rozpoczyna w Wielkiej Brytanii budowę pierwszego na świecie, komercyjnie działającego zakładu recyklingu tworzyw sztucznych metodą hydrotermiczną

Wykorzystanie zamiast odpadów: Hydrothermal Plastic Recycling Solution (HydroPRS). Odpady plastikowe, które zanieczyściłyby środowisko, mogą być ponownie wykorzystane jako cenny surowiec dzięki recyklingowi chemicznemu, a wszystko w ciągu 25 minut. Aby rozwijać tę rewolucyjną technologię na całym świecie, specjalista w dziedzinie motion plastics, firma igus, zwiększa obecnie swoje inwestycje w Mura Technology do około 5 milionów euro.

Jest to jedno z najpilniejszych wyzwań naszych czasów: co roku do światowych oceanów trafia 8 milionów ton plastiku.¹ Większość z nich jest spalana, a tylko 14 procent poddawane recyklingowi. Powoduje to straty ekonomiczne w wysokości 80 miliardów dolarów rocznie. Jednocześnie, stale produkuje się nowe tworzywa sztuczne z oleju, co wiąże się z wysoką emisją CO₂. Wykorzystanie to stanowi już 6 procent światowej produkcji oleju, przy czym oczekuje się, że do 2050 roku wzrośnie ono do 20 procent.² „Hydrotermalne rozwiązanie do recyklingu tworzyw sztucznych” (w skrócie HydroPRS) to nowa, przełomowa technologia, która umożliwi wejście w odnawialną gospodarkę obiegową w zakresie tworzyw sztucznych. HydroPRS ma potencjał do recyklingu wszystkich rodzajów tworzyw sztucznych i zapobiega ich spalaniu lub składowaniu na wysypiskach oraz zanieczyszczaniu środowiska. Szacuje się, że każda tona plastiku przetworzonego w ramach zaawansowanego recyklingu może zaoszczędzić 1,5 tony CO₂ w porównaniu ze spalaniem. W celu przekształcenia odpadów plastikowych w cenne chemikalia i olej, HydroPRS stosuje technologię Katalicznego Reaktora Hydrotermalnego (Cat-HTR™) opracowaną przez Licella Holdings Limited, wykorzystującą wodę,

¹ Plastic Oceans UK, <https://plasticoceans.uk>

² Fundacja Ellen McArthur - the New Plastics Economy: Catalysing Action, 2017

ciepło i ciśnienie. Metoda ta jest szczególnie interesująca tam, gdzie recykling mechaniczny nie był dotychczas skuteczny, np. w przypadku mieszanych i zanieczyszczonych tworzyw sztucznych.

Cenny surowiec zamiast szkodliwego odpadu

Ten potencjał zainteresował specjalistę motion plastics, firmę igus, która w zeszłym roku zainwestowała w firmę planującą uruchomienie pierwszego, komercyjnego zakładu HydroPRS. Obecnie firma igus zwiększyła swoją inwestycję w Mura Technology do łącznej kwoty 5 milionów euro. "Wiemy o wielkich możliwościach, jakie daje plastik. Nasze trybopolimery są stosowane miliony razy w ruchomych aplikacjach na całym świecie, gdzie zmniejszają masę, czynności konserwacyjne i potrzebę smarowania" - mówi Frank Blase, Prezes firmy igus. "Pomagamy uczynić z plastiku materiał, który nie szkodzi naszemu światu, ale wspiera poprzez praktycznie 100% recykling". Recykling mechaniczny jest ważnym krokiem w tym kierunku. Na przykład firma igus od ponad 50 lat odzyskuje 99 procent odpadów z tworzyw sztucznych powstających podczas produkcji. Pod koniec 2019 roku firma igus dodatkowo zainicjowała program *eko-prowadnik*. igus odbiera zużyte przewodniki po zakończeniu okresu eksploatacji maszyny, niezależnie od producenta, następnie uzyskuje granulaty z tworzywa sztucznego i przetwarza go ponownie. "W przyszłości recykling chemiczny będzie mógł wykorzystać swoje zalety tam, gdzie klasyczny recykling nie ma takich możliwości. Dlatego też wspieramy firmę Mura w fazie początkowej, aby pomóc tej rewolucyjnej technologii w osiągnięciu przełomu na całym świecie."

Globalny sukces dzięki inwestycjom i współpracy

Obecnie, Mura Technology pozyskała również KBR jako wyłącznego partnera licencyjnego do dalszej ekspansji. KBR, zatrudniająca 28 000 pracowników, działa w ponad 80 krajach, między innymi jako projektant, konstruktor i operator rafinerii oraz zakładów chemicznych. "Wiedzieliśmy, że jako firma start-up opracowaliśmy wysoce innowacyjną i obiecującą technologię", podkreśla Oliver Borek, dyrektor zarządzający na Europę w Mura Technology. "Jednak było dla nas również jasne, że nigdy nie będziemy w stanie samodzielnie wdrożyć go na dużą skalę. Dzięki inwestycjom firmy igus w tej kluczowej fazie, a także nawiązaniu i rozszerzeniu dalszych partnerstw, mamy teraz taką możliwość." Budowa pierwszego zakładu HydroPRS przez firmę Mura na terenie parku

przemysłowego Wilton International w Wielkiej Brytanii już się rozpoczęła i oczekuje się, że będzie on gotowy do pracy w drugiej połowie 2022 roku. Powstaną tam łącznie cztery katalityczne reaktory hydrotermalne, które będą przetwarzać ponad 80 tys. ton odpadów z tworzyw sztucznych rocznie. Ponadto planowane są kolejne zakłady w Niemczech, USA i Azji.

Na tym filmie można zobaczyć, jak plastik jest poddawany recyklingowi za pomocą HydroPRS: <https://www.youtube.com/watch?v=eouFBpVVGEO>

Podpis pod ilustracją:



Obraz PM1321-1

HydroPRS ma potencjał w obszarze recyklingu wszystkich rodzajów tworzyw sztucznych, co czyni go jeszcze bardziej odnawialnym. Pierwszy na świecie system HydroPRS jest obecnie budowany w brytyjskim parku przemysłowym Wilton International. (Źródło: Mura Technology)

INFORMACJA O IGUS:

Firma igus opracowuje i produkuje polimerowe komponenty maszyn do pracy w ruchu. Te bezszmarowe, wysokowydajne tworzywa sztuczne ulepszają technologię i obniżają koszty, gdziekolwiek są zastosowane. Firma igus jest światowym liderem w dziedzinie zasilania, wysoce elastycznych przewodów, łożysk ślizgowych i liniowych, a także techniki śrub pociągowych wykonanych z trybopolimerów. Jest przedsiębiorstwem rodzinnym z siedzibą w Niemczech, w Kolonii, posiada przedstawicielstwa w 35 krajach i zatrudnia 3800 pracowników na całym świecie. W 2019 roku, firma igus osiągnęła obroty w wysokości 764 milionów euro. Badania przeprowadzone w największych laboratoriach badawczych w branży, przynoszą innowacyjne rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo użytkowników. 234 000 artykułów jest dostępnych prosto z magazynu, a ich żywotność można obliczyć online. W ostatnich latach firma rozwijała się, tworząc również wewnętrzne start-upy, m.in. dla łożysk kulkowych, napędów robotów, druku 3D, platformy RBTX dla Lean Robotics i inteligentnych tworzyw sztucznych dla Przemysłu 4.0. Do najważniejszych inwestycji środowiskowych należy program "eko-przewodnik", czyli recykling zużytych przewodników, oraz udział w przedsiębiorstwie produkującym olej z plastikowych odpadów. (Plastic2Oil)

KONTAKT Z PRASĄ w igus Polska

Paulina Szczepańska
Specjalista ds. Marketingu

Telefon: 532 744 264

e-mail: pszczepanska@igus.net

igus Sp. z o.o
ul. Działkowa 121C
02-234 Warszawa
www.igus.pl

Znaki handlowe "igus", "Apiro", "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", "iglidur", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", „xirodu” oraz "xiros" są zastrzeżonymi znakami towarowymi w Niemczech oraz innych krajach.