

Når plast bliver til olie igen: igus investerer i kemisk genindvindings-pioner

Cat-HTR teknologi udviklet af en tysk forsker genindvinder ressourcer fra plastaffald på 20 minutter

Genindvinding, bæredygtighed og affaldsreduktion: disse er målene for Cat-HTR (Catalytic Hydrothermal Reactor) teknologien. Den kan benyttes til at genindvinde plastaffald på 20 minutter. Olien der produceres kan benyttes igen til fremstilling af nye polymere produkter. For at understøtte den cirkulære økonomi i plast, har igus nu investeret €4,7 mio i et selskab der planlægger opstart af det første kommercielle Cat-HTR anlæg.

Hvert år, bortskaffes otte millioner tons af plast i verdenshavene¹. Disse tabte ressourcer har en værdi på omkring 80 mia. US dollars². Problemet op til nu er, at det meste plast forbrændes og kun 14 procent genindvindes³. Genindvinding af plast er også et vigtigt emne for igus. I tilfældet med klassisk genindvinding - formaling og genbrug af plast - har igus sidste oktober taget et modigt skridt ved at lancere sit nye *chainge* program. Selskabet modtager energikæder når en maskines levetid er overstået, uanset fabrikatet. Herefter formales platen og den anvendes igen. "Med igus *chainge* program, har vi startet genindvindingen af plast fra gamle produkter" siger Frank Blase, CEO for igus GmbH.

Tilbage til olie med vand, høje temperaturer og tryk

Der vil dog altid eksistere blandingsaffald i hele verden. I tilfældet af ikke-teknisk plast, i mængder der er 100 til 1000 gange større. "Kemisk genindvinding byder på nye løsninger for dette", forklarer Blase. "Midt i sidste år læste jeg en artikel om Catalytic Hydrothermal Reactor teknologien i en tysk avis [FAZ](#). Den næste dag kontaktede jeg den tyske opfinder professor Thomas Maschmeyer i Sydney." Syv måneder senere, efter intensiv forskning, har igus nu investeret fire millioner engelske pund (= € 4,7 million) i Mura Technology Limited og herved også i konstruktionen af det første Cat-HTR anlæg. Den patenterede

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

^{2,3} Den nye plastøkonomi: Katalyserende handling. Januar 2017. Ellen McArthur Foundation

kemisk Catalytic Hydrothermal Reactor (forkortet: Cat-HTR) teknologi blev udviklet i 2007 and testet i et pilotanlæg i Australien i 10 år. Med Cat-HTR teknologi, kan plastaffald, der tidligere var umulig at genindvinde, konverteres tilbage til olie inden for 20 minutter, dette er mere ressourceeffektivt end udtrækningen af fossile brændstoffer fra jorden. Der benyttes kun vand, høje temperaturer og tryk til at separere cellerne og samle dem igen. Et anlæg alene kan behandle 20.000 metriske tons af plast pr. år og reducere CO2 udslippet med 28.180 metriske tons. Dette modsvarer det årlige forbrug for 5.983 biler eller det årlige energibehov for 4.914 husholdninger⁴.

Plastgenindvindings- Cat-HTR-anlæg

Det første kommercielle Cat-HTR anlæg er aktuelt under planlægning i Teesside, Storbritannien, og byggeriet vil starte i år. Affaldsselskaber leverer affaldsplast til opfyldelse af genindvindingsmålet. Herefter udvindes olie der kan sælges som erstatning for ren fossil olie. Der skal konstrueres i alt fire katalytiske hydrothermale reaktorer i Teesside og de vil være i stand til at behandle mere end 80.000 metriske tons af plastaffald hvert år. Som det næste trin, planlægger Mura at udstede licenser over hele verden og opføre nye anlæg. "Vi er forpligtet til at opnå en balancetilstand i plastverdenen med tekniske løsninger", siger Frank Blase.

Du kan få mere at vide om Cat-HTR teknologi i videoen:

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

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

Billedtekster:



Billede PM0220-1

Sammen vil, Steve Mahon, CEO for Mura Technology Limited (venstre), Oliver Borek, CEO for Mura Europa GmbH (højre) og Frank Blase, CEO for igus GmbH (midten) genindvinde plast og give det nyt liv. (Kilde: igus GmbH)



Billede PM0220-2

Den nye livscyklus for plast: Med Catalytic Hydrothermal Reactor teknologi kan plastaffald konverteres til olie, og bidrage til produktionen af nye polymere produkter. (Kilde: igus GmbH)

KONTAKT:

Igus ApS
Resilience House
Lysholtallé 8
DK – 7100 Vejle
Tlf. 86 60 33 73
Fax 86 60 32 73
info@igus.dk
www.igus.dk

LIDT OM IGUS :

igus GmbH er en internationalt førende producent af energikædesystemer og polymer-glidelejer. Den familieejede virksomhed med hjemsted i Köln er repræsenteret i 35 lande i verden og beskæftiger p.t. ca. 4.150 medarbejdere på verdensplan. I 2018 opnåede igus en omsætning på 748 mio. euro med kunststofkomponenter til mobile anvendelser, de såkaldte motion plastics. igus har nogle af branchens største testlaboratorier og fabrikker og er kendt for at stille innovative og kundespecifikke produkter og løsninger til rådighed med kort varsel.

PRESSEKONTAKT

Oliver Cyrus
Head of PR & 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

Navnene "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", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink", "xirodur", "xiros", er varemærkebeskyttet i Tyskland og resten af verden.