

## Wanneer kunststof weer olie wordt: igus investeert in pionier op het gebied van chemisch recyclen

**Cat-HTR technologie, ontwikkeld door Duitse wetenschappers, wint in 20 minuten grondstoffen terug uit kunststof afval**

**Hernieuwbaar, duurzaam en afvalreducerend: dit zijn de doelen die ten grondslag liggen aan de Cat-HTR (Catalytic Hydrothermal Reactor) technologie. Deze kan worden gebruikt om binnen 20 minuten kunststof afval te recyclen. De verkregen olie kan opnieuw worden gebruikt voor het produceren van nieuwe polymeerproducten. Om de circulaire economie van kunststoffen te stimuleren, heeft igus nu €4,7 miljoen geïnvesteerd in een bedrijf dat van plan is de eerste commerciële Cat-HTR fabriek op te starten.**

Elk jaar wordt er acht miljoen metrische ton aan kunststofafval gedumpt in de wereldzeeën<sup>1</sup>. Deze verspilde hulpbronnen zijn ca. 80 miljard USD waard<sup>2</sup>. Het probleem tot nu toe is dat de meeste kunststof wordt verbrand en slechts 14 procent wordt gerecycled<sup>3</sup>. Kunststof recycling is ook een belangrijk punt voor igus. Voor wat betreft de klassieke recycling – vermalen en hergebruik van kunststof – heeft igus afgelopen oktober een moedige stap genomen door het introduceren van haar nieuwe *chainge* programma. Het bedrijf neemt kabelrupsen terug na het einde van de technische levensduur van een machine, ongeacht de fabrikant. Dan maakt het granulaatkorrels van het kunststof en verwerkt deze opnieuw. "Met het igus *chainge* programma, zijn we begonnen met het recyclen van het kunststof van oude producten", zegt Frank Blase, CEO van igus GmbH.

---

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

<sup>2,3</sup> De Nieuwe Kunststof Economie: Katalyserende Werking. Januari 2017. Ellen McArthur Foundation

### **Terug naar olie, met water, hoge temperaturen en druk**

Echter, gemengd afval blijft wereldwijd altijd bestaan. In het geval van niet technische kunststoffen, in hoeveelheden die 100 tot 1.000 keer groter zijn. "Chemische recycling biedt nieuwe oplossingen in dit opzicht", legt Blase uit. "Medio vorig jaar, las ik een artikel over de katalytische hydrothermische reactor in de Duitse krant [FAZ](#). De volgende dag nam ik contact op met de Duitse uitvinder professor Thomas Maschmeyer in Sydney." Zeven maanden later, na intensief onderzoek, investeert igus nu vier miljoen Britse pond (=€4,7 miljoen) in Mura Technology Limited en daarmee ook in de bouw van de eerste Cat-HTR fabriek. De gepatenteerde chemische katalytische hydrothermische reactor (afgekort: Cat-HTR) technologie werd ontwikkeld in 2007 en gedurende 10 jaar getest in Australië in een testfabriek. Met Cat-HTR technologie, kan kunststof afval dat voorheen onmogelijk te recyclen was, binnen 20 minuten weer in olie worden omgezet; en dit betekent een grotere efficiëntie qua grondstoffen dan het winnen van fossiele brandstoffen uit de bodem. Er worden alleen water, hoge temperaturen en druk gebruikt voor het ontbinden in moleculen en ze weer met elkaar te verbinden. Eén fabriek alleen kan al 20.000 metrische ton kunststof per jaar verwerken en de CO<sub>2</sub> uitstoot met 28.180 metrische ton reduceren. Dit komt overeen met het jaarlijkse verbruik van 5.983 auto's of de jaarlijkse energiebehoefte van 4.914 huishoudens<sup>4</sup>.

### **Kunststofrecycling Cat-HTR-fabriek**

De eerste commerciële Cat-HTR-fabriek wordt momenteel gepland in Teesside, Groot Brittannië en de bouw moet dit jaar nog van start gaan. Afvalverwerkingsbedrijven leveren het kunststof afval om zo aan hun recyclingdoelstellingen te voldoen. Vervolgens wordt olie verkregen, dat verkocht kan worden als vervanging voor fossiele olie. Er worden in Teesside nu in totaal vier katalytische hydrothermische reactoren gebouwd en we zullen in staat zijn meer dan 80.000 metrische ton kunststof afval per jaar te verwerken. Als volgende stap is Mura van plan wereldwijd licenties uit te geven en nieuwe fabrieken te bouwen. "We zetten ons in om een evenwicht te bereiken in de kunststofwereld, met behulp van technische oplossingen", zegt Frank Blase.

*Bekijk voor meer informatie over de Cat-HTR techniek de video:*

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

---

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

**Bijschriften:**



**Foto PM0220-1**

Steve Mahon, CEO van Mura Technology Limited (links), Oliver Borek, CEO van Mura Europa GmbH (rechts) en Frank Blase, CEO van igus GmbH (midden) willen samen kunststoffen recycleren en deze een nieuw leven geven. (Bron: igus BV)



**Foto PM0220-2**

De nieuwe kunststof levenscyclus: met de katalytische hydrothermische reactor, kan kunststof afval in olie worden omgezet, waarmee opnieuw polymeer producten gemaakt kunnen worden. (Bron: igus BV)

**CONTACT IGUS:**

igus® B.V.  
Sternbergweg 9  
3769 BS Soesterberg  
Tel. 0346 - 35 39 32  
Fax 0346 - 35 38 49  
[igus.nl@igus.de](mailto:igus.nl@igus.de)  
[www.igus.nl](http://www.igus.nl)

**CONTACTPERSON PERS:**

Oliver Cyrus  
Head of PR & Advertising

Anja Görtz-Olscher  
PR & Advertising

igus GmbH  
Spicher Str. 1a  
D-51147 Köln  
Tel. +49 (0) 22 03 / 96 49 – 459 of – 7153  
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631  
[ocyrus@igus.net](mailto:ocyrus@igus.net)  
[agoertz@igus.net](mailto:agoertz@igus.net)  
[www.igus.de](http://www.igus.de)

**OVER IGUS:**

igus GmbH is een wereldwijd leidende fabrikant op het gebied van kabelrupssystemen en polymeerglijlagers. Het familiebedrijf met hoofdkantoor in Keulen is vertegenwoordigd in 35 landen en heeft wereldwijd 4.150 medewerkers in dienst. In 2018 behaalde igus met motion plastics – kunststofcomponenten voor bewegende toepassingen – een omzet van 748 miljoen euro. igus beschikt over de grootste testlaboratoria en fabrieken in haar branche om de klanten innovatieve, individuele producten en oplossingen binnen de kortste tijd te kunnen bieden.

De termen "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", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink", „xirodur“ en "xiros" zijn wettelijk beschermde handelsmerken in de Bondsrepubliek Duitsland en indien van toepassing, ook in andere landen.