



PUReSmart-project succesvol afgerond

Een gesloten kringloop voor PU-matrassen

- **Onderzoek toont aan dat soepelschuim chemisch gerecycleerd kan worden en zo terug herleid kan worden naar zijn twee grondstoffen**
- **Recticel coördineerde dit 4-jarig, EU gefinancierd onderzoeksproject**
- **Covestro bouwt verder aan ontwikkeling tot industriële schaal**
- **Evocycle® CQ Mattress is Covestro's eerste initiatief voor chemische recycling.**

Het Europese onderzoeksproject "PUReSmart" is afgerond. Recticel en Covestro zijn erg tevreden met het positieve resultaat, want zij konden aantonen dat de twee belangrijkste grondstoffen van soepelpolyurethaanschuim (PU) uit matrassen door chemische recycling kunnen worden teruggewonnen, met behoud van een hoge kwaliteit en zuiverheid. Uit deze twee volledig gerecycleerde grondstoffen - polyol en tolueendiisocyaan (TDI) - werd voor het eerst nu ook een nieuw soepelschuim geproduceerd. De grondstoffen werden verkregen in Covestro's proeffabriek in Leverkusen.

"We zijn erin geslaagd een technologie te ontwikkelen om deze grondstoffen chemisch te herwinnen en om polyurethaanschuim zo om te zetten in een hoogwaardig gerecycleerd materiaal", zegt Bart Haelterman, R&D Director bij Recticel. "Voor het eerst in de geschiedenis past polyurethaan echt in een circulaire economie." De Europese Unie financierde het PUReSmart-project met zes miljoen euro over een periode van vier jaar, in het kader van haar onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020 (overeenkomst nr. 814543).

Covestro bouwt nu samen met partners uit de afvalverwerkingsindustrie voort op het PUReSmart-project, met als doel de verdere ontwikkeling van de recyclage van soepelschuim tot op industriële schaal stimuleren. "Ons doel is om afval om te zetten in waardevolle grondstoffen en op die manier het principe van de circulaire economie in ons bedrijf en met onze partners in de waardeketen te verankeren", zegt Christine Mendoza-Frohn, EVP Hoofd Performance Materials Sales EMEA & LATAM van Covestro.

Daarom maken wij van innovatieve recyclage een prioriteit. Deze evolutie waarbij je zaken eindelijk opnieuw kan recyclen, noemen we: Evocycle® CQ. Ons eerste initiatief is gewijd aan de chemolyse van PU-matraschuim en heet 'Evocycle® CQ Mattress'. Het onderstreept onze bereidheid om verder te investeren in deze technologie", aldus Christine Mendoza-Frohn.

Grondstoffen in hoge opbrengst en zuiverheid

In tegenstelling tot andere chemische processen voor de recyclage van PU-soepel schuim, gebruikt het proces geen fossiel polyol. Het vereist alleen het voorgesorteerde schuim uit matrasafval, een glycol en een additief. Tijdens het chemolyse-proces worden het polyol en tolueendiamine (TDA), de precursor van TDI, in hoge zuiverheid en opbrengst teruggewonnen. Na opwerking kunnen zij zo vaak als nodig is opnieuw worden gebruikt voor de productie van nieuwe soepele PU-schuimen. Zo creëren we een duurzame kringloopeconomie voor soepele PU-schuimen met een verminderde CO₂-voetafdruk.

Doel: een industriële waardecyclus opzetten

Het eerste initiatief van Covestro, Evocycle® CQ Mattress, zet afgedankt polyurethaan-matrasschuim direct terug om in zijn oorspronkelijke componenten. Zo ontstaat een gestroomlijnd circulair ecosysteem. Covestro wil de kringloop voor de PU-matrasindustrie sluiten door afval terug om te zetten in waardevolle grondstoffen, hierdoor het gebruik van fossiele brandstoffen te verminderen en te streven naar een aanzienlijke vermindering van de CO₂-uitstoot. Er moeten echter nog heel wat stappen worden gezet voordat deze visie werkelijkheid wordt, voornamelijk op gebied van de schaalvergroting van de chemolyse, of opschaling tot industriële productie.

Het verhaal begon voor Covestro in 2019 en leidde al in 2021 tot de opstart van een proeffabriek in de vestiging in Leverkusen. Daar werden de positieve laboratoriumresultaten die tot nu toe zijn behaald op pilotschaal geverifieerd. Het proces moet nog verder gefinetuned worden, maar als deze resultaten succesvol blijven, wil het bedrijf een grotere recyclingfabriek bouwen om de technologie ook te valideren op industriële schaal.

Een cruciale schakel voor het opbouwen van een verdere circulaire economie is ook een kostenefficiënte aanvoer van gebruikte PU-matrassen. En daarvoor moeten grote hoeveelheden worden ingezameld, opgesplitst in afzonderlijke onderdelen zoals veren, textiel en schuimdelen. De schuimonderdelen moeten vervolgens worden voorgesorteerd naargelang zuiverheid en dichtheid. Covestro werkt op dit gebied al samen met bedrijven als Interzero en Ecomaison (voorheen Eco-mobielier), want dit lukt alleen in nauwe samenwerking met partners - in dit geval in de recyclingindustrie.

Over Covestro:

Covestro is een van 's werelds meest toonaangevende producenten van hoogtechnologische polymeermaterialen en hun componenten. Met zijn innovatieve producten, processen en methodes helpt het bedrijf duurzaamheid en de levenskwaliteit in vele domeinen van het leven te verbeteren. Covestro levert aan klanten over de hele wereld in belangrijke sectoren als mobiliteit, bouw en wonen, evenals in de elektrische en elektronische sector. Daarnaast worden polymeren van Covestro gebruikt in sectoren als sport en ontspanning, cosmetica en gezondheid en in de chemische industrie zelf.

Covestro wil volledig circulair worden en streeft ernaar klimaatneutraal te zijn tegen 2035 (scope 1 en 2 emissies). Covestro zette in het boekjaar 2022 een omzet neer van 18 miljard euro, telt wereldwijd 50 productievestigingen en stelt 18.000 medewerkers tewerk (omgerekend naar voltijdsequivalenten).

Over Recticel

Recticel is een Belgische industriële groep met een sterke Europese dimensie. Recticel biedt een uitgebreid gamma van toonaangevende oplossingen voor industriële en huishoudelijke toepassingen en streeft naar duurzame antwoorden op maatschappelijke uitdagingen, waaronder klimaatbescherming en het behoud van natuurlijke hulpbronnen. Recticel is toegetreden tot het Science Based Targets initiative en verbindt zich ertoe om tegen 2030 een net-zero bedrijf te worden voor de scopes 1 en 2 en om uiterlijk tegen 2050 net-zero te bereiken voor scope 3.

De Engineered Foams divisie, die actief is op 4 continenten, biedt een uitgebreide portefeuille van polyurethaanschuimen en -systemen, voor industriële, mobiliteits-, consumenten- en medische zorg- en woontoe toepassingen. Veel alledaagse consumptiegoederen zouden ondenkbaar zijn zonder hun unieke voordelen, zoals geluiddempende, afdichtende, filterende, dragende, beschermende, ondersteunende en comfort eigenschappen. Meer informatie op www.recticelengineeredfoams.com

Recticel (Euronext: RECT - Reuters: RECT.BR - Bloomberg: RECT:BB) is genoteerd op Euronext in Brussel.

Financiële kalender

Activiteitenverslag eerste kwartaal 2023	28.04.2023 (07:00 CET)
Jaarlijkse Algemene Vergadering	30.05.2023 (10:00 CET)
Resultaten eerste halfjaar 2023	31.08.2023 (07:00 CET)
Activiteitenverslag derde kwartaal 2023	27.10.2023 (07:00 CET)

Pers- en investeerdersrelaties

Olivier Chapelle
Chief Executive Officer
chapelle.olivier@recticel.com
+32 2 775 18 01

Recticel
Bourgetlaan 42
1130 Brussel - België

Investeerdersrelaties

Dirk Verbruggen
Chief Financial & Legal Officer
verbruggen.dirk@recticel.com
+32 2 775 18 91

Het persbericht is beschikbaar in het Engels en het Nederlands op www.recticel.com