**Universidade de Coimbra e Resiquímica desenvolvem poliéster insaturado “verde”**

Já está no mercado uma nova resina de poliéster insaturado com matéria-prima de origem natural, desenvolvida por uma equipa de investigadores da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC) e da Resiquímica, a maior produtora nacional de resinas.

O novo produto resulta do projeto de investigação *GreenUP*, que tinha como objetivo o desenvolvimento de novos poliésteres insaturados de mais alto valor acrescentado à base de matérias-primas derivadas de fontes renováveis (fontes biológicas).

Os poliésteres insaturados convencionais são produzidos à base de materiais derivados do petróleo e, por isso, o lançamento deste novo poliéster «representa um grande avanço no sentido da utilização de matéria-prima de origem biológica em produtos de uso corrente», explicam Jorge Coelho e Arménio Serra, coordenadores do projeto e docentes do Departamento de Engenharia Química da FCTUC, porque «além de ser competitivo em relação aos atuais poliésteres de origem fóssil, permite reduzir substancialmente a pegada de CO2 do produto final. O poliéster insaturado desenvolvido permitiu obter um material mais amigo do ambiente que reúne todas as características necessárias para o seu desempenho adequado».

Por outro lado, sublinha Jorge Moniz, da Resiquímica, «a crescente consciência ambiental das sociedades para produtos com o menor impacto ambiental possível torna premente o desenvolvimento deste tipo de tecnologias».

Para desenvolver esta resina amiga do ambiente, a equipa da FCTUC e da Resiquímica recorreu a monómeros - pequenas moléculas que se vão ligando por repetição, gerando polímeros (moléculas maiores) - de origem vegetal.

O maior desafio do projeto, financiado pelo QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional), «prendeu-se com a escolha criteriosa das matérias-primas (monómeros) e com o desenvolvimento dos melhores processos de síntese para que, dominando as variáveis do processo de fabrico, fosse possível obter as formulações corretas que garantissem todas as propriedades térmicas e mecânicas, por forma a atingirem-se as características adequadas para cada tipo de aplicação. Foi um desafio altamente complexo», conta Jorge Coelho.

Os poliésteres insaturados são utilizados no fabrico de diversos materiais como, por exemplo, botões de vestuário, bancadas de cozinha e tanques para armazenagem de produtos alimentares.

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva