**O primeiro aerogel em Spray do mundo desenvolvido em Portugal**

**Uma equipa da Universidade de Coimbra desenvolveu um aerogel inovador que pode ser usado na indústria aeroespacial por exemplo para isolar foguetões e naves espaciais.**

A expectativa é grande. O primeiro aerogel em Spray do mundo, gerado pela Active Aerogels com base nos materiais desenvolvidos em conjunto com uma equipa de investigadores da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC), vai ser apresentado publicamente no mais importante congresso mundial do setor espacial - International Astronautical Congress, a decorrer, entre 29 de setembro e 3 de outubro, em Toronto, no Canadá.

Financiada pela Agência Espacial Europeia (ESA), esta revolucionária técnica de isolamento térmico permite a impermeabilização das superfícies mais complexas e estranhas que se possa imaginar, mas numa fase imediata, está dimensionada para «o isolamento de foguetões ou naves espaciais e para aplicações criogénicas porque suporta pressões e temperaturas impensáveis. Nos vários testes efetuados, entre os 250 graus celsius negativos e os 200 graus celsius positivos, todas as propriedades se mantiveram intactas. Este aerogel em partículas é, sem dúvida, o isolamento do futuro. Por isso, decidimos fazer o lançamento público no congresso internacional de astronáutica onde estão presentes todas as Agências Espaciais e os mais reputados académicos e empresários do setor espacial do mundo», explica Bruno Carvalho, da Active Aerogels.

Sucedâneo de uma nova geração de aerogéis com propriedades Super isolantes, também inventada e patenteada por investigadores da UC e Active Aerogels, a médio prazo, o aerogel em spray «poderá substituir as tradicionais espumas de isolamento térmico utilizadas na construção civil. Estamos a explorar novos mercados e aplicações e à procura de parcerias financeiras para tornar possível a produção em massa. O objetivo é democratizar o uso deste novo material com propriedades únicas», realça.

A investigação que deu origem a este inovador aerogel iniciou-se em 2006, tendo sido investidos até ao momento, mais de 1,5 milhões de euros, suportados pela Agência Espacial Europeia, pelo QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional e por receitas próprias.

Semelhante à confeção de gelatina, o aerogel é obtido a partir da mistura de reagentes que formam um gel. Posteriormente, o líquido é extraído por um processo exclusivo de secagem para garantir extrema leveza, densidade mínima e grande flexibilidade do material. Além de possuir uma excelente condutividade térmica (isolamento), o aerogel desenvolvido em Coimbra é hidrofóbico (repele a água), assegurando uma longevidade muito maior em relação aos isolantes existentes no mercado, que se deterioram facilmente.

Cristina Pinto (Assessoria de Imprensa - Universidade de Coimbra)

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva