

Ciência

Reinventar moléculas: Investigadores da UC geram novas moléculas a partir do tiofenol

24/02/2015, 10:43

Uma equipa de investigadores da Universidade de Coimbra (UC) e do Instituto de Física da Academia das Ciências da Polónia (Varsóvia, Polónia) produziram novos isómeros reactivos do tiofenol, um composto simples que contém enxofre (na forma -SH) e que é utilizado em processos de fabricação de polímeros e como reagente no desenvolvimento de fármacos.

Este resultado científico, que faz a manchete (<http://dx.doi.org/10.1039/c4cp04125a>) da edição de Fevereiro da Physical Chemistry Chemical Physics (PCCP), a revista da Royal Society of Chemistry, foi obtido em condições criogénicas (a -260 °C), que permitem observar a génese de espécies extremamente reativas “em camara lenta” e estudar, depois, as suas propriedades.

Para gerar os novos isómeros, os investigadores recorreram a um sofisticado equipamento laser, capaz de produzir radiação ultravioleta sintonizável à frequência exigida para iniciar a transformação química do tiofenol nos novos compostos.

De uma forma muito genérica, através da exposição do tiofenol a radiação ultravioleta, os investigadores abstrairam hidrogénio da molécula original e produziram “um intermediário – um radical altamente reativo – que pôde depois ser transformado nas novas estruturas moleculares”, explica Igor Reva, um dos autores do estudo financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

As novas moléculas agora obtidas, descritas como duas formas Tiona (que contém enxofre na forma C=S) são isoméricas do tiofenol (têm a mesma fórmula química, mas diferente organização dos seus átomos constituintes) e têm uma reactividade distinta da do isómero Tiólico (tiofenol). Ao contrário deste, reagem à exposição à luz visível, “o que abre novas possibilidades para produção de novos materiais, já que os compostos de enxofre são utilizados como catalisadores, por exemplo, na indústria química e farmacêutica. Pela primeira vez, conseguimos produzir e caracterizar estas espécies. Agora é necessário explorar todo o seu potencial de aplicação”, conclui o investigador do Departamento de Química da UC.

Comentários

Não existem comentários.

[Adicionar](#)

Partilhar:    

**Este espaço pode ser seu.
Anuncie aqui.**

Contactos:

Telemóvel: 927 516 459
Email: comercial@aurinegra.com

Eventos

< Fevereiro 2015 >						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

[Eventos do Mês](#)

Farmácias de Serviço

Coimbra :: Cantanhede

Farmácia Miraldo

Largo Santo António
Covões
Tel.:231461317
(Disponibilidade)

Farmácia Carolino

Rua Maestro Artur Salguinho, 14
Ançã
Tel.:239961131
(Disponibilidade)

Farmácia Cruz

Largo D. João Crisostomo Amorim Pessoa,
32