



## ACTUALIDADES

### ÁGUA «SECA» EM PÓ

Estas «Actualidades» têm já certa tradição que achamos conveniente manter. Foram já aqui abordados problemas dos mais diferentes ramos da Química e ciências afins, como, por exemplo, a Bioquímica, sem a preocupação de se tratar de ciência pura ou aplicada, em conformidade com a índole da Sociedade que edita esta *Revista*. E pensamos, na medida dos nossos conhecimentos, entrar no próximo número até no domínio da Física. Por hoje oferece-se, na Química Inorgânica, à nossa análise, apenas de carácter literário, uma substância que, parecendo banal, apresenta, no entanto, aspectos bastante curiosos. Se o aluno universitário fica já surpreendido ao saber que a fórmula da água líquida não é  $H_2O$ , mas que temos de contar com os seus polímeros, mais há-de estranhar ainda a história da «água seca». Trata-se de um novo produto técnico, recentemente apresentado, que poderá ser de grande utilidade no futuro e ter aplicações técnicas ainda imprevisíveis. É constituído por uma «mistura» de 90 % de água e 10 % de sílica hidrófoba. A preparação desta última substância, que não existe na Natureza, tem já outra aplicação fecunda na fabricação de silicionas, ou seja, de borracha sintética com óptima resistência a altas temperaturas. A mistura daquele produto hidrófobo com água só se consegue numa proporção de 1 : 9, obtendo-se de repente um pó seco, com o aspecto de farinha, que se espalha no ar como fumo de cigarro.

A água seca em pó é perfeitamente estável e pode ser armazenada por tempo indefinido.

Como explicar que a água seca perca as suas propriedades mais características, não molhando, por exemplo, as garrafas que a contém? Parece que, pela agitação com o ácido silícico, a água é reduzida a partículas de dimensões ínfimas, com diâmetro de 1/500 mm. Biliões de tais gotas de água são «envolvidas» em livre dispersão pela sílica, com obtenção de um sistema micro-heterogéneo seco.

Esta água seca tem sido já aplicada para inibir a formação de «pedras» na elaboração fabril e no empacotamento de substâncias químicas em pó, a que se junta apenas 0,5 % daquela água. Nos extintores de incêndio, por exemplo, já não é necessária a renovação periódica da «carga» quando esta contém o novo pó.

Pensa-se, evidentemente, na aplicação da água seca na indústria farmacêutica e na dos cosméticos. E o ovo de Colombo em causa irá ainda certamente proporcionar outras e incalculáveis aplicações técnicas deste sensacional produto da firma alemã Degussa.

KURT JACOBSON