

Dissolução de um cubo de açúcar

Equipamento:

Copo de chá
Béquer de vidro
Prato

“Produtos químicos”:

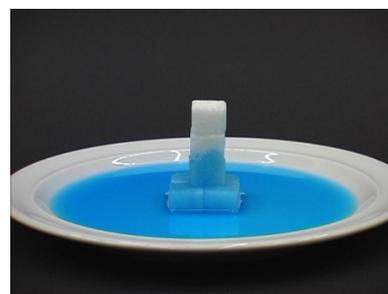
Cubos de açúcar
Água
Corante alimentício

Procedimento:

Sabe-se do cotidiano que um cubo de açúcar se dissolve em um copo de chá, mesmo quando não se toca nele.

Esse processo pode ser demonstrado de forma mais impressionante da seguinte maneira:

Coloca-se um pouco de água no béquer e, em seguida, adiciona-se um pouco de corante alimentício. No prato, constroi-se uma torre de cubos de açúcar. A seguir, despeja-se uma fina camada de água colorida no prato.

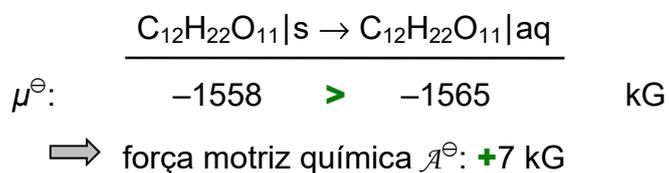


Observação:

A água imediatamente começa a subir pela torre de cubos de açúcar e a faz desabar em pouco tempo.

Explicação:

A força motriz química para a dissolução da sacarose (açúcar de cana) em água (mais exatamente: em uma solução que já contém 1 kmol m^{-3} de açúcar, o que corresponde a cerca de 340 g por litro!) é dada por:



$\mathcal{A}^{\ominus} > 0$ significa que o açúcar se dissolve por si só, mesmo em uma solução tão concentrada. Portanto, o açúcar é muito solúvel em água

