

RECRISTALIZAÇÃO DA VANILINA

XXXI Encontro de Iniciação à Docência

Lucas Hilário Rodrigues Costa, Alda Karine Medeiros Holanda, Cristiane Pinto Oliveira

O processo de recristalização consiste na purificação de compostos que possuem certa quantidade de impurezas a partir da dissolução a quente. Esta prática emprega o uso de solventes que não conseguem dissolver o soluto a temperaturas a frio, mas quando a solução é aquecida, a solubilidade do soluto junto com as impurezas aumenta e depois de pôr a solução para resfriar, o soluto volta a precipitar, porém as impurezas continuam dissolvidas no solvente. O presente trabalho propõe a realização de uma nova prática na disciplina de Química Geral, a demonstração da recristalização da vanilina. O objetivo desta prática é proporcionar aos discentes a visualização de um processo de separação aliada a uma forma de purificar uma amostra com impurezas. Então, deve-se preparar uma solução supersaturada de vanilina e, em seguida, aquecer a mistura em uma chapa metálica até que não seja possível observar nenhuma partícula sólida, ou seja, até aproximadamente ao ponto de fusão da substância e misturá-la com um bastão de vidro. Para que haja a separação da vanilina das impurezas, submetemos a solução do béquer a um resfriamento a fim de que a solubilidade diminua e dessa forma os cristais comecem a se formar. Prosseguindo, para realizar a separação dos cristais da vanilina da outra fase, que é formada por água mais impurezas, por meio de uma filtração à vácuo, foi passado o conteúdo do béquer para um papel de filtro que vai estar contido num funil de Büchner e conectado ao kitassato, logo podendo realizar a filtração à vácuo. Após o término da filtração, lava-se os cristais com um pouco de água destilada gelada e por conseguinte, secam-se esses cristais numa estufa e finalmente levam-se esses cristais para a balança para verificar qual fração da amostra inicial de 2 g foi convertida em cristais. Por se tratar de uma demonstração visualmente interessante, espera-se que contribua para a compreensão dos conceitos de solução supersaturada e cristalização, e assim diminua a evasão.

Palavras-chave: recristalização. vanilina. purificação.