

塩化アンモニウムの再結晶

1 はじめに

職場の同僚から表題の実験について教えてもらったので、紹介します。

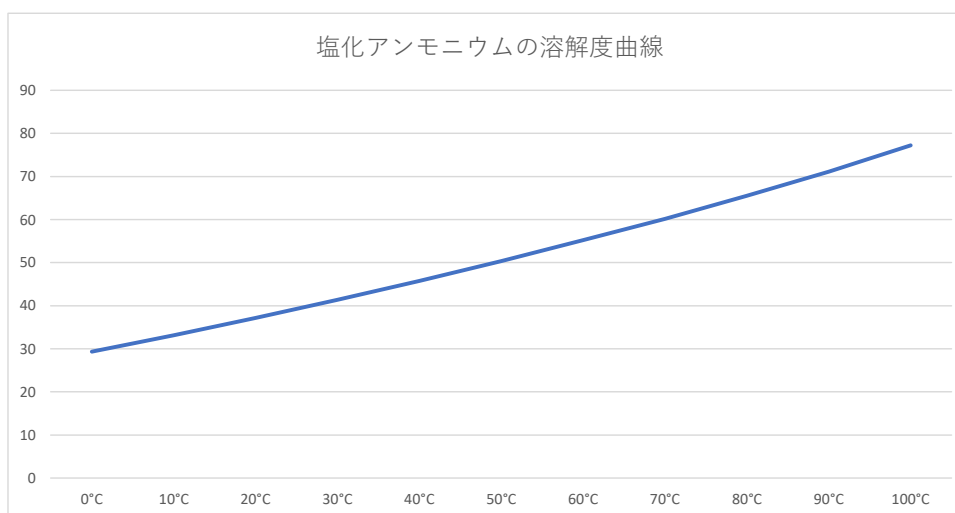
2 塩化アンモニウムについて

塩化アンモニウムは温度の違いによる水への溶解度が大きく異なるため、飽和水溶液を作らずとも、少し冷やすことで再結晶ができます。

< 塩化アンモニウムの溶解度（ウィキペディアより） >

1気圧における水に対する溶解度。単位は g/100g H₂O。

0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
29.4	33.2	37.2	41.4	45.8	50.4	55.3	60.2	65.6	71.2	77.3



3 実験

(1) 準備物

塩化アンモニウム、試験管、ゴム栓、試験管立て、
タオル、保冷剤(凍らせたもの)、ビーカー、お湯、水道水

(2) 実験方法

- 試験管に水と塩化アンモニウムを適量入れる。ゴム栓をしておく心安心である。
- お湯の入ったビーカーに、塩化アンモニウムと水が入った試験管を漬け、塩化アンモニウムを溶かす。
- 塩化アンモニウムが溶けたら、お湯から試験管を取り出す。
- タオルを冷やすために、タオルを水でぬらし、十分に絞ったのち保冷剤を包む。
- 塩化アンモニウム水溶液が入った試験管を、冷えたタオルで包み、冷やす。
- やがて、塩化アンモニウムの結晶が出てくる。

4 おわりに

簡単な実験です。できれば個人で実験させてやりたいものです。
動画もご覧ください。