

第 1 1 回

【化学実験講座（2）】「石けん」から「ろうそく」を作ろう

●約束

火を使うときは、必ず大人と一緒にいきましょう。

●用意するもの

固形石けん 1個、食酢 約500ml、綿のたこ糸、ビーカー（100ml、300ml、500ml）、

おろし金、割りばし、ガーゼ、薬さじ、アルミカップ（チョコレート用など）、なべ、水槽、はさみ

●実験操作

（1）なべの7分目まで水を入れて、コンロでお湯をわかす。

（2）固形石けんをおろし金で粉状にする。

（3）粉状の石けんを500mlビーカーに入れる。ぬるま湯を約50ml注ぎ、割りばしでふわふわのクリーム状になるまでよくかき混ぜる。

（4）ビーカーをなべの中に入れて温めながら、ビーカーの中に食酢300mlを少しずつ加えて、よくかき混ぜる。

石けんの固まりが、白い油状（ろう）になるまで食酢を加える。

食酢300mlで足りないようであれば、さらに食酢を加えてみる。

※燃えやすいもの（ろうやアルコールなど）を温めるときは、必ず湯煎（ゆせん）します。

（5）氷水の入った水槽の中にビーカーを入れてよく冷やす。

ビーカーを水の中でゆらすと、早く冷えます。

（6）冷えて固まった白い固形物を四重に重ねたガーゼでこし、よく絞って水分をできるだけ取りのぞく。

第 1 1 回

【化学実験講座（2）】「石けん」から「ろうそく」を作ろう

（7）絞り終わった固形物をもう一度500mlビーカーに入れる。

ビーカーをなべの中に入れて、温めて固形物を溶かす。

（8）氷水の入った水槽の中にビーカーを入れてよく冷やす。このとき、ビーカーを動かさないようにすること。

（9）冷えて完全に固まったら、薬さじや割りばしで白い固形物だけを100mlビーカーに取り出す。

（10）なべのお湯の量を半分以下に減らしておき、そこにビーカーを入れ、温めて固形物を溶かす。

（11）固形物が溶けたら、ビーカーの底の水分を入れないように注意しながら、ろうをアルミカップにこぼさないように注ぐ。

（12）ろうが冷えて固まってきたら、ろうの中心にたこ糸（ろうそくの芯）を刺す。

（13）完全に固まったら、ろうそくのできあがり。