



B206

(高校生向け・中学生も可)

エステルの合成～においのもとを作ろう～

化学メジャー・高校生向け体験実験教室

システム工学部 B 棟 2 階 B206 化学実験室・1 回目:13:00～, 2 回目:14:30～

エステルを合成して、何のにおいか考えてみよう

身の回りには、天然に存在するものや人工的に作られたものに関わらず、においのするものが数多くあります。いいにおいがするものの一例としては、フルーツや香水などがあります。それでは、このようないいにおいがするものにはどのようなものが入っているのでしょうか。主にフルーツを題材に、においの元になる成分(エステル)を合成してみましょう。また逆に、においの成分を分解(加水分解)すると、どうなるのかも確かめてみましょう。

【実験】

1. エステル合成

- (1)カルボン酸とアルコールがそれぞれ数種類用意されています。ここから好きなものを選択して、試験管にはかり取ってください。
- (2)濃硫酸を2～3滴加えて、お湯で温めてください。
- (3)純水を加えて反応を止め、エステル化合物(生成物)を取り出します。
- (4)生成物のにおいから、何のにおいかを考えてみましょう。



2. エステルの加水分解

- (1)酢酸エチルと水酸化ナトリウム水溶液を試験管に入れ、お湯で温めてください。
- (2)においの変化を確かめましょう。

実験時間は約 60 分です。各回 10 名まで受け付けます。当日 12:00 までに B206 室にて申し込みをしてください。