

発泡スチロールのリサイクル実験

発泡スチロールを溶かそう

手順

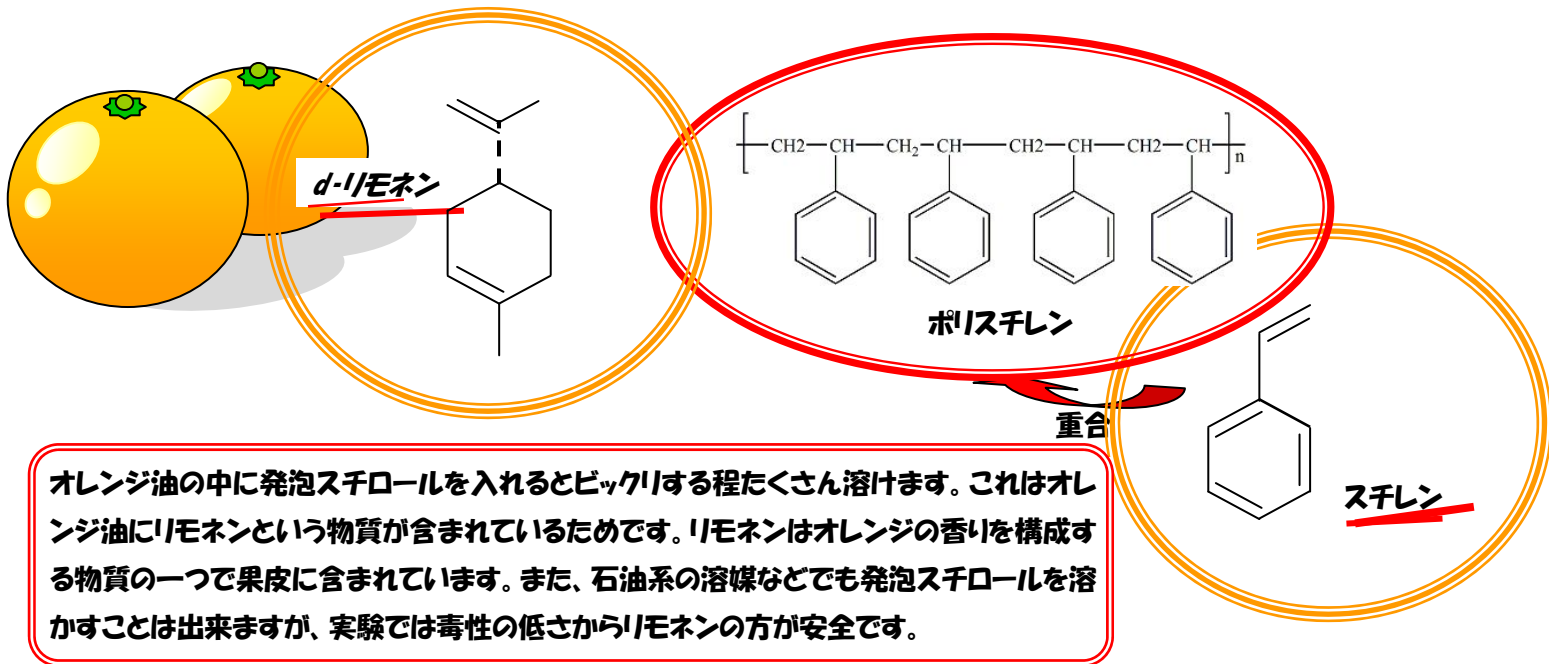
1. リモネンにちぎった発泡スチロールを溶してみる
2. ガラス棒で混ぜると次第に発泡スチロールが小さくなる
3. 発泡スチロールが溶けて液体になることを確認しよう

発泡スチロールを作ろう

手順

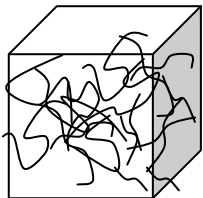
1. 発泡剤入りのスチロール樹脂を手でよくこねて、米粒くらいの大きさにちぎる
2. これを熱湯の中へ入れてどうなるかみてみよう

リモネンに発泡スチロールが溶ける理由



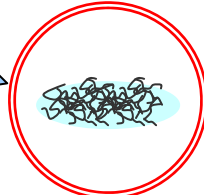
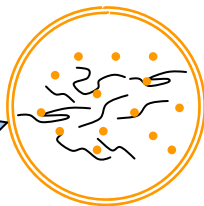
リモネンはスチレンモノマーと分子構造が似ているため、混ぜるとお互いに溶け合おうとする性質があります。そのため、リモネンに発泡スチロール(スチロール樹脂)を入れると、水に砂糖が溶けるように簡単に溶けます。

発泡スチロール



リモネン

アセトン



リモネン中ではベンゼン環の相互作用が断ち切れ、鎖状構造となって溶けるので透明なコロイド溶液になります。

アセトンにはスチロール樹脂の構造を維持したまま溶けるので不透明なペースト状になります。