

# リモネンの抽出

## Adsorption of Limonen

### Abstract

We were interested in dieting. I tried to separate limonene said to be effective in dieting from a natural product. The method used steam distillation, but the effective separation was difficult

我々はダイエットに興味を持った。ダイエットに効果があるといわれるリモネンを天然物から分離しようを試みた。方法は水蒸気蒸留を用いたが効率的な分離は難しかった。

### 1. 目的

ネットではこの「リモネン」が柑橘類の果皮に含まれていると載っていたのでその分離を試みた。

### 2. 方法

- 1、柑橘類（レモン、グレープフルーツ、オレンジ）の果皮を用意する
- 2、これらを刻み、水を少しずつ加えながらミキサーでペースト状になるまで混ぜる。
- 3、ペースト状にしたものを水蒸気蒸留装置に入れる。
- 4、水蒸気蒸留で得られた液体を容器に入れた。
- 5、分液ろうとに液体と抽出剤であるエーテルを加えて振盪する。
- 6、分離したら下層の水を捨てる。
- 7、上層のエーテル溶液を蒸発皿に入れ、エーテルを蒸発させる。

### 3. 結果

水蒸気蒸留をネットでみたフラスコ内部で水蒸気を発生させる装置を組み立てて行ってみたが、流出した水にわずかにリモネンの匂いがする程度しか得られなかった。そこで市販の水蒸気発生装置を用いて外部から水蒸気を導入させたところリモネンと思われる油滴が得られた。

### 4. 考察

最初の装置では水蒸気蒸留中にフラスコ内の温度が下がってしまうことがリモネンの収量を下げの原因になったと思われる。

### 5. まとめ

リモネンの収量をあげるためには蒸留装置の形状などの工夫が必要であると思う。リモネンを多量に得ることができなかったのでリモネンを用いたダイエット効果などについて探究ができなかったのが残念であった。