

# (解答)

醤油から塩を取り出してみよう！

## 【目的】

身近なものから塩を抽出して、どのくらい塩分が含まれているのかを確かめる。

## 【使用する用具】

蒸発皿、加熱機具、三角架、200mlのビーカー、アルミホイル、ろうと、ろ紙、ろうと台、ガラス棒、はかり、あみ

## 【手順】

1. 醤油を30mlはかりとり、蒸発皿に入れる。
2. 弱火で醤油を加熱し、全体が灰色の灰になるまで焼く。(黒い炭になってからも加熱を続けてください)
3. 全体が灰になったら、火を消し、放置する。(5分以上)
4. ビーカーをアルミホイルで覆い、蒸気が出るように、小さい穴をあける。このとき、ビーカーごと重さをはかしておく。
5. 蒸発皿に蒸留水を加えて、よくかき混ぜる。
6. かきまぜた液を、ビーカーにろ過する。
7. ろ液を弱火で加熱し、水分がなくなるまで水気を飛ばす。
8. ビーカーを冷やした後、ビーカーの重さをはかる。

変化した量 = 醤油に含まれていた塩分量

## 【結果】

元の重さ(手順4) = (例) 96.32 g  
ろ過後の重さ(手順8) = (例) 102.49 g  
変化した量 = (例) 6.17 g ←薄口は約6g、濃口は約5g(理論値)

## 【考察】

考察1. 取り出した物質が塩であると確認する方法はなにか。

炎色反応が黄色であることを確認する、顕微鏡で結晶を確認する、など。

※舐めないこと

考察2. 取り出した塩が白くない(不純物が含まれている)のはなぜか。

塩以外の水溶性の物質はろ過することができないため。