

## 小學科學科探究活動：可以從鹽水中把鹽提取出來嗎？

觀察

[版本 1：用加熱方式把水蒸發]

範疇	物質、能量和變化
課題	物質的特性
年級	三年級
學習重點	認識把混合物進行分離的其中一個方法

## 引言：

食鹽放在水中漸漸便會溶解形成鹽水。如果我們把鹽水中的水蒸發了，能否重新提取鹽呢？以下讓我們來探究一下能否用這個方法把鹽從鹽水中提取出來。

## 探究問題：

如把鹽水中的水份蒸發掉，能提取鹽嗎？

## 材料：

食鹽（幼鹽）、蒸餾水、1 個燒杯（50 毫升）、1 個量筒（25 毫升）、1 隻小匙、1 支攪拌棒、1 個平板電熱爐、1 個護目鏡

活動（1）：溶解食鹽

## 步驟：

1. 舀一小匙幼鹽，鋪放在紙片上，細心觀察並記錄幼鹽的外觀。
2. 在燒杯中，倒入 10 毫升蒸餾水，把幼鹽倒入水中，並攪拌，直至所有幼鹽都溶解。觀察並記錄溶液的外觀。

### 觀察及記錄：

1. 幼鹽是 \_\_\_\_\_ 色的小顆粒。
2. 當幼鹽全部溶解後，溶液是 清澈透明 / 混濁 的。



溶解了的鹽實際上是消失了嗎？若沒有消失，它們去了哪裏？

### 活動 (2)：蒸發分離

#### 步驟：

1. 把盛載着食鹽溶液的燒杯放置在電熱爐上加熱，直至所有溶液乾涸。
2. 細心觀察燒杯內餘下的物質。

須佩戴護目鏡  
和隔熱手套

小心高溫

#### 觀察及記錄：

1. 在加熱時，燒杯內的水會 不斷減少 / 不斷增多 / 保持不變。
2. 最後，燒杯中只剩下一些 \_\_\_\_\_ 色的粉末。
3. 這些粉末與先前未溶於水的 \_\_\_\_\_ 相像。



「消失」了的水實際上去了哪裏？

#### 結論：

把鹽水中的水份蒸發掉 便能 / 並不能 提取鹽。

## 小學科學科探究活動：可以從鹽水中把鹽提取出來嗎？

觀察

[版本 2：讓水自然蒸發（乾涸）]

範疇	物質、能量和變化
課題	物質的特性
年級	三年級
學習重點	認識把混合物進行分離的其中一個方法

## 引言：

食鹽放在水中漸漸便會溶解形成鹽水。如果我們把鹽水中的水蒸發了，能否重新提取鹽呢？以下讓我們來探究一下能否用這個方法把鹽從鹽水中提取出來。

## 探究問題：

如把鹽水中的水份蒸發掉，能提取鹽嗎？

## 材料：

食鹽（粗鹽）、蒸餾水、1 個燒杯（50 毫升）、1 個量筒（25 毫升）、1 隻小匙、1 支攪拌棒

活動（1）：溶解食鹽

## 步驟：

1. 舀一小匙粗鹽，鋪放在紙片上，細心觀察並記錄粗鹽的外觀。
2. 在燒杯中，倒入 10 毫升蒸餾水，把粗鹽倒入水中，並攪拌，直至所有粗鹽都溶解。觀察並記錄溶液的外觀。

### 觀察及記錄：

1. 粗鹽是 \_\_\_\_\_ 的小顆粒。
2. 當粗鹽全部溶解後，溶液是 清澈透明 / 混濁 的。



溶解了的鹽實際上是消失了嗎？若沒有消失，它們去了哪裏？

### 活動 (2)：蒸發分離

#### 步驟：

1. 把盛載着食鹽溶液的燒杯放置在一個通風的地方數天，直至所有溶液乾涸。
2. 細心觀察燒杯內餘下的物質。

#### 觀察及記錄：

1. 當燒杯內的溶液完全乾涸後，燒杯中只剩下一些 \_\_\_\_\_ 的顆粒。
2. 這些顆粒與先前未溶於水的 \_\_\_\_\_ 相像。



「消失」了的水實際上去了哪裏？

#### 結論：

把鹽水中的水份蒸發掉 便能 / 並不能 提取鹽。