

# 塑料的识别和分类



# 塑料与塑料各不相同

## 塑料的识别和分类

### 研究问题

完全避免包装材料的浪费当然是最佳选择。但即使如果无法做到，我们也应该尽量减少垃圾的产生，并将垃圾分类回收。因此，我们要将塑料包装垃圾正确归置。这是因为在随后的垃圾回收过程中，首要任务就是将不同类型的垃圾分类。**塑料有哪些不同的类型？ 又是如何分类的？**

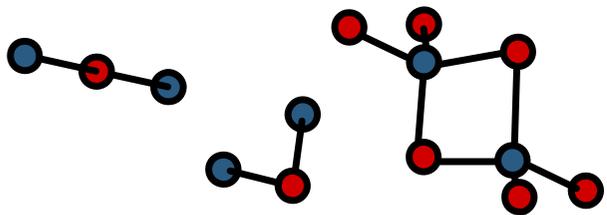
### 所需材料：

- 一些空的塑料包装
- 由 PET、PE、PS 和 PVC 材料制成的小块塑料片
- 饮水杯
- 勺子
- 食盐



# 塑料与塑料各不相同

## 了解各种塑料



### 什么类型的塑料？

塑料包装有许多不同的类型。这些包装材料最终会被归置到特定的垃圾桶。为了保证回收效果，一定要彻底地分类不同类型的塑料。

收集一些由不同类型的塑料制成的塑料包装。塑料有非常复杂的化学命名，但幸好这些名字也有简单的缩写。

### 任务

在所收集的塑料包装上，找到回收符号和名称缩写。塑料类型的名称缩写通常在回收符号下方。记录所发现的不同名称缩写。

---

---

---

---



# 塑料与塑料各不相同

## 分类



### 漂浮和沉没

塑料会漂浮在水面上，对吗？以所发现的不同塑料为对象，研究塑料的漂浮行为。

1. 将玻璃杯倒满水。
2. 将第一块塑料片完全浸入水中，然后松手。
3. 观察会发生什么：  
它是浮起来，还是沉到水底？
4. 测试各种类型的塑料，并记录浮沉结果。

缩写	漂浮	下沉
PE		
PS		
PVC		
PET		

在回收过程中，可利用塑料不同的漂浮行为对不同类型的塑料进行分类。



# 塑料与塑料各不相同

## 分类

### 步骤

你已经了解到，在干净的自来水中，哪种塑料会下沉，哪种塑料会漂浮。如果往水中逐渐加盐，改变了水的性质，又会发生什么呢？试一试吧！

### 任务

1. 在玻璃杯中加入250毫升水。
2. 将四种不同类型的塑料片放入杯中，稍微搅拌一下。

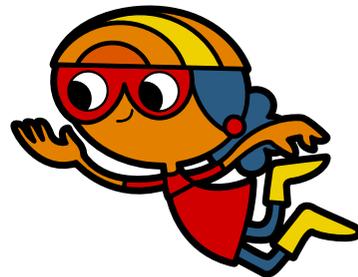
3. 现在加入一小勺食盐，用玻璃棒搅拌约30秒钟。
4. 稍等片刻，直到杯中水面平静。
5. 再重复四次。总共加入五勺盐。
6. 记录观察现象：

PE: \_\_\_\_\_

PS: \_\_\_\_\_

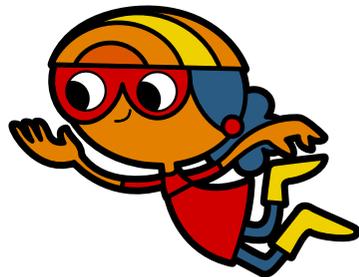
PVC: \_\_\_\_\_

PET: \_\_\_\_\_



# 补充信息

## 适用于家长和老师



### 背景介绍

众所周知，塑料垃圾会对环境造成破坏性的后果。为了防止环境污染，人们普遍采取的一项原则是避免塑料包装。另一项措施则是对塑料进行回收。如果在回收过程中能够按类型将塑料进行分类，回收就可以取得最佳效果。要做到这一点，你需要了解塑料的不同类型和不同特性。在本单元中，我们将了解常见的塑料类型，并研究如何利用密度对塑料进行分类。

### 塑料的密度和分类

在塑料回收中，人们经常利用塑料的不同密度进行分类。其中一种常用方法是浮/沉法。一些塑料会漂浮在水面上，另一些则会下沉。这种方式可以初步将塑料粗略地分为两类。如果继续添加食盐或糖，逐渐增加水的密度，会有更多类型的塑料浮起来，这样就可以进一步进行塑料分类。

