**厨房里的科学——**

**实验一**

**酸碱指示剂**

在我们的生活中，很多东西是酸性的或碱性的。酸是一种重要的化学物质，它会侵蚀金属、织物和皮肤。碱有很强的去污能力，它能使污垢溶解，并分解一些有机物质。常见的物质强酸性和强碱性的物质很少，真正的中性物质也很少，大多数物质是偏酸或偏碱性。我们可以制作一些酸碱指示剂初步检测物质的酸碱性。

**科学实验：酸碱指示剂**

**你需要：**紫甘蓝，白醋，洗衣粉，一些食物（如西红柿、牛奶、柠檬等），温水，烧杯（或一次性杯子），透明的厚塑料袋。

**第一步：**将紫甘蓝撕成小碎片，装入透明的厚塑料袋中，再往塑料袋中加入半杯温水。

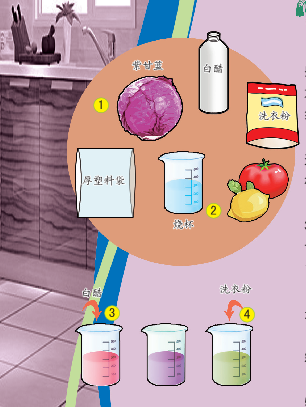
**第二步：**握住袋口，反复挤压菜叶3～5分钟，直到流出紫色的水为止。将紫甘蓝水倒入小烧杯中，酸碱指示剂就制成了。

**第三步：**往烧杯中滴入白醋，观察指示剂颜色的变化。

**第四步：**往另一只烧杯中加入洗衣粉，观察指示剂颜色的变化。

**第五步：**在酸碱指示剂中加入不同食物的汁液，观察指示剂的颜色变化。

如果呈红色，说明食物是酸性的；如果呈绿色，说明是碱性的。



**活动手册：**

实验中制作的紫甘蓝水只是一种初步检测物质酸碱性的指示剂，并不能检测出精确的酸碱度。菊花、牵牛花、姜黄等也可以用来制作酸碱指示剂。一般颜色较深的植物的花或叶比颜色浅的变色效果好。

食物的酸碱性不是用简单的味觉判定的，而是指食物中的无机盐属于酸性还是碱性。