

化学趣味小活动！

今天，阿克顿探索博物馆 (Discovery Museum) 的一位讲师来到我的教室，开展了一次有关化学的实践活动。

我可以告诉你什么化学反应能清理干净我的硬币。我们测试了厨房里常用的柠檬汁和透明的碳酸苏打水等的 pH 值。我可以告诉你怎么先用棉签把这些液体涂在咖啡滤纸上，然后确定其酸碱性。

我们可以使用下面的紫甘蓝汁指示剂配方，一起测试这些液体的酸碱性。耐心等待颜色发生变化。

紫甘蓝指示剂试纸

紫甘蓝汁是非常灵敏的酸碱度指示剂。请一位大人来帮助你完成这个活动。锋利的刀具和化学品都很危险。一定不要在事先询问大人是否安全的情况下，将两种化学品混合在一起。

材料和工具：

- 紫甘蓝
- 锋利的刀具和砧板
- 量匙
- 搅拌机
- 滤纸
- 搅拌碗
- 几个透明塑料杯
- 柠檬汁、醋、透明苏打水、小苏打、肥皂、泡泡浴液和/或压碎放入水中的 Tums™ 碳酸钙

动手实践：

1. 将 1/2 个较小的紫甘蓝切丁，放入搅拌机。
2. 加入 3-4 杯水。
3. 高速搅拌 10 秒钟。
4. 过滤掉蔬菜渣，将紫甘蓝汁装入碗中。
5. 将紫甘蓝汁平均倒入几个透明塑料杯中。
6. 留出一杯紫甘蓝汁作为“对照”（用于比较）。
7. 向其中一杯紫甘蓝汁中加入 2 匙样品液体。你发现了什么？
8. 对剩余的样品液体和紫甘蓝汁执行相同的操作。你发现了什么？颜色有变化吗？

酸性液体会将紫甘蓝汁从紫色变成红色和粉红色。蓝色、绿色和黄色表示液体呈碱性。你能让这几杯酸性或碱性液体中的任何一杯变回中性吗？（小贴士：你用作对照的那杯紫甘蓝汁是中性的。你能通过混合酸性和碱性液体获得中性液体吗？）

