

家庭实验指南： 水和油

你喜欢吃胡萝卜吗？色彩明亮的橙黄色蔬果总是让人更有食欲。

妈妈提起过，比起直接生吃胡萝卜，用油炒过的胡萝卜营养更容易被人体吸收。这究竟是因为什么呢？

让我们一起通过下面的实验来探索一番。



完成本次实验，你需要：

- 2 个密封罐
- 2 个玻璃杯
- 1 把刨丝器
- 1 个过滤网
- 1 把叉子
- 1 根胡萝卜
- 一些蓝莓/树莓
- 200 ml 食用油

实验过程：

- ① 将胡萝卜削皮、刨丝后放入密封罐中；
- ② 将树莓/蓝莓放入另一个密封罐中，并用叉子捣碎；
- ③ 向两个密封罐中加水，浸没胡萝卜和树莓/蓝莓；

④ 向两个密封罐中加入相同量的食用油；

⑤ 旋紧瓶盖，摇晃一段时间；

⑥ 将瓶中所有物料，经过过滤后倒入玻璃杯中。

仔细观察玻璃杯中的溶液，你观察到了什么？

来自嘟嘟博士的实验贴士：

- 1) 如果选用的食用油颜色过深，会无法辨别油萃取胡萝卜素的色；
- 2) 请在家长的帮助和指导下食用刨丝器；
- 3) 请务必将实验用的蔬果清洗干净，并确保厨房用品清洁。

预祝实验愉快！



探索更多：

- 除了胡萝卜之外，其他蔬菜或者水果中是否也含有胡萝卜素？尝试用橘色的蔬菜和水果，再次实验试试看吧！

你知道吗？

胡萝卜的颜色来自于一种叫胡萝卜素的色素。它主要存在于黄色、红色和绿色的水果和蔬菜中，例如红薯、芒果和花椰菜等。胡萝卜素可转化成人体必需的维生素 A，因此多食用胡萝卜和其它蔬菜有益健康。

这也解释了为什么在烹调胡萝卜时我们需要放点油：胡萝卜中的色素可溶于油，但不溶于水。在烹调胡萝卜时加入少许油，有利于人体更好吸收胡萝卜素。

蓝莓的颜色来自于一种叫做花青素的天然水溶性色素，而无法溶于油。



“巴斯夫小小化学家社区”为热爱科学的孩子们搭建了一个课外学习交流的平台，提供了囊括短视频、小游戏、播客在内的多种线上科普内容，为孩子们营造身临其境的线上学习之旅！