

家庭实验指南： 寻找维生素 C

嘟嘟博士，

你好。我发现市面上的许多蔬果和饮料都声称含有丰富的维生素 C。那到底哪种水果的维生素 C 含量最高呢？有什么办法可以自己在家里测定维生素 C 含量吗？



让我们用实验来解答这个问题，完成本次实验，你需要：

- 2 个玻璃杯
- 1 根搅拌棒
- 2 根一次性滴管
- 医用碘伏
- 清水
- 新鲜柠檬汁
- 绿茶

实验过程：

- ① 向杯中分别倒入 200ml 清水
- ② 向杯中分别加入 10ml 医用碘伏
- ③ 用搅拌棒将溶液搅拌均匀
- ④ 用滴管向一个杯子中逐滴加入柠檬汁，你发现了什么？

- ⑤ 用第二根滴管向另一个杯子中逐滴加入绿茶，你发现了什么？

来自嘟嘟博士的实验贴士：

- 1) 请正确使用医用碘伏，避免接触眼睛；
- 2) 实验完成后，厨房用品须仔细清洁后方可使用；

预祝实验愉快！



探索更多：

- 重复本实验，分别记录滴加的柠檬汁滴数和绿茶滴数，你发现了什么？
- 向碘伏溶液中加入一粒维生素 C 片剂，你发现了什么？
- 访问“小小化学家”网络实验室，获取更多实验灵感。

你知道吗？

碘伏为单质碘与其他物质形成的不定型络合物。医用碘伏浓度约为 1%，是常用的杀菌消毒剂。当涂抹在皮肤上时，躲在胶体束中间的碘单质在水中逐渐解聚，形成具有超强氧化作用的游离状态碘原子，发挥灭菌功效。

柠檬中含有大量的维生素 C。维生素 C 具有很强的活性和还原性，能够与碘单质发生氧化还原反应，将有颜色的碘单质还原成没有颜色的碘离子。



“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！