

土豆淀粉



如何从土豆中获取淀粉？

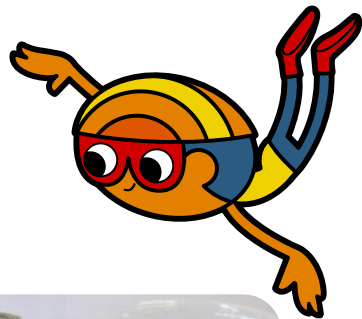
自己动手从土豆中分离淀粉

研究问题

你可以从商店购买土豆淀粉。土豆淀粉是一种白色粉末，具有与面粉相似的特性，可用于酱汁勾芡。你也可以利用土豆淀粉制作简单的胶水。从“土豆淀粉”这个名字就能看出，淀粉来自土豆。但是该如何从土豆中分离淀粉呢？

所需实验材料

- 4-5个中等大小的土豆
- 1个擦板
- 2个塑料碗
- 1条抹布
- 1个耐火盘，例如小砂锅



怎么做

实验步骤



去皮磨碎

将土豆削皮，用擦板磨碎，将磨碎后的土豆放入塑料碗中。



加水混合

在磨碎的土豆中加入300 毫升水，并用汤匙搅拌5分钟。



过滤

用抹布盖住另一个塑料碗，然后将磨碎的土豆和水倒在抹布上。



收集汁液

用抹布包裹磨碎的土豆，将土豆的汁液挤到塑料碗里。将挤过汁的土豆混合物倒回第一个碗中。



重复

重复第二步到第四步，但这次只使用200毫升水。挤完汁后，让挤出的汁液静置5-10分钟，直到淀粉在碗底沉淀。



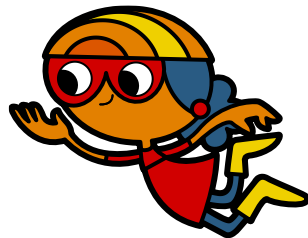
沥干水

缓慢而小心地将汁液倒入水槽。确保淀粉粘在塑料碗底部。将淀粉刮入耐热盘中，然后在50°C的烤箱中烘干。



补充信息

适用于家长和老师



背景介绍

在“探索者的世界(Forscherwelt)”课程的“粘合剂”和“可持续发展”教学单元中，孩子们能了解到土豆中含有淀粉。土豆淀粉可以作为简单胶水的原料。但问题是：该如何从土豆中获取淀粉呢？该如何获得优质的白色淀粉？

淀粉

淀粉是以葡萄糖为基本单位组成的天然高分子，属于碳水化合物。在植物中，淀粉用于储存能量，通常存在于所谓的淀粉粒中。淀粉不溶于冷水，因此用冷水冲洗磨碎的植物即可获得淀粉。

