

奔跑吧，2015!

日常生活中的**化学**知识



# 水果为何能够解酒

- 饮酒过量常为醉酒,醉酒多有先兆,语言渐多,舌头不灵,面颊发烧发麻,头晕站立不稳.....都是醉酒的先兆,这时需要解酒。
- 不少人懂得,吃某些带酸味的水果或饮服1--2两洁净的食醋能够解酒。什么道理呢? 这是因为,水果里具有有机酸,例如,苹果里具有苹果酸,柑橘里具有柠檬酸,葡萄里具有酒石酸等,而酒里的主要成份是乙醇,有机酸能与乙醇相互作用而形成酯类物质从而到达解酒的目的。
- 一样道理,食醋也能解酒是因为食醋里具有3--5%的乙酸,乙酸能跟乙醇发生酯化反应生成乙酸乙酯。
- 尽管带酸味的水果和食醋都能使过量乙醇的麻醉作用得以缓解,但因为上述酯化反应杂体内进行时受到多种原因的干扰,效果并不十分理想。
- 所以,防醉酒的最佳措施是不贪杯。

# 镉与高血压

- ▶ 高血压是美国和其他某些国家最常见的慢性病之一。他在体内能够引起三种病变:心脏扩大,肾动脉发生病变及动脉硬化发展加紧。患有肾病的人经常会得高血压症。人们从下列试验发觉:镉与高血压发病有关。
- ▶ 给100个大鼠喂下列的金属化合物:钒、铬、镍、锆、砷、硒、锆、铌、钼、镉、锡、碲、铋和铅。只有给镉的那些动物出现了与人类高血压完全一样的症状,如心脏扩大、血压升高等。镉积聚在人和鼠的肾脏、动脉和肝脏内,在这些组织中镉干扰着某些需要吸收锌的酶系统、镉对肾组织比锌有更大的亲和力/因而能置换锌,那么就变化了依托锌的那些反应。
- ▶ 经过大量研究。得出了下列的结论,肾脏内镉含量对锌含量的对比关系的变化是引起高血压的一种原因,在镉比低的地域里,高血压的发病率就高,反之依然。
- ▶ 人体镉天然起源是食物,水和空气。因为当代工业生产活动,工业烟尘。煤和石油产品的燃烧。空气是人体一种主要镉源,同步食物在加工,贮藏等过程中可能被镉污染,这么人体内肾脏中累积镉随年龄增长就越来越多从而也是伴随年龄增大,患高血压病的人数也越来越多的原因。

## 炒菜时不宜把油烧得冒烟

- 炒菜时,有的人喜欢把油烧得冒烟甚至快燃烧起来才放菜,尤其是在使用植物油的时候,觉得又不烧“死”菜里就会有生油气。
- 须知这是一种不好懂得做法,油在高温时,轻易生成一种多环化合物,一般植物油含的不饱和脂肪酸多,更轻易形成多环化合物,试验证明,多环化合物易于诱发动物的膀胱癌。
- 一般将油烧至沸腾就行了,油的“愤怒”便能够除去

## 加碘食盐的使用

- ▶ 碘是人体必需的营养元素，长久缺碘可造成碘缺乏症，食用加碘食盐是消除碘缺乏症的最简便、经济、有效的措施。
- ▶ 加碘食盐中具有氯化钠和碘酸钾，人体中需要的碘就是碘酸钾提供的，而碘酸钾受热、光照时不稳定易分解，从而影响人体对碘的摄入。
- ▶ 所以炒菜时要注意：加盐应等快出锅时，且勿长时间炖炒。

## 豆腐不可与菠菜一起煮

- 草酸钙是人体内不能吸收的沉淀物。
- 菠菜、洋葱、竹笋中具有丰富的草酸、草酸钠，豆腐中具有较多的钙盐，如硫酸钙等成份。
- 上述物质能够发生复分解反应，生成草酸钙沉淀等物质。
- 从医学的观点看：菠菜、洋葱、竹笋等不要和豆腐同步混合食用，会生成草酸钙的沉淀，是产生结石的诱因。
- 从营养学的观点看，混合食用会破坏他们的营养成分。

# 食物的酸碱性

- ▶ 研究发现，多吃碱性食物可保持血液呈弱碱性，使得血液  
中乳酸、尿素等酸性物质降低，并能预防其在血管壁上沉积，  
因而有软化血管的作用，故有人称碱性食物为“血液和血管的清洁剂”。
- ▶ 一般地说，大米、面粉、肉类、鱼类、蛋类等食物几乎都是酸性食物，而蔬菜、水果、牛奶、山芋、土豆、豆制品及水产品等则都是碱性食物。
- ▶ 注意科学饮食，改善食构造，加强体育锻炼，并养成良好的生活习  
惯，血管硬化可望得到延缓逆转。
- ▶ 人体体液的酸碱度与智商水平有亲密关系。
- ▶ 在体液酸碱度允许的范围内，酸性偏高者智商较低，碱性偏高则智商较高。
- ▶ 科学家测试了数十名6至13岁的男孩，成果表白，大脑皮层中的体液PH值不小于7.0的孩子，比不小于7.0的孩子  
的智商高出1倍之多。某些学习成绩欠佳、智力发育水平较低的孩子，往往多属酸性体质。

# 食物中的二氧化硫

- 二氧化硫是无机化学防腐剂中很主要的一位组员。二氧化硫被作为食品添加剂已经有几个世纪的历史，最早的记载是在罗马时代用做酒器的消毒。后来，它被广泛地应用于食品中，如制造果干、果脯时的熏硫；制成二氧化硫缓释剂，用于葡萄等水果的保鲜贮藏等。二氧化硫在食品中可显示多种技术效果，一般称它为漂白剂，因为二氧化硫可与有色物质作用对食品进行漂白。
- 另一方面二氧化硫具有还原作用，能够克制氧化酶的活性，从而克制酶性褐变。总之，因为二氧化硫的应用可使果干、果脯等具有美妙的外观，所以有人称它为化妆品性的添加剂。二氧化硫在发挥“化妆性”作用的同步，还具有许多非化妆作用，如防腐、抗氧化等，这对保持食品的营养价值和质量都是很必要的。长久以来，人们一直以为二氧化硫对人体是无害的，但自Baker等人在1981年发觉亚硫酸盐能够诱使一部分哮喘病人哮喘复发后，人们重新审阅二氧化硫的安全性。
- 经长久毒理性研究，人们以为：亚硫酸盐制剂在目前的使用剂量下对多数人是无明显危害的。还有两点应该阐明的是：食物中的亚硫酸盐必须到达一定剂量，才会引起过敏，虽然是很敏感的亚硫酸盐过敏者，也不是对全部用亚硫酸盐处理过的食品均过敏，从这一点讲，二氧化硫是一种较为安全的防腐剂。



## 食盐为何会潮解

- 食盐中常具有氯化镁。氯化镁在空气中有潮解现象。
- 为了预防食盐的潮解一般可将食盐放在锅中干炒。
- 因为氯化镁在高温下水解完全生成氧化镁（ $\text{MgO}$ ），失去潮解性。或将食盐进行提纯，纯的氯化钠在空气中没有潮解现象。

# 水垢的形成

- ▶ 水中溶解有碳酸氢钙，一点也看不出来。但当把具有碳酸氢钙的水放到锅中烧时，碳酸氢钙在受热后，逐渐分解，又转变为原来的二氧化碳、水以及碳酸钙。这些具有碳酸钙的开水到在茶壶或者热水瓶内，碳酸钙就逐渐进一步瓶底或附结在内壁上，时间一长，碳酸钙结起，就成了“茶垢”。那么，为何盐酸能除掉碳酸钙呢？
- ▶ 这又是一种化学反应，生成一种叫做氯化钙的新物质。氯化钙能够溶解在水中，所以只要用水一洗就没有了。这么一来，“茶垢”就除掉了。用盐酸除“茶垢”。可得注意：首先，不要直接用手去抹，最佳用根铜丝缠着布条来擦洗，其次，盐酸要配得稀一点，不能太浓，而且还不能太多，因为盐酸有腐蚀性。除掉“茶垢”后，要用水认仔细真地冲洗几遍，才干把盐酸除去；或者在茶壶里盛些水，放上几只铁钉，过几天，那些残余的盐酸就没有了。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/797115121154006156>