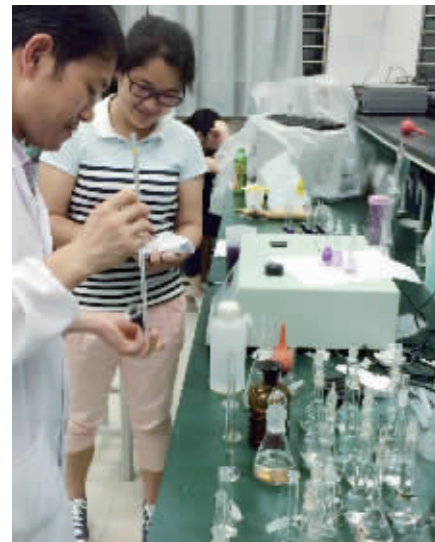




把蔬菜浸泡在自来水里



用自来水冲洗韭菜



在取样中滴入试剂

蔬菜喷洒甲醛后，能冲洗干净吗？

南大老师实验发现，连续多次冲洗或浸泡后，仍有甲醛残留



几年前有报道称，菜贩为了让白菜在流通过程保鲜，就在上面喷洒甲醛。今年年初，一段有关蒜薹在装有疑似甲醛的水桶里涮根再捆扎上市的视频在网上疯传。

我们从菜场或者超市买来的蔬菜会被喷洒甲醛吗？如果有，能冲洗干净吗？近日，现代快报记者跟随南京大学化学化工学院老师高卫做了一组“甲醛蔬菜”冲洗实验。

现代快报/ZAKER南京记者 俞月花/文 徐洋/摄

蔬菜喷甲醛能保鲜，但对身体有害

江苏省农科院蔬菜研究所所长王伟明告诉现代快报记者，甲醛的水溶液实际上就是福尔马林。“有些小商贩为了让蔬菜在长途运输过程中保持新鲜，有可能会用甲醛溶液来喷洒或者浸泡蔬菜。”王伟明说，农科院做标本时也会用到甲醛，他强调，甲醛对人体绝对是有危害的。如果人吸入甲醛，可能会感觉咽喉灼烧痛、容易引发呼吸困难、肺水肿等急性中毒症状。

那么，我们平常在菜场或者超市购买的蔬菜安全吗？对此，现代快报记者特地采访了南京众彩物流办公室主任虞国明，他表示，有的地方的确发现了用甲

醛来保鲜蒜薹和白菜。“不法商贩为了让蔬菜保存时间长一些，就在白菜的根上点一点，或者直接喷洒一些。不知道的人可能看不出来。但我能识别，一般是发白发硬，看起来就不自然。”

虞国明说，南京市场上，70%的蔬菜是从众彩物流流出发往全市各大农贸市场和超市的。“每天我们都会对进场销售的产品进行快速检测。”不过，对于别的渠道销售的蔬菜是否安全，他不敢保证。“周边一些马路市场，还有小规模的批发市场，就弄不清了。”他说，一些外地来的菜贩，一看到众彩物流有检测环节，马上把车开跑了。

记者买来蔬菜进行检测，未发现甲醛

近日，现代快报记者分别在南京市江宁区一家菜场和附近的一家大型超市，各买了一斤韭菜和一斤藕。然后把这些蔬菜带到南大仙林校区基础实验楼甲区一间化学实验室做实验。

南大化学化工学院老师高卫说，将蔬菜直接在自来水中浸泡5分钟后，将浸泡水取样，用分光光度计一测就知道。高卫先用AHMT法（在溶液中加入显色剂使甲醛显色，然后用分光光度计检测出甲醛浓度）测得自来水的杂质含量是每升0.04毫克。“这几乎是可以忽略不计的一个数字。”

然后分别称取从菜场和超市买来的韭菜和藕各50g，取4

个桶，分别编号1-4，给每个桶内装2000毫升自来水。将4种样品依次浸泡在1-4号桶内，时间为5分钟。浸泡时间到，将样品取出，先从1号水桶中取样，经过过滤后，用AHMT法测得含量为每升0.04毫克。随即，用同样的方法，对其他3个桶的水进行取样过滤后检测，数据分别是每升0.05毫克、每升0.06毫克和每升0.04毫克。

高卫说，“在检测中，会加上显色剂，如果有甲醛，颜色是深紫色。而这些取样水的颜色很淡，检测数据跟单纯检测自来水的的数据差不多，说明这些蔬菜都是干净的。”

	自来水中甲醛 (毫克/升)	浸泡在自来水中5分钟后测甲醛含量 (毫克/升)
菜场韭菜	0.04	0.04
超市韭菜	0.04	0.05
菜场藕	0.04	0.06
超市藕	0.04	0.04



实验

蔬菜上的甲醛很难洗掉

万一我们不小心买到了含有甲醛的蔬菜，能不能冲洗干净呢？

现代快报记者不死心，又请高老师做了一组“甲醛蔬菜”

冲洗实验。也就是模拟市场上不法商贩用甲醛喷洒或者浸泡蔬菜的方法来给蔬菜保鲜，然后通过冲洗法或者浸泡法来实验，到底能不能将蔬菜上的甲

醛残留冲洗干净。

四个实验样本分别为：在菜场买的韭菜，在超市买的韭菜，在菜场买的藕和在超市买的藕。

冲洗法

步骤1: 冲兑甲醛溶液

量取适量含量为40%的甲醛溶液，再加入适量的水配成10%的甲醛溶液。“10%的浓度是模仿用甲醛防腐的条件。”

步骤2: 蔬菜浸泡甲醛溶液

称取50克菜场买来的韭菜，放入甲醛溶液中，计时10秒捞出。

步骤3: 将蔬菜冲洗后检测

将韭菜放入篮子里，在水龙头下冲洗5分钟。其间，现代快报记者准备好1个装2000毫升自来水的桶。冲洗5分钟后，

放入桶内浸泡5分钟，然后捞出。取出桶内的水过滤后用AHMT法测得甲醛含量为每升含甲醛0.39毫克。

步骤4: 将蔬菜再次冲洗检测

将韭菜再次冲洗5分钟，然后放到干净自来水的桶内泡5分钟，取出桶内的水测得甲醛含量为每升0.22毫克。

用同样的方法，分别对其他3个样本进行检测，实验结果见右表。

冲洗法				
蔬菜	菜场韭菜	超市韭菜	菜场藕	超市藕
第一次测试(毫克/升)	0.39	1.85	1.48	0.41
第二次测试(毫克/升)	0.22	0.76	0.29	0.22

浸泡法

步骤1: 称量样本

重新称取50克从菜场买来的韭菜。

步骤2: 把韭菜在10%甲醛溶液中浸泡10秒取出。

步骤3: 准备好4个干净水桶，分别装入2000毫升水，标示1、2、3、4。

步骤4: 将浸泡了甲醛的韭菜泡入1号桶中，5分钟后取出沥干。用同样的方法依次泡入2、3、4号桶各5分钟后取出。“这是模仿平常大家在家反复换水浸泡蔬菜的过程。”

步骤5: 分别取出4个桶中的水样过滤。

重复以上步骤依次对其他3个样本做实验，然后检测甲醛含量。

记者发现，浸泡过甲醛溶液的蔬菜，直接在自来水中浸泡5分钟后，取出水样检测，在显色剂作用下，所有的水样都呈现深紫色，所有数据都超过了检测范围，这就证明蔬菜中甲醛含量很高。而反复浸泡多次后，甲醛的含量会逐渐减少。右表就是实验数据。

浸泡法(单位:毫克/升)				
蔬菜	菜场韭菜	超市韭菜	菜场藕	超市藕
第一次测试	超过检测范围	超过检测范围	超过检测范围	超过检测范围
第二次测试	5.26	5.10	超过检测范围	2.20
第三次测试	1.29	1.56	1.59	0.91
第四次测试	0.98	0.85	0.87	0.57



专家说法

冲洗法比浸泡法效果好

江苏省农科院蔬菜研究所所长王伟明说，蔬菜保鲜最简便的方法就是冷藏。他建议市民，购买蔬菜时多闻一闻。“万一真的是用甲醛喷洒过或者浸泡过，如果浓度高，就能闻得出来。”不过，他同时表示，如果不法商贩用的是微量甲醛，不容易被闻出来。“甲醛肯定是对人有害的，所以建议

多浸泡多清洗。”

高卫则表示，实验表明冲洗法比浸泡法效果要好。尽管如此，经过多次冲洗和浸泡后，蔬菜中仍然有甲醛残留。南京众彩物流办公室主任虞国明建议，大家到正规的农贸市场和超市购买新鲜蔬菜，他还提醒，路边太便宜的蔬菜尽量不要买。

通知

中国扶贫医疗救助项目定点医院南京恒大中医医院肝病救助项目全省募集乙肝、丙肝、脂肪肝、肝硬化患者免费治疗或最高援助1万元，名额有限。

申请报名电话 **025-85697878**