

Jieke Monthly News

# 杰科新闻月刊

December, 2019

NO. 46

烟台杰科检测服务有限公司

TEL: 0535-7717039/7023/7076

E-mail: sales@jiekelabs.com





# Contents



## 杰科内闻

回望，2019！展望，2020！ ..... 1



## 食品资讯

12月国际预警信息 ..... 3

河南消协对橄榄油做“比较试验”，结果惊呆了 ..... 8

白酒抽检报告：超两成不合格产品添加甜味剂，四特酒曾检出甜蜜素 ..... 10

《NATURE》颠覆性发现！第四种热传递方式找到了！ ..... 15



## 检测技术

白酒检出甜蜜素？网民看热闹，专业看门道！ ..... 20

12月21日实施后，配制酱油不能叫“酱油”，配制食醋也不能叫“醋”了！ .... 23

又见农产品中“毒死蜱”不合格！ ..... 31

# 回望, 2019! 展望, 2020!

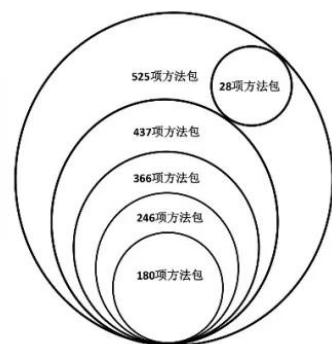


2019 年已经成为过去, 2020 年翩然而至。这一年里感谢有各位新老客户的陪伴, 我们也努力为客户提供了更多不同服务, 希望与大家共成长。

## ★ 及时响应, 方法更新

2019 年度, 上线百草枯、敌草快、乙基膦酸、亚膦酸 (盐)、甲哌鎗、乙烯利、赤霉酸、氯吡脲等检测项目, 为客户提供了更多选择。根据日本进口食品监控计划及肯定列表提出的最新要求, 及时进行检测方法包及价格结构调整, 并对检出限进行优化, 力求与日本限量要求同步, 为客户产品提供有效保障。

序号	新方法包名称	对应替代旧方法包名称	价格/元	方法包说明	推荐指数
1	农残180项方法包 (蔬菜单独检测限)	农残180项方法包 农残183项蔬菜方法包	800	服务出口企业30年风险数据库, 包含国内常用药、出口日本常检农药、国内食品安全检查常检农药; 适用基质: 叶菜、瓜果、粮谷、根茎类等作物及制品; 适合日常高风险监测。	★★★★★
2	农残28项单项方法包	农残15项单项方法包	300	部分特殊性质农药, 风险性较高; 适用基质: 叶菜、瓜果、粮谷、根茎类等作物及制品; 适合多个样品合并检测, 结合180项方法进行风险筛查。	★★★★
3	农残246项方法包	农残206项方法包	1200	包含180项方法包, 外加部分出口欧盟、美国等监测项目 (包含欧盟分析216项方法包); 适用基质: 叶菜、瓜果、粮谷、根茎类等作物及制品; 适合出口欧盟日常监测。	★★★★
4	农残366项方法包	农残342项方法包	1600	包含206项方法包, 另包含日本2019年度肯定列表338项农药项目; 适用基质: 叶菜、瓜果、粮谷、根茎类等作物及制品; 适合出口日本、欧盟日常风险监测。	★★★★
5	农残437项方法包	农残139项方法包	2000	包含366项方法包, 包含诺安实力可191项、228项方法包, 外加部分出口美国、欧盟、韩国项目及082763大部分农药项目; 适用基质: 叶菜、瓜果、粮谷、根茎类等作物及制品; 适合较全面的风险监测。	★★★
6	农残525项方法包	农残514项方法包	2100	包含437项方法包及28项单项方法包, 基本包含中国、日本、美国、欧盟、韩国等限量列表项目; 适用基质: 叶菜、瓜果、粮谷、根茎类等作物及制品; 适合全面的风险监测。	★★
7	农残653项自选包	单独询价		普通单项收费为120元/项, 特殊复杂项目收费需具体咨询; 农残检测最低消费为180元, 总费用低于180元的按照180元计算; 自选检测总价超过某方法包时, 可归到一个方法包检测的项目, 按方法包进行检测和收费。	★★
8	农残水产品25项方法包	农残水产品26项方法包	500	针对出口日本水产品通关风险监测	★★



### ☆ 搭建平台，交流共享

2019年7月，杰科检测与岛津中国共同主办了“2019年度食品安全技术交流会”。邀请周边食品企业及客户们共同参与，给大家提供更多行业信息，促进客户之间进一步交流合作。



### ☆ 关注政策，创新优惠

积极响应省科技部门推出的创新券补助活动，鼓励客户进行创新活动，并协助客户进行创新券申报，2019年全年为二十多家客户争取了一百二十余万的补贴。

### ☆ 感恩回馈，暖心答谢

12月推出答谢季活动，用实际礼品感谢大家一直以来的支持与鼓励。

我们感恩这一年里有各位新老朋友一直陪伴在侧，也希望我们做出的这些努力能让您感受到杰科检测不断要求进步的心意。展望2020年，我们期待能够为大家更好服务，创新创优，互利互惠，共同发展！

## 12月国际预警信息

### ■ 欧盟拟禁用毒死蜱

2019年12月6日，据彭博新闻网消息，自2020年1月31日起，欧盟将不再允许销售广泛使用的杀虫剂毒死蜱。在12月6日的监管委员会投票中，欧盟支持撤消毒死蜱及相关物质甲基-毒死蜱的授权，这些物质被确定为可能造成儿童神经系统损害的原因。

欧洲食品安全局（EFSA）在进行农药风险评估后，于今年8月份表示，毒死蜱没有安全暴露水平，毒死蜱已广泛用于水果，玉米和其他农作物，撤销毒死蜱的举动是可预期的。

更多详情参见：

<https://news.bloombergenvironment.com/environment-and-energy/eu-to-ban-chlorpyrifos-pesticide-starting-in-february>

### ■ 日本加强对中国产秋葵中己唑醇的强化监控检查，解除对辣椒中氯苯胺灵的强化监控检查

2019年12月5日，日本厚生劳动省发布药生食输发1205第2号：黄秋葵中己唑醇的强化监控检查，解除对红辣椒中氯苯胺灵的强化监控检查。

按2019年3月29日发布的食安输发0329第4号（最终修正：2019年11月29日发布的食安输发1129第2号），对中国产冷冻秋葵实施检查时，发现其违反了食品卫生法中对残留农药的规定。因此，将对秋葵中己唑醇残留限量的监控检查频率提高到30%。具体内容如下：

检查强化日期	国家/地区	检查对象	检查项目	制造商、制造厂、出口商及包装商
2019.12.5	中国	秋葵及其加工品 (仅限简单加工)	残留农药 (己唑醇)	/

此外,根据过去一年的检查结果,解除对中国产(限 QINGDAO HOTMISO FOOD CO.,LTD.) 辣椒中氯苯胺灵的强化监控检查

更多详情参见: <https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000573853.pdf>

### ■ 美国修订丙酰胺在番茄酱等食品中的最大残留限量

2019年12月5日,美国联邦公报网站消息,环保署发布2019-26130号规则文件,修订丙酰胺(Propamocarb)在番茄酱等中的最大残留限量。具体如下:

品名	限量 (mg/kg)
绿叶蔬菜 4-16A	150
番茄酱	5
葫芦类蔬菜 9组	1.5
果菜类蔬菜 8-10组	4
块茎和球茎类蔬菜 1C 亚组	0.3

修订限量于发布之日起生效。如对修订限量有异议,需于2020年2月3日前反馈。

更多详情参见:

<https://www.federalregister.gov/documents/2019/12/05/2019-26130/pesticide-tolerances-propamocarb>

### ■ 加拿大确定部分食品中氯化苦等七种农药最大残留限量

2019年12月5日,加拿大发布G/SPS/N/CAN/1268/Add.1、G/SPS/N/CAN/1269/Add.1和G/SPS/N/CAN/1270/Add.1通报,确定部分食品中氯化苦(Chloropicrin)、氟啶虫酰胺(Flonicamid)和氟啶胺(Fluazinam)等三

种农药最大残留限量,已于2019年11月25日生效并进入最大残留限量数据库。

具体限量见下表:

农药名称	产品名称	MRL ( mg/kg )
氯化苦 ( Chloropicrin )	洋葱、韭菜、枸杞	0.025
氟啶虫酰胺 ( Flonicamid )	茶叶	40
氟啶胺 ( Fluazinam )	茶叶	6

同日,加拿大发布 G/SPS/N/CAN/1271/Add.1、G/SPS/N/CAN/1272/Add.1、G/SPS/N/CAN/1274/Add.1、G/SPS/N/CAN/1275/Add.1 和 G/SPS/N/CAN/1276/Add.1 通报,确定部分食品中环溴虫酰胺(cyclaniliprole)、乙虫清(Ethiprole)、乙基多杀菌素 (Spinetoram) 和解草酮 (Benoxacor) 等农药最大残留限量,已于2019年11月27日生效并进入最大残留限量数据库。具体限量见下表:

农药名称	产品名称	MRL( mg/kg )
环溴虫酰胺(cyclaniliprole)	叶菜类蔬菜 ( 作物组 4-13 )	10
	葫芦类蔬菜 ( 作物组 9 )	0.1
	树坚果 ( 作物组 14-11 )	0.02
	块茎和球茎类蔬菜 ( 作物亚组 1C )	0.01
	茶叶	50
乙虫清(Ethiprole)	绿咖啡豆	0.1
乙基多杀菌素 ( Spinetoram )	薄荷头、留兰香头	3.5
解草酮 ( Benoxacor )	西红柿、枸杞	0.01

更多详情参见：

<http://spsims.wto.org/en/ModificationNotifications/View/156872?FromAllNotifications=True>

### ■ 欧盟更新对五种邻苯二甲酸酯的风险评估

2019年12月11日，据欧洲食品安全局(EFSA)消息，应欧盟委员会要求，欧盟食品接触材料、酶和加工助剂(food contact materials,enzymes and processing aids,CEF) 专家小组更新对邻苯二甲酸二正丁酯(di-butylphthalate, DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(butyl-benzyl-phthalate, BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯(bis(2-ethylhexyl)phthalate, DEHP)、邻苯二甲酸二异壬酯(di-isononylphthalate, DINP) 和邻苯二甲酸二异癸酯(di-isodecylphthalate, DIDP) 的风险评估，这些物质被授权使用作塑料食品接触材料。

最终更新后的评估保留了已建立的每日耐受摄入量(tolerable daily intake,TDI),DBP, BBP, DEHP 和 DINP 的每日耐受摄入量为 50 μg / kg 体重(bw), DIDP 的每日耐受摄入量为 150 μg / kg bw。这项评估涵盖了欧洲任何年龄的消费者，包括最敏感的群体。专家小组认为，目前对五种邻苯二甲酸酯的评估应该是临时性的。

### ■ 日本发布《食品、添加剂等的规格标准》(农药残留) 修订草案

2019年12月16日，日本厚生劳动省医药卫生局发布了《食品、添加剂等的规格标准》部分修改草案，拟设定部分农药的残留标准。

涉及的农药有：烯禾啉、二嗪磷、氟氯菊酯、噻嗪酮、氟啶虫酰胺、氯氟吡啶酯。

以上意见征集截止日期为2020年1月14日。



## ■ 日本加强对中国产红辣椒中三唑磷、牛蒡中毒死蜃的监控检查

2019年12月24日，日本厚生劳动省发布药生食输发1224第2号：加强对中国产红辣椒中三唑磷、牛蒡中毒死蜃的监控检查，解除对红辣椒中氯苯胺灵的强化监控检查。

按2019年3月29日发布的食安输发0329第4号（最终修正：2019年12月17日发布的食安输发1227第2号），对中国产红辣椒和牛蒡实施检查时，发现其违反了食品卫生法中对残留农药的规定。因此，将对红辣椒中三唑磷、牛蒡中毒死蜃的监控检查频率提高到30%。具体内容如下：

检查强化日期	国家/地区	检查对象	检查项目	制造商、制造厂、出口商及包装商
2019.12.24	中国	红辣椒及其加工品 (仅限简单加工)	残留农药 (三唑磷)	QINGDAO SENYUAN FOODS CO.,LTD
2019.12.24	中国	牛蒡及其加工品(仅限简单加工)	残留农药 (毒死蜃)	LIANYUNGANG SHENGFU INTERNATIONAL TRADE CO.,LTD. ; LANLING LIANLI FOOD CO.,LTD.

此外，根据迄今为止的检查结果，解除对中国产红辣椒中氯苯胺灵的强化监控检查。

更多详情参见：<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000580507.pdf>

时间：2019-12 来源：食品伙伴网 厦门技术性贸易措施信息网

原文链接：网络

## 河南消协对橄榄油做“比较试验”，结果惊呆了

你还在担心特级初榨橄榄油的安全问题吗？你还在为选择一瓶合适的特级初榨橄榄油踌躇不决吗？河南省消费者协会日前对特级初榨橄榄油做了比较试验，结果表明：消费者不用担心特级初榨橄榄油的污染物和乱用食品添加剂等安全问题，大家可以放心地吃；全部样品通过特级橄榄油特征指标脂肪酸组成测试，不存在媒体曝光的一些橄榄油造假，以假充真、以次充好现象。

河报记者了解到，品质消费时代的到来催生高端食用油行业，为了给消费者提供更多、更全面的有关橄榄油产品的消费信息，指导消费者正确选购橄榄油，河南省消费者协会遂开展橄榄油比较试验。

### ■ 【检测】12款样品均安全可靠

大河报记者了解到，本次测试所有试验样品的采购均由省消协工作人员以普通消费者身份，通过正规销售渠道在河南郑州（包括麦德龙、丹尼斯拜特大卫城、绿地优鲜超市）、新乡（大胖超市）、洛阳（王府井百货）以及线上京东商城和天猫超市模拟消费者购买。根据前期市场调查的结果，选择了热销的12款特级初榨橄榄油，橄榄油每升单价从46.30元至185元不等。

所购买的样品基本涵盖了调查中消费者熟知的以及网上销量高的品牌，包括欧丽薇兰、鲁花、蓓琳娜、皇家蒙特奎、Clemente 克莱门特、阿格利司、贝蒂斯、福奇、安达露西、品利、莫尼尼和伯爵，将样品送到专业的第三方检测机构深圳海关食品检验检疫技术中心，按照国家规定的相关检测标准方法进行检测。

测试结果显示：12款橄榄油的污染物--苯并[a]芘、铅、总砷含量全部符合国家标准要求，检测结果均合格，而且含量极低远远小于限量，不存在污染物的安

全性问题。12款橄榄油的黄曲霉毒素B1的检测结果均为未检出，均符合国家标准和欧盟标准要求。抗氧化剂和塑化剂均未检出。

在主观评测环节，11月27日，在深圳大学生命与海洋科学学院进行了一次橄榄油的主观评测活动。测评官均为深圳大学生物相关专业的20名研究生。测评方法参照了国际橄榄油理事会颁布的《橄榄油感官分析和原生橄榄油感官评定方法》。测评结果显示：口感总体评分前三名分别是阿格利司特级初榨橄榄油、Clemente 克莱门特特级初榨橄榄油、皇家蒙特奎特级初榨橄榄油。

### ■ 【支招】5步巧选橄榄油

橄榄油是国际公认的健康食用油。其质量安全直接关系到消费者的身体健康，污染物、真菌毒素、抗氧化剂和塑化剂都是消费者最关心，也是橄榄油最重要的安全指标。如何选购适合自己的橄榄油呢？河南消协专家支招：

#### （一）看产地

产地对于价格和质量的影响很大。橄榄油主产国中，西班牙的产量约占世界总量的三分之一，意大利四分之一，希腊五分之一，其它产油国包括土耳其，叙利亚，葡萄牙，法国，埃及等。

#### （二）看酸度

酸度（游离脂肪酸含量，英文 ACIDITY）指的是100克油脂中自由脂肪酸所占的比例，特级初榨橄榄油和初榨橄榄油的酸度是天然酸度，国际橄榄油理事会和欧盟的标准显示，特级初榨橄榄油的酸度值要求低于0.8%，初榨橄榄油低于2.0%。从橄榄油的品质角度来说，天然的酸度值当然是越低越好。

#### （三）看等级

“特级初榨橄榄油”是初榨油中品质最高、要求最严、口感最纯正、营养价值最高的，所以价格也往往最高，瓶签上以“ExtraVirgin”体现。好的橄榄油一定有“特级初榨”（英文 Extra Virgin，意大利文 Extra Vergine，西班牙文 Extra

Virgen) 的字样。除此之外的所有名头, 包括看起来高大上的“精制橄榄油”、“纯正橄榄油”, 都不是特级初榨, 哪怕商家吹得再美好, 你也不能被迷惑。

#### (四) 看配料表

消费者可以留意一下标签上的配料表, 如果不是百分百的特级初榨橄榄油, 而混入了其它名字的油品, 都不值得花大价钱购买。

#### (五) 凉拌菜最好选用特级初榨橄榄油

橄榄油可用于生食、凉拌、煎炸、煎烤、烹煮等场景。在生食凉拌时最好食用特级初榨橄榄油, 纯度相对较高, 食用起来比较放心。

时间: 2019-12-30 来源: 大河报

原文链接: <https://news.dahebao.cn/dahe/appcommunity/1478700?newsId=1478700>



## 白酒抽检报告: 超两成不合格产品添加甜味剂, 四特酒曾检出甜蜜素

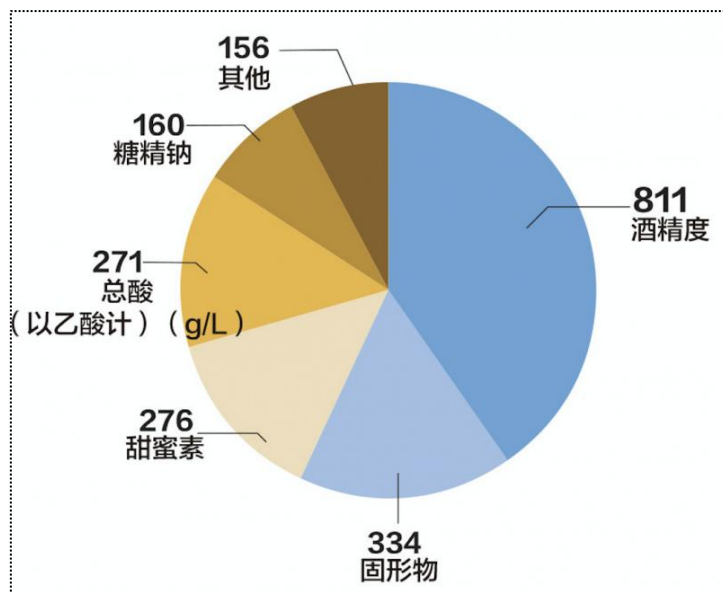
近日, 酒鬼酒“甜蜜素”事件在全国酒类行业引起广泛关注, 白酒添加甜蜜素这一行业顽疾再次进入公众视野。对此, 南都鉴定测评实验室收集梳理近五年全国及省级市场监督管理部门(原国家及省级食品药品监督管理局)关于白酒的质量抽检数据, 来窥探近年来白酒行业的整体质量状况。

根据全国及省级市场监督管理部门（原国家及省级食品药品监督管理局）公布的2015年1月1日至2019年12月31日白酒质量抽检数据，五年来共检出不合格产品2008批次，酒精度、固形物、甜蜜素、总酸等项目成为“重灾区”，其中超两成不合格白酒添加禁用甜味剂。近五年白酒抽检中，四特、三河口花酒都曾因检出甜蜜素而被点名；仙芙蓉、牛栏山、陶令等白酒多次被检出不合格。数据显示，近五成不合格白酒产自重庆，作为白酒生产大省，四川、贵州等地不合格白酒数量较多。

### 逾四成不合格白酒酒精度未达标

#### 固形物、甜蜜素成重灾区

根据2015年1月1日至2019年12月31日全国及省级市场监督管理部门（原国家及省级食品药品监督管理局）公布的白酒质量抽检数据，近五年抽检不合格的2008批次白酒中，酒精度、固形物、甜蜜素、总酸、糖精钠五个项目成为“重灾区”，不合格批次数量占比共达92.23%。



具体来看，在这些不合格批次白酒中，酒精度项目占比最高，共有811批次产品，占整体不合格产品的40.39%。根据相关标准，产品的酒精度（vol%）实

测值与标签标示值允许差为 $\pm 1.0\%$ vol，而这些不合格的白酒酒精度实测值未在这一区间内。

固形物含量超标，是近五年白酒抽检的第二大主因。数据显示，2008批次白酒中有334批次产品固形物项目不合格，占总体的16.63%。白酒中固形物是指白酒经蒸发、干燥后残留的非挥发性物质、难挥发性物质，这些物质主要来源于贮藏容器、浆水、香料、添加剂等。据了解，白酒中的固形物超标，会使酒水出现浑浊、沉淀和失光等现象，不仅影响产品外观，还严重影响产品质量。在白酒生产过程中，水质或酿酒工艺不佳、添加香料、酒瓶不卫生、储存时间短等因素都有可能使固形物超标。

抽检数据显示，271批次白酒总酸（以乙酸计）不合格。南都记者了解到，白酒中有机酸分为挥发性和非挥发性酸两类，以乙酸为代表的挥发性酸，对酒香起到烘托和缓冲作用，非挥发性酸以乳酸为主，能够调和酒质、减少烈性。有机酸本身具有香气，在酒中还起调味作用，若含量及比例适当，饮后会感到清爽利口。反之酸量少会使酒寡淡、后味短，而酸量过大会使人感到酸味刺鼻。

### 超两成不合格白酒违规使用甜味剂

#### 276批次因添加甜蜜素被点名

人们通常认为，一款优质的白酒饮后往往“唇齿留香”，不少商家为了追求酒水的绵甜口感，在白酒制作过程中添加甜味剂以制造“回甘”假象。抽检数据显示，近五年抽检不合格白酒中，共有454批次产品因添加甜味剂而被点名，共占总不合格批次的22.53%。其中，276批次产品添加了禁用物甜蜜素，是近五年白酒抽检不合格的第三大主因。160批次产品添加了糖精钠，三氯蔗糖、阿斯巴甜、纽甜、安赛蜜等甜味剂都在白酒抽检中被检出。



南都记者了解到，白酒制作过程中，糖分不易通过蒸馏蒸发进入酒体，如果加入白砂糖则可能会让酒产生浑浊、沉淀，部分厂家转而使用更加低价的甜味剂。按照我国食品安全国家标准《食品添加剂使用标准》(GB2760—2014)，甜蜜素、糖精钠、阿斯巴甜等甜味剂，是经过安全性验证并允许在果汁、冰淇淋、糕点、果脯蜜饯等食品中适量添加的食品添加剂。添加甜蜜素可以用于配制酒，但在白酒中使用属于超范围添加，系违规行为。

一位从事酒类鉴定的资深业内专家表示，中国白酒的传统酿造法有极深刻的文化底蕴，白酒的饮用和品评更多的是从发酵本身所产生的香气及味道开展。甜味剂等非本身发酵产生的添加剂的加入，只是不法商人从利的手段。针对白酒中添加甜蜜素对健康的影响，该专家表示：“甜蜜素作为一种甜味剂，从添加到白酒中的用量来讲，一般不会产生什么健康危害。”

#### 四特、三河口花酒曾被检出甜蜜素

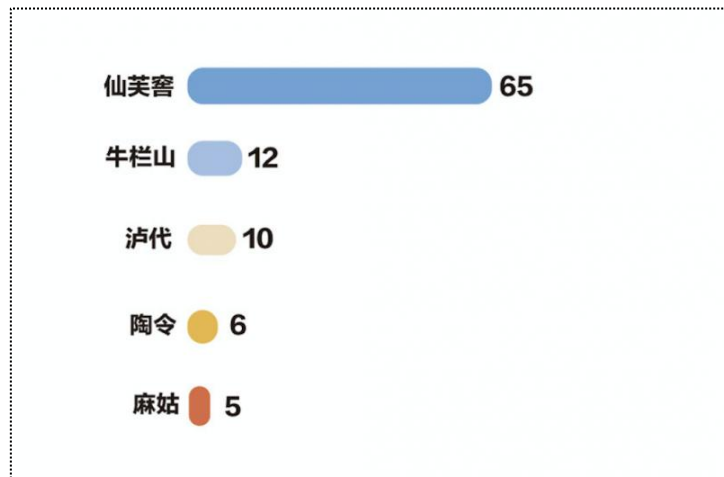
#### 仙芙蓉、牛栏山等多次被点名

南都记者梳理发现，2015年1月1日至2019年12月31日，全国及省级市场监管部门抽检不合格2008批次白酒中，一些知名品牌就曾因添加甜蜜素而上“黑榜”。2019年12月23日，重庆市市场监管局发布的食品安全抽检情况显示，

1批次重庆市武隆县江口酒业有限责任公司标称生产的三河口花酒，甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）不符合食品安全国家标准规定。

而在2019年3月，福建省市场监督管理局食品安全监督抽检中，1批次标称四特酒有限责任公司2015年2月4日生产的四特酒，甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）不合格。

在近五年的抽检中，部分品牌多次上榜。仙芙蓉被点名次数最多，共有65批次。其中，53批次为固形物项目不合格，12批次为乙酸乙酯不合格。根据相关通告，这65批次不合格仙芙蓉均产自重庆武隆仙芙蓉酒厂。



牛栏山、泸代上“黑榜”次数紧随其后，分别为12批次和10批次，这些产品不合格项目均为酒精度不达标；陶令被检出6批次不合格，涉及不合格项目为甜蜜素和总酯；麻姑5批次不合格，不合格原因主要为糖精钠、甜蜜素和氨基酸态氮。此外，还有被检不合格的1402批次白酒无品牌，或品牌原因不详。

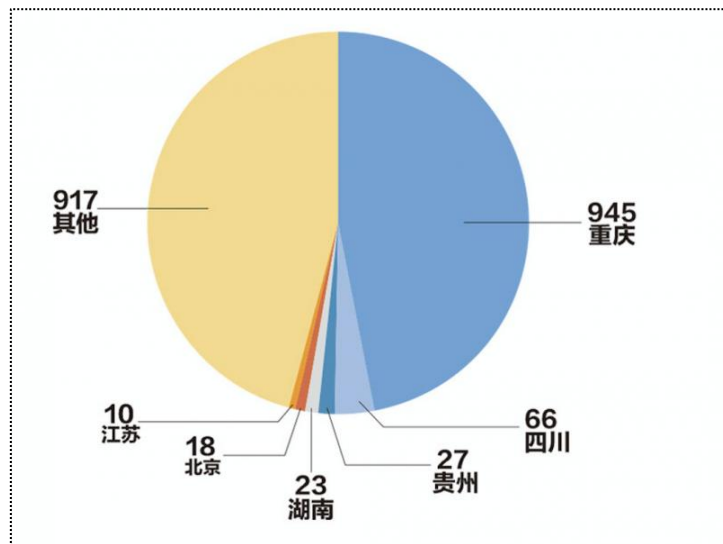
上述专家指出，消费者在购买酒类产品时应注意避免买“网红”酒，如发霉老酒、某某酒厂年份酒等。听信越霉越老越好的谣言，实际上发霉和老酒并不存在必然的联系，甚至还可能危及身体健康。

抽检不合格白酒近五成来自重庆



### 四川、贵州、湖南不合格白酒数量多

抽检数据显示，近五年被检不合格白酒中，共有946批次产自重庆，占整体抽检的47.1%。66批次来自四川生产商，占整体的3.3%，贵州、湖南、北京分别检出不合格27批次、23批次和18批次，不合格率分别为1.3%、1.1%、0.9%。



其中，四川和贵州是人们熟知的中国白酒产业大省。“四川有五粮液、剑南春、泸州老窖、郎酒等名酒，贵州有国酒茅台、董酒、习酒、金沙回沙等。”上述专家介绍，贵州和四川的主要白酒都集中在赤水河流域，因此赤水河被称为“中国美酒河”。四川产的白酒多以玉米、高粱为酿酒原料，主打浓香型白酒；而贵州以酱香型白酒闻名于世。两地出产的白酒，无论从气候、水源、原料、传统酿造工艺等方面都有显著优势。

时间：2020-01-04 来源：南都都市报客户端

原文链接：<https://m.mp.oeeee.com/a/BAAFRD000020200103245728.html>

## 《Nature》颠覆性发现！第四种热传递方式找到了！

热在真空环境下很难被传递，这是经典物理学中的一个基本概念，在中学物理课上，我们学习了热量的3种传递方式：通过直接接触传递热量的热传导、通

过液体或气体介质传热的热对流,以及由光子(电磁辐射的载体)传热的热辐射。

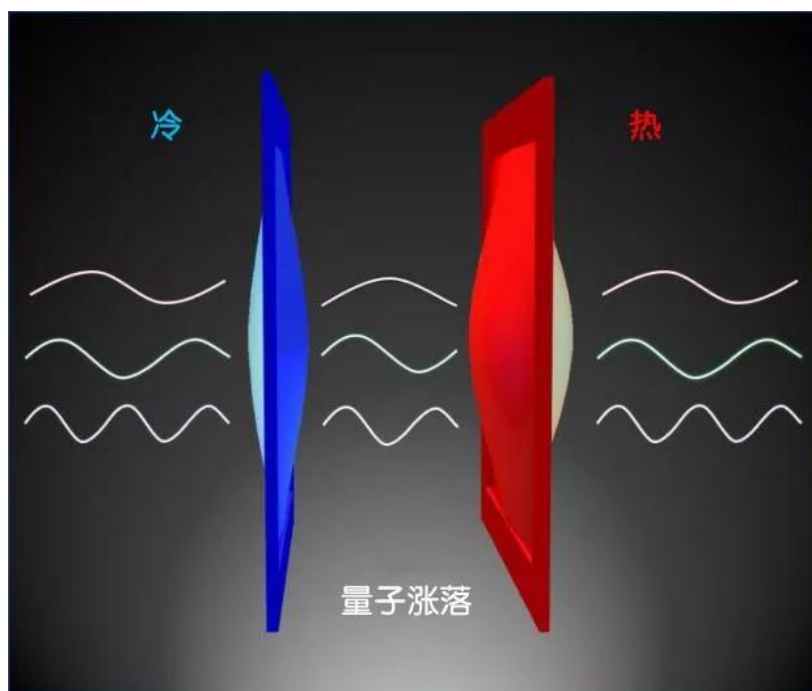
其中,除了热辐射,前两种热传递方式都无法在真空中进行。

现在,第4种热传递方式被发现了,而教科书也会改写。在量子物理学家看来,真空并不是一片真正的“虚空”,而是充满了量子涨落。

香港大学校长张翔教授带领的加州大学伯克利分校科研团队的最新研究显示,热能可以跨越几百纳米的完全真空空间。这一成果,不仅是对经典物理学的颠覆,更将对计算器芯片和其他在设计上以散热为关键考虑的纳米级电子组件产生深远的影响,对于高速计算器和大数据存储的发展也非常重要。这项极具开创性的研究结果日前在《自然》杂志发表。

论文链接:

<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1800-4>

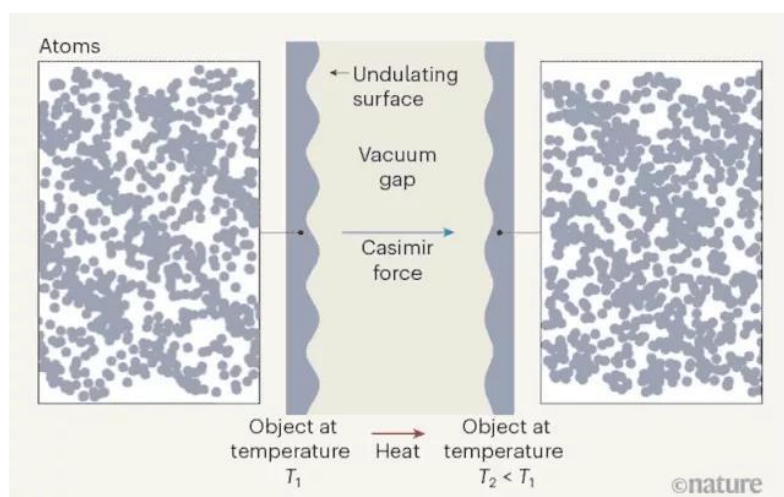


1948年,荷兰物理学家 Hendrik Casimir (亨德里克·卡西米尔) 基于量子力学提出“卡西米尔效应”,预测即使在没有物质存在的真空里面,仍然能发生能量涨落。也就是说,即便是在真空中,电磁场的量子波动也会引起声子耦合,

从而促进热传递。有鉴于此，现任香港大学校长张翔教授所带领的加州大学伯克利分校的研究团队对此进行了实验验证，证明了完全真空隔开的两个物体之间的量子波动可引起热传导，这是一种前所未有的热传递方式，也昭示着声音也可能在真空中传播。

张翔教授是美国国家工程院院士、中国科学院外籍院士。他说，由于分子振动也是我们听到声音的基础，这一发现也预示了声音也可能可以通过真空传播。

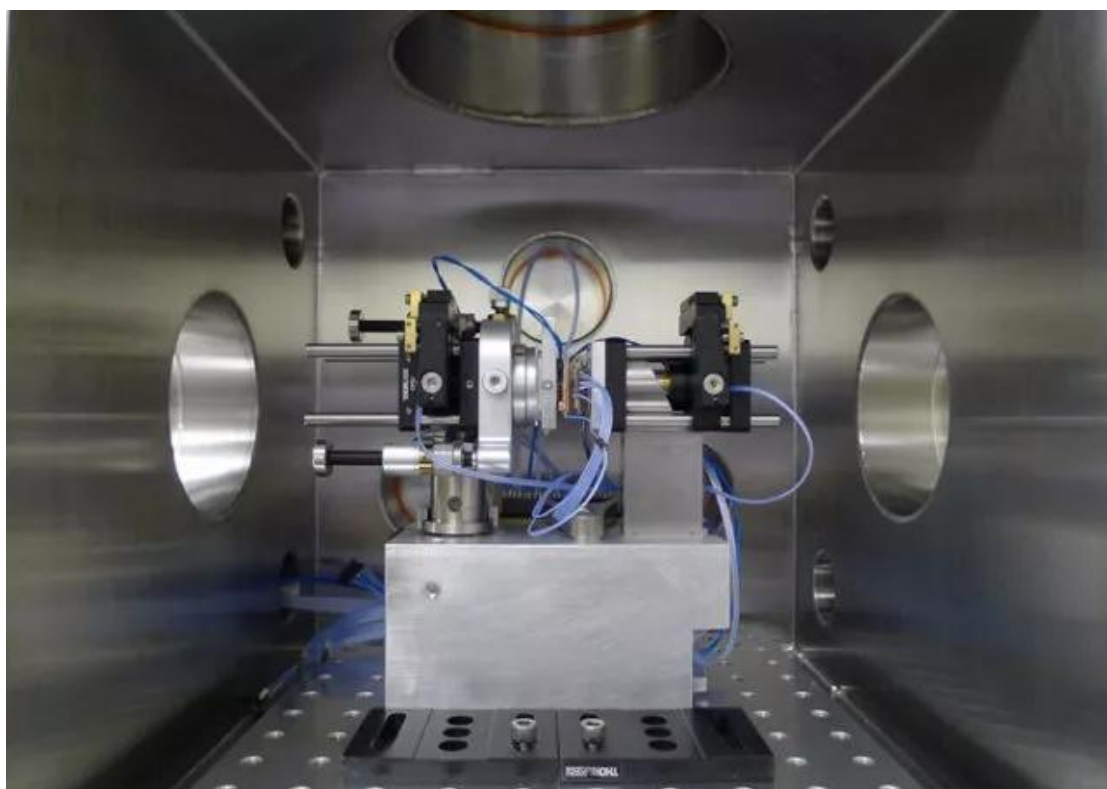
“25年前，当我在柏克莱进行博士生资格考试时，一位教授问我：‘为什么隔着桌子你仍能听到我的声音？’我回答说是因为声音是通过分子在空气中振动传播。他追问：‘如果我们将这个房间中所有空气分子都抽走，你还能听到我说话吗？’我说不能，因为没有振动的介质。今天我们发现了一种由量子真空涨落所形成，不需要介质的新真空传热模式，结果令人惊讶。所以我在1994年的考试是答错了，其实透过真空，你可以大叫而别人能够听到。”张翔教授表示，这一研究成果有望为更多的科研发现打开“大门”。



研究者特地定制了两张膜的不同尺寸，使它们在不同的起始温度下（分别是 $13.85^{\circ}\text{C}$ 和 $39.35^{\circ}\text{C}$ ），都能以每秒191600次的频率振动。当两张膜共振时，能量就能迅速交换。另外，研究者确保了两张膜相互平行，误差不超过几纳米。同时，

他们还保证膜非常光滑，表面的凹凸不超过1.5纳米。在实验中，两张膜被固定在了真空室的两侧，他们用加热器对其中一张膜加热，同时用制冷器给另一张降温。

为了探测振动频率，也就是温度的变化，两张膜的表面都覆盖了薄如蛛网的金反射层，并用微弱的激光对其照射。经历了多次实验后，研究团队确认，膜与真空室的接触面不存在热传导，并且两张膜之间也没有借助电磁波的热辐射发生。

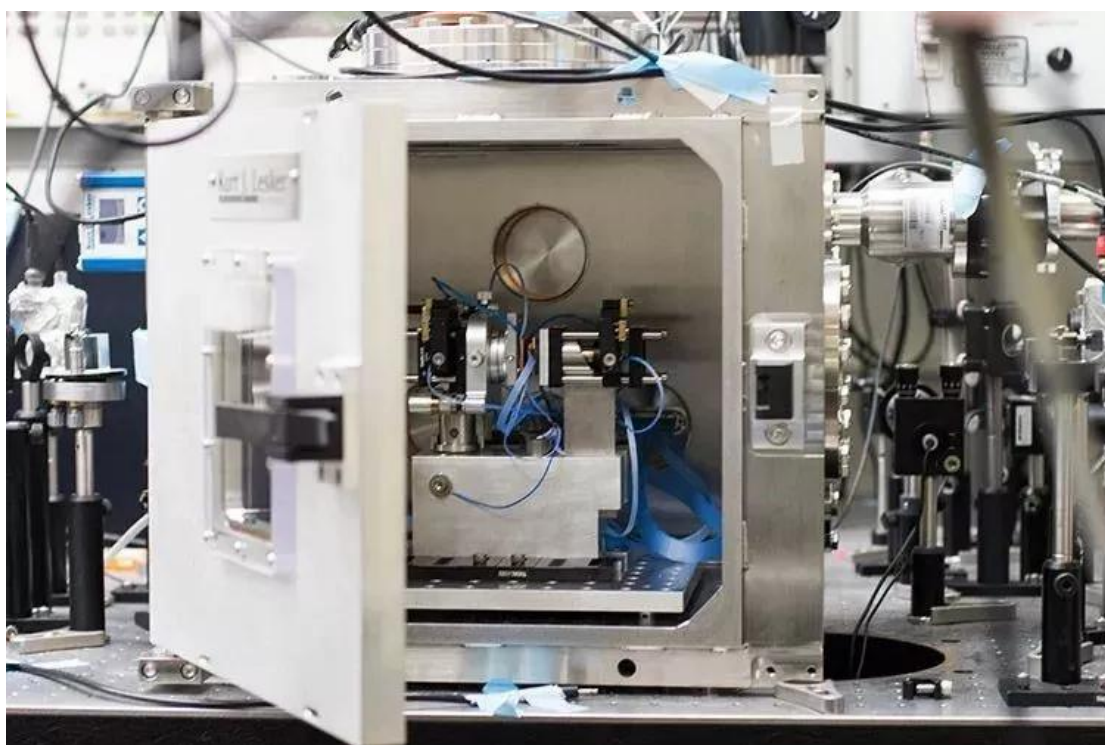


实验装置图。（图片来源：张翔/加州大学伯克利分校）

最终，研究团队发现，当将两张膜的距离低于600纳米时，它们的温度就发生了变化，并且该变化无法用其他理论解释。当相距不足400纳米时，热交换的速率足够让膜的温度发生明显变化。

实验成功后，研究者计算出实验中声子传递能量的最高效率：约 $6.5 \times 10^{-21}$ 焦耳/秒。按这个速率计算，如果想要传递一个可见光光子的全部能量，则需要

50秒。尽管这看起来微不足道，张翔认为这仍然是“热量在两个物体之间传递的新机制”。

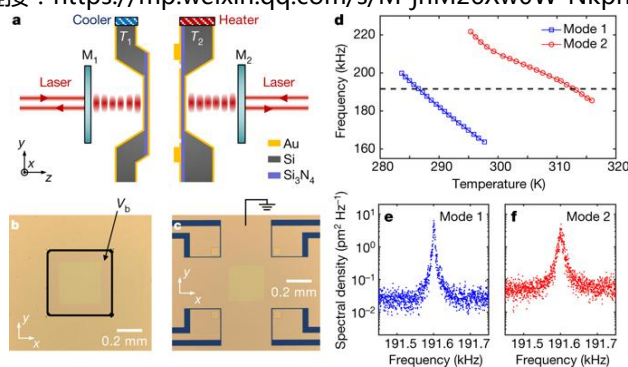


实验装置图

这一现象足以证明，热能至少能在真空中传递数百纳米的距离，颠覆了经典的传热理论。这一发现揭示独特的量子效应将为量子热力学打开新的大门，并为纳米技术的热管理带来实际意义。虽然这项工作还存在热量传递距离的局限，但是对于纳米尺度的电子元器件的散热，尤其是芯片、手机和电脑等电子产品实现更小、更轻开辟了新的道路。

时间：2020-01-04 来源：实验与分析

原文链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/M-jhM26Xw0W-Nkpn0kiZsA>



## 白酒检出甜蜜素？网民看热闹，专业看门道！

年关将近，正是酒类销售旺季。但最近却有白酒企业陷入了“甜蜜素”风波。

闹得沸沸扬扬，吸引了一大批吃瓜群众。

### 又一酒企被检出甜蜜素！系5A级旅游区名产

2019-12-24 15:23:43 中新经纬

中新经纬客户端12月24日电 继酒鬼酒后，又一酒企被检出甜蜜素！

12月23日，重庆市市场监督管理局官网发布1292批次食品安全抽检情况，重庆中堆坝食品科技有限公司销售、标称重庆市武隆县江口酒业有限责任公司生产的三河口花酒，甜蜜素(以环己基氨基磺酸计)检出值为0.00127g/kg，规定为不得检出。

重庆市武隆县江口酒业有限责任公司	重庆市武隆县江口镇黄桷村蕉村坝组	重庆中堆坝食品科技有限公司	重庆市武隆区巷口镇长滨路217号3-1-1	三河口花酒	酒精度：50%VOL 净含量：500ml/瓶	三河口花酒	2015-12-18	甜蜜素(以环己基氨基磺酸计)	0.00127g/kg	不得使用
------------------	------------------	---------------	-----------------------	-------	---------------------------	-------	------------	----------------	-------------	------

来源：重庆市市场监督管理局官网

### 湖南抽检30批次酒鬼酒，约两天出结果！刚被代理商举报加甜蜜素



南都即时

原创 2019-12-24 18:10



近日，酒鬼酒股份有限公司被总代理实名举报添加“甜蜜素”一事持续发酵。12月24日，南都记者从湖南省市场监督管理局相关负责人处获悉，24日下午，该局已对市场上正在流通的酒鬼酒公司相关产品共30个批次进行抽检。抽查结果需要两天左右出具，将向社会公布。



白酒检出甜蜜素？这到底是咋回事。吃瓜群众看的是热闹，但作为专业检测人员，在看热闹之余，我们还要看点门道。

### 甜蜜素

甜蜜素的化学名是环己基氨基磺酸钠，是一种人工合成甜味剂，甜度是蔗糖的30~40倍。因其甜度口感良好，所以常用于蜜饯，糕点，酱菜，调味料和饮料等食品中，是目前食品行业中应用最多最广的甜味剂之一。

在GB2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中关于甜蜜素的使用规定是建立在科学评估基础上的，不同食品中甜蜜素使用原则、使用量、允许使用的种类及使用范围都有明确规定。因此，只要按照国家标准规定使用甜蜜素是安全无害的。但如果长期食用甜蜜素含量超标的食品，正常代谢又不能完全排出体外，可能会对人体的肝脏和神经系统造成危害。

### 那么，酒类中能添加甜蜜素吗？

GB 2760-2014 明确规定，配制酒中的甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）应 $\leq$ 0.65g/kg，其他酒类中均不得使用甜蜜素。上述不合格产品为白酒，根据GB2760-2014规定是不得使用。白酒中甜蜜素适用的检测方法为GB 5009.97-2016《食品安全国家标准 食品中环己基氨基磺酸钠的测定》第三法或SN/T 1948-2007《进出口食品中环己基氨基磺酸钠的检测方法 液相色谱法-质谱/质谱法》，两种方法均采用液相色谱-质谱联用仪进行检测。

既然除了配制酒之外其他酒中不能添加甜蜜素，

那这些白酒中的甜蜜素是从哪里来的？

可能的原因有以下几点：

①人为违规添加。个别企业为了调整白酒的口感而故意在白酒中违规添加甜蜜素；也可能是个别企业对酒类相关的法律法规、标准了解不够或理解不透彻，导致违规添加；

②外购基酒、调味酒和酒用香精香料带入。有些企业对外购基酒、调味酒和酒用香精香料等没有自检能力，也未请相关专业检测机构进行检验，造成白酒中被动添加甜蜜素的问题比较突出。有研究表明，外购基酒及外购调味酒可能是白酒中带入甜蜜素的主要渠道。

③多条生产线造成交叉污染。有些企业存在同时生产白酒又生产配制酒几种生产线的情况，这就为生产线交叉污染埋下“祸根”。当然也可能因生产线混乱或者生产者操作不当，造成污染。

#### 如何避免白酒中出现甜蜜素？

#### 小编在这也温馨提示酒类生产企业：

①严格遵守食品安全生产的法律法规,加强自身对酒类行业相关法律法规、标准进行学习；在生产过程中严格按照 GB2760 的相关规定使用食品添加剂；

②加强企业进货验货能力，确保原料质量。购买原酒、调味酒和香料时注意甜味剂的检测；如果企业没有能力检测,应送至第三方检测机构检测,确保原料的质量；

③当企业存在多生产线时，应防止生产交叉污染。应制定防范生产交叉污染的管理规定,从而有效控制措施产品交叉污染,同时应对生产人员进行从业培训,确保因人为操作不当导致污染。



参考文献:

[1]姚明静, 季斌, 刘丽萍,等.白酒中常见的7种甜味剂检测方法及其来源的研究进展[J].酿酒科技, 2017(10)

[2]孙棣, 冯永渝, 梁桂娟. 白酒中甜味剂的检测及其来源的探讨[J].

中国酿造,2015,34(07)

[3]杜翠荣, 宋连君, 李兴权.白酒行业质量问题调研结果及分析[J].食品与发酵科技, 2019, 55(01)

[4]孙磊. 浅谈白酒中的甜蜜素[J]. 农家参谋.

[5]GB 2760-2014 食品安全国家标准食品添加剂使用标准[S].

[6]GB 5009.97-2016 食品安全国家标准食品中环己基氨基磺酸钠的测定[S].

时间: 2019-12-31 来源: SMQ 检测

原文链接: /https://mp.weixin.qq.com/s/p9CxVFebT8OSERgAb\_UzEQ

## 12月21日实施后, 配制酱油不能叫“酱油”, 配制食醋也不能叫“醋”了!

为不断完善我国食品安全国家标准, 国家卫健委与国家市场监督管理总局于2018年6月21日发布 GB 1886.297-2018《食品安全国家标准 食品添加剂 聚氧丙烯甘油醚》等27项食品安全国家标准, 其中关于调味品的标准有 GB 2717-2018《食品安全国家标准 酱油》、GB 2719-2018《食品安全国家标准 食醋》以及 GB 31644-2018《食品安全国家标准 复合调味料》。这三个新标准已于2019年12月21日正式施行。下面小编和大家一起来探讨和解读有关这三个调味品标准新旧版本之间的差异。

## 酱油



与 GB 2717-2003《酱油卫生标准》比较，此次发布的 GB 2717-2018《食品安全国家标准 酱油》主要修订内容如下：

### （一）适用范围

GB2717-2018的适用范围修改成：只有传统酿造的酱油，不再包括配制酱油。配制酱油纳入同一时间实施的 GB 31644-2018 这个新标准的适用范围中。在 GB 2717-2018 实施后，配制酱油不得再以“酱油”为食品名称。

### （二）修改酱油定义

由于 GB 2717-2018 适用范围的改变，酱油的定义也进行了相应的修订，不再按生产工艺分类。

#### 2.1 酱油

以大豆和/或脱脂大豆、小麦和/或小麦粉和/或麦麸为主要原料，经微生物发酵制成的具有特殊色、香、味的液体调味品。

### （三）取消烹调酱油和餐桌酱油的分类、定义和相关内容

标准中对酱油分类也不再区分烹调酱油、餐桌酱油，统一设定了正常生产工艺基本都能达到的安全性要求。

#### (四) 技术要求

### 1 感官指标

新标准的感官要求与旧版相比，少了“无沉淀”的要求，主要是考虑到酱油在货架期可能会出现沉淀的正常现象；感官的检测方法则由原来的指向 GB/T 5009.39 改为标准中的第 3.2 条。

#### 3.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色泽	具有产品应有的色泽	取混合均匀的适量试样置于直径 60 mm ~ 90 mm 的白色瓷盘中，在自然光线下观察色泽和状态，闻其气味，并用吸管吸取适量试样进行滋味品尝
滋味、气味	具有产品应有的滋味和气味，无异味	
状态	不混浊，无正常视力可见外来异物，无霉花浮膜	

### 2 理化指标

新标准删除了对酱油总酸含量的要求。总酸指标属于酱油产品质量指标，指酱油中全部的有机酸折合成乳酸的量，主要反应了生产发酵过程的工艺水平，故不再在国家标准中作强制要求。

### 3 污染物限量和真菌毒素限量

为了增加与 GB 2761、GB 2762 基础标准的衔接性，避免标准指标重复交叉问题，GB 2717-2018 规定污染物限量应符合 GB 2762 的规定，真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。如此，酱油的铅、总砷、黄曲霉毒素 B1 的限值单位由 mg/L 和  $\mu\text{g/L}$  修改为 mg/kg 和  $\mu\text{g/kg}$ ，与其他食品保持一致，有利于监督抽检数据的统计和处理。

### 4 微生物限量

新标准保留菌落总数及大肠菌群指标，检验样品量改为5份，比旧标准只测试一份更合理。致病菌限量则从原来的致病菌不得检出改为符合GB 29921的规定。

标准	GB 2717-2003	GB 2717-2018			
项目	限值	采样方案及限量 (cfu/g)			
		n	c	m	M
菌落总数	≤30000 (cfu/mL)	5	2	5×10 <sup>3</sup>	5×10 <sup>4</sup>
大肠菌群	≤30 (MPN/100mL)	5	2	10	102
致病菌	沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌不得检出	符合GB 29921中酱油的要求			

## 5 食品添加剂和营养强化剂

食品添加剂和营养强化剂品种和使用量应符合GB 2760和GB 14880的规定。

### 食醋



与GB 2719-2003《食醋卫生标准》比较，此次发布的GB 2719-2018《食品安全国家标准 食醋》主要修订内容如下：

## (一) 适用范围

GB2719-2018的适用范围修改成:只有传统酿造的食醋,不再包括配制食醋。配制食醋纳入同一时间实施的 GB 31644-2018 这个新标准的适用范围中。在 GB 2719-2018 实施后,配制食醋不得再以“醋”为食品名称。

## (二) 术语和定义

根据适用范围的修改,对食醋的定义做了相应的改动,即“单独或混合使用各种含有淀粉、糖的物料或食用酒精,经微生物发酵酿制而成的液体酸性调味品”。此外,还增加了“甜醋”的定义。甜醋为单独或混合使用糯米、大米等粮食、酒类或食用酒精,经微生物发酵后再添加食糖等辅料制成的食醋。

## (三) 技术要求

### 1 感官指标

考虑到食醋风味物质中大分子物质含量较高的特点,新标准对指标描述进行了修改,使之更符合实际情况。

感官的检测方法由原来的指向 GB/T 5009.41 改为标准中的第 3.2 条。

#### 3.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检 验 方 法
色泽	具有产品应有的色泽	取 2 mL 试样置于 25 mL 具塞比色管中,加水至刻度,振荡,观察色泽。取 30 mL 试样置于 50 mL 烧杯中观察状态。用玻璃棒搅拌烧杯中试样,品尝滋味,闻其气味
滋味、气味	具有产品应有的滋味和气味,尝味不涩,无异味	
状态	不混浊,可有少量沉淀,无正常视力可见外来异物	

### 2 理化指标

新标准删除了游离矿酸指标、增加了总酸指标。总酸是食醋属性的特异性指标。因此,新标准增加了食醋的总酸指标,并规定食醋的总酸含量 $\geq 3.50\text{g}/100\text{ml}$ ,甜醋的总酸含量 $\geq 2.50\text{g}/100\text{ml}$ 。

### 3 污染物限量和真菌毒素限量

与酱油的新标准一样,GB2719-2018中不再重复列出污染物限量和真菌毒素限量,改为要符合GB 2761和GB 2762的规定。如此,食醋的铅、总砷、黄曲霉毒素B1的限值单位也由 $\text{mg}/\text{L}$ 和 $\mu\text{g}/\text{L}$ 修改为 $\text{mg}/\text{kg}$ 和 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ,与其他食品保持一致,有利于监督抽检数据的统计和处理。

### 4 微生物限量

新标准保留菌落总数及大肠菌群指标,检验样品量也改成了5份,这个改动与酱油的新标准一致。致病菌限量则从原来的致病菌不得检出改为不作要求。

标准	GB 2719-2003	GB 2719-2018			
项目	限值	采样方案及限量 (cfu/g)			
		n	c	m	M
菌落总数	$\leq 10000$ (cfu/mL)	5	2	103	104
大肠菌群	$\leq 3$ (MPN/100mL)	5	2	10	102
致病菌	沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌不得检出	不作要求			

### 5 食品添加剂和营养强化剂

食品添加剂和营养强化剂品种和使用量应符合GB 2760和GB 14880的规定。相比2003版,新标准增加了冰乙酸(又名冰醋酸)、冰乙酸(低压羟基化法)不可用于食醋这一条规定,进一步强调了标准对配制食醋的剔除。

### 6 标识

由于新标准添加了甜醋的定义，故在标识这一条增加了总酸含量的要求，且要求产品包装要醒目标出“食醋”或“甜醋”字样。此外，标准对散装食醋也要求其容器或包装外侧标注产品类型和总酸含量。

### 复合调味料



GB31644-2018《食品安全国家标准 复合调味料》是新制定的食品安全国家标准。该标准的制订填补了国家标准系列中调味品的部分空白，为各种形态的复合调味料建立了标准基础。

该标准主要内容如下：

#### (一) 适用范围

GB31644-2018 适用于复合调味料，包括调味料酒、酸性调味液产品等。这个标准不适用于水产调味品，水产调味品现行有效的国家标准为 GB 10133-2014。

虽然 GB/T 20903-2007《调味品分类》中配制酱油、配制食醋及火锅调料不在“复合调味料”的分类项下，但其产品实质属于复合调味料，所以属于该标准管理范围。

## (二) 定义

复合调味料的定义为：“用两种或两种以上的调味料为原料，添加或不添加辅料，经相应工艺加工制成的可呈液态、半固态或固态的产品”。

## (三) 技术要求

### 1 污染物限量

复合调味料在 GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》的食品类别中属于调味品，相应的污染物限量要求为：

在GB 2762-2017中对应的食品类别（名称）	指标	限量（mg/kg）
调味品（食用盐、香辛料类除外）	铅（以Pb计）	1
调味品（水产调味品、藻类调味品和香辛料类除外）	总砷（以As计）	0.5
液态调味品 固态调味品 （仅限于添加酸水解植物蛋白的产品）	3-氯-1,2-丙二醇	0.4 1

### 2 微生物限量

标准要求即食复合调味料的致病菌限量应符合 GB 29921-2013《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》对即食调味品中复合调味料的规定，限值如下表所示。

致病菌指标	采样方案及限量（若非指定，均以/25 g或/25 mL表示）			
	n	c	m	M
沙门氏菌	5	0	0	—
金黄色葡萄球菌	5	2	100 CFU/g(mL)	10000 CFU/g(mL)

### 3 食品添加剂

标准要求食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定，也就是说，调味料酒应符合料酒及制品的规定，其他复合调味料应符合复合调味料的规定。



## 新标准对企业的影响及相关建议

GB2717-2018《食品安全国家标准 酱油》和 GB 2719-2018《食品安全国家标准 食醋》于2019年12月21日正式施行。实施之后配制酱油和配制食醋的食品类别将不再属于酱油和醋了。生产相关产品的企业需要注意，样品名称不可再出现“酱油”、“醋”的字样了，所以还请相关企业注意标签的更新，留意产品包装的库存避免浪费。而且，由于配制酱油和配制食醋将归类在复合调味料这一产品类型，所以企业要依据 GB 31644-2018《食品安全国家标准 复合调味料》的要求对产品进行质量控制。

此外，生产酿造食醋的企业，切记要在产品标签明示产品类型“食醋”或“甜醋”，并且要标注总酸含量。生产酱油的企业要注意对产品的卫生指标进行更严格的质量管理，因为新标准实施后不再区分餐桌酱油和烹调酱油，产品都要满足新标准规定的微生物要求。

时间：2019-12.24 来源：SMQ 检测

原文链接：[https://mp.weixin.qq.com/s/Py9cdwtWuPnI5fy\\_8esAhQ](https://mp.weixin.qq.com/s/Py9cdwtWuPnI5fy_8esAhQ)

## 又见农产品中“毒死蜱”不合格!

12月6日，国家市场监督管理总局发布关于9批次食品不合格情况的通告。其中有2批次样品（小白菜、韭菜各1批次）毒死蜱项目不符合食品安全国家标准规定。

序号	标称生产企业/ 进货来源名称	被抽样单位 名称	被抽样单位 地址	样品名称	规格型号	商标	不合格项目
1	/	李承秀	贵州省贵阳市乌当区高新办事处振华集贸市场蔬菜摊区	小白菜	/	/	毒死蜱
2	/	西安新北城农副产品交易市场（徐绍艳摊位）	陕西省西安市未央区汉城街办东杨善村（二厅43号）	韭菜	计里销售	/	毒死蜱

无独有偶就在上个月22日，国家市场监督管理总局发布关于5批次食品不合格情况的通告。其中也有2批次样品（芹菜、韭菜各1批次）毒死蜱项目不符合食品安全国家标准规定。

序号	标称生产企业/ 进货来源名称	被抽样单位名称	被抽样单位地址	样品名称	规格型号	商标	不合格项目
1	/	贵州铜仁宾隆购物有限公司	贵州省铜仁市碧江区南长城路2号	芹菜	/	/	毒死蜱
2	/	临渭区培锋鲜菜批发部	陕西省渭南市临渭区曙光蔬菜批发市场	韭菜	计里销售	/	毒死蜱

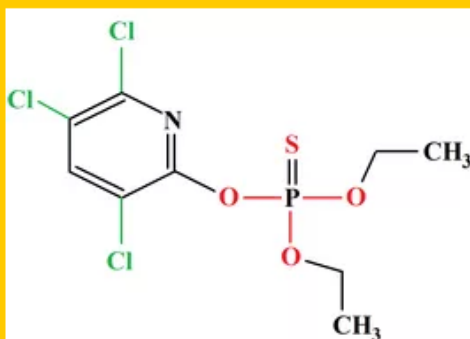
为什么农产品中会频频检出毒死蜱

毒死蜱有哪些危害？



1

毒死蜱的作用



氯吡硫磷

毒死蜱又名氯吡硫磷 (C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>Cl<sub>3</sub>NO<sub>3</sub>PS)，是乙酰胆碱酯酶抑制剂，属硫代磷酸酯类杀虫剂，目前全世界使用最广泛的有机磷酸酯杀虫剂之一。作为农用杀虫剂可以有效防治粮食、苹果、蔬菜等多种作物的百余种害虫；作为卫生杀虫剂可以用来防治白蚁和蟑螂等。

## 2

### 不合格原因及危害

本次抽检芹菜和韭菜中毒死蜱超标的原因，可能是菜农对农药使用的安全间隔期不了解，从而违规使用或滥用农药<sup>[1]</sup>。农药使用安全间隔期是指最后一次施用农药的时间到农产品收获时相隔的天数，以保证农产品的农药残留量不会超过国家规定的允许标准。

不同农药或同一种农药施用在不同作物上的安全间隔期均不一样。比如毒死蜱在蔬菜、果树、花卉中安全间隔期一般为7天，叶菜类采收前安全间隔期10天，超过15天基本上不会有毒死蜱农药残留超过国家规定的限量<sup>[2]</sup>。

食用毒死蜱超标的食品，可能会引起头昏、头痛、无力、呕吐等症状，甚至还可能导致癫痫样抽搐<sup>[3]</sup>。

## 3

### 食品中毒死蜱限量

GB 2763-2016《食品安全国家标准 食品中农药残留限量》规定了谷物、油料和油脂、蔬菜、水果和糖料5大类34种食品最大农药残留限量，最大残留限量范围0.05mg/kg~2mg/kg。其中，毒死蜱在芹菜和韭菜中的最大残留限量值分别为0.05mg/kg和0.1mg/kg。

表 1 GB2763-2016 中不同食品类别毒死蜱的最大残留限量表

食品类别/名称	最大残留限量 (mg/kg)	
谷物	稻谷	0.5
	小麦	0.5
	玉米	0.05
油料和油酯	棉籽	0.3
	大豆	0.1
	花生仁	0.2
	棉籽油	0.05
蔬菜	韭菜	0.1
	结球甘蓝	1
	花椰菜	1
	菠菜	0.1
	普通白菜	0.1
	茼蒿	0.1
	芹菜	0.05
	大白菜	0.1
	番茄	0.5
	黄瓜	0.1
	菜豆	1
	芦笋	0.05
	朝鲜蓊	0.05
	萝卜	1
	胡萝卜	1
	根芹菜	1
水果	芋	1
	柑橘	1
	橙	2
	柠檬	2
	柚	2
	苹果	1
	梨	1
	荔枝	1
糖料	龙眼	1
	甜菜	1
	甘蔗	0.05

4

### 食品中毒死蜱的检测方法

目前，食品中农药残留的检测方法主要有气相色谱法、液相色谱法、气相色谱串联质谱法、液相色谱串联质谱法等。GB2763-2016《食品安全国家标准 食品中农药残留限量》中毒死蜱的检测方法主要有以下两种检测方法：

#### 1、气相色谱法

NY/T 761-2008《蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定》、GB/T 5009.145-2003《植物性食品中有机磷和氨基酸酯类农药多种残留的测定》是 GB2763-2016 中谷物、蔬菜、水果及糖料的指定检测毒

死蟀方法，该方法适用于同时检测多种有机磷类农药，具有检测时间短，灵敏度高特点。

## 2、气相色谱串联质谱法

GB 23200.8-2016《食品安全国家标准水果和蔬菜中500种农药及相关化学品残留量的测定气相色谱-质谱法》、SN/T2158-2008《进出口食品中毒死蟀残留量的检测方法》是GB2763-2016指定采用气相色谱串联质谱法检测食品中的毒死蟀。气相色谱串联质谱法因其灵敏度高、选择性好并且可以同时快速定性或定量检测数百种农药残留，因此广泛应用于食品中农药残留的检测。



作为消费者，在日常生活中该如何避开果蔬中农药残留的“雷区”呢？

首先，不要购买路边摊来历不明的果蔬，尽量到正规超市或农贸市场选购，执法人员每天都会对其进行监督抽检，保证老百姓吃上放心菜；

其次，对于不同种类的蔬菜，建议采用不同的清洗方法。对于叶菜类，可以用清水、洗米水或盐水来浸泡叶类蔬菜，浸泡10钟以上；对于瓜类蔬菜，由于其表面有蜡质，易吸附农药，应削皮后再加工食用。

### 参考资料

[1] 蔬菜施药注意安全间隔期

[2] 翁春英, 黄阳成, 胡支向等. 毒死蟀在叶菜类上的残留及降解动态分析[J]. 广西农业科学, 2010,41(12):1304-1306.

[3] 赵宇翔. 市售蔬果中毒死蟀农药残留风险评估的研究[S].

时间：2019-12-12 来源：SMQ 检测

原文链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/iOMcKZHa0ENaB44ZYA89wA>