



食品包材月刊

【2021 年 1 月】

目录

法规动态

- ◆ 成都“最强限塑令”来了！
- ◆ 公开征求十二烷基胍盐酸盐等 11 种食品相关产品新品种意见
- ◆ 瑞士修订食品接触油墨物质清单



生活中的食品接触材料

- ◆ 不粘锅的涂层真的有毒吗？正确用法在此！
- ◆ 啤酒瓶为啥是绿色的？



PROTECTING CONSUMERS' HEALTH THROUGHOUT THE WORLD

法规动态

◆ 成都“最强限塑令”来了！

12月16日，成都市发改委和成都市生态环境局联合印发《成都市加强塑料污染治理行动方案》的通知，《方案》提出，将按照“分类实施，有序推进”的原则实施部分塑料制品禁用、限用行动。实施部分塑料制品禁产、禁售行动中明确，到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，禁止生产含塑料微珠的日化产品；到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。实施部分塑料制品禁用、限用行动中，明确规定了不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆和酒店一次性塑料用品和快递塑料包装等塑料制品的使用规范情况并确定了减少目标。实施塑料替代产品应用推广行动，明确了加强重点场所、重点领域塑料替代产品推广、探索建立应用推广模式和推动快递行业绿色包装三项举措。实施塑料污染治理科技支撑行动中，我市将强化塑料领域科技研发，完善塑料污染治理标准体系和加强绿色产品技术推广。

此外，成都市还将持续实施塑料垃圾专项清理行动、塑料废弃物回收利用行动、塑料污染监管执法行动、塑料污染治理政策制度保障行动、塑料污染治理宣传引导和示范引领行动及实施塑料污染治理组织机制强化行动等。

来源: <http://gk.chengdu.gov.cn/govInfo/detail.action?id=124704&tn=6>

◆ 公开征求十二烷基胍盐酸盐等11种食品相关产品新品种意见

根据《食品相关产品新品种行政许可管理规定》和《食品相关产品新品种申报与受理规定》要求，十二烷基胍盐酸盐等11种食品相关产品新品种（具体情况见附件）已通过专家评审委员会技术审查，现公开征求意见。请于2021年1月7日前将意见反馈至我中心，逾期将不予处理。

PROTECTING CONSUMERS' HEALTH THROUGHOUT THE WORLD

联系人：邢航、张泓 电话：010-52165461、52165471 邮箱：biaozhun@cfsa.net.cn

来源：<https://www.cfsa.net.cn/Article/News.aspx?id=09A727A28F490CE3A298717744E3ACE240901E507F73F720>

◆ 瑞士修订食品接触油墨物质清单

瑞士根据 2020 年 11 月 24 日第 149 号官方公报发布了 RO 2020 4811(法语、德语或意大利语)，以取代其允许用于制造包装油墨的物质清单以及食品接触材料及物品的相关要求（RS 817.023.21，法语、德语或意大利语）。根据 RS 817.023.21（法语、德语或意大利语）附录 10，新的肯定清单包含 5343 种物质-比之前增加了 53 种物质。

根据食品接触材料及物品法规中的定义，包装油墨为：

- 油墨和印刷清漆的混合物，印刷在不直接接触食品的材料和物品表面上
- 由粘合剂、染料、颜料、增塑剂、溶剂和其他添加剂等物质制成
- 包装油墨层，在其成品状态下，是在材料和物品表面干燥或硬化的薄膜或印刷清漆

新的物质清单于 2020 年 12 月 1 日生效。

来源：<http://www.tbt.org.cn/warningDetail.html?id=KOPTynLlaMdl3RerHhyeynWhWYphkaA2RsqMYvQ>

生活中的食品接触材料

◆ 不粘锅的涂层真的有毒吗？正确用法在此！

1. 什么是不粘锅？

事实上，不粘锅是锅具中的一个类别，它的家族很庞大，各种各样的涂层或者材质都有应用，如麦饭石、陶瓷、大理石，在不粘锅上，商家们迸发出无穷的创意。

按不粘锅的性质可将其分为物理不粘锅和涂层不粘锅，其中，物理不粘锅主要通过锅体材质、

PROTECTING CONSUMERS' HEALTH THROUGHOUT THE WORLD

锻造工艺、使用保养等使得锅具对食物的粘黏性降低。大众比较熟悉的产品如章丘铁锅、多层不锈钢锅、钛锅等。

涂层不粘锅则是通过增加涂层来降低锅具对食物的粘性，根据涂层材质不同，可以分为含氟聚合物类（如特氟龙系列）和硅氧聚合物类（如陶瓷类）。

2.不粘锅涂层安全吗？

对于不粘锅安全问题的担忧和顾虑往往是围绕着涂层是否安全。在众多不粘锅中，含氟类涂层不粘效果好，因此市面上大部分不粘锅的涂层材质主要是特氟龙。特氟龙又叫作聚四氟乙烯（PTFE），它是一种十分优秀的惰性材料，价格还便宜。但它也是一种有争议的材料，对它是否安全的争议由来已久。

2005年，美国环保署发现生产特氟龙的过程中作为乳化剂的全氟辛酸铵（PFOA）可能致癌，这一发现使得人们对特氟龙的好感度大打折扣。不过，现在随着工艺的改进，已经逐步淘汰了全氟辛酸铵（PFOA）在特氟龙加工中的使用。

所以，大家放心购买特氟龙涂层不粘锅。基本上，符合国家标准的特氟龙涂层在正确使用的情況下是安全的。

要知道，特氟龙是一种化学性质稳定的材料，目前所知，它对人体的危害是在高温熔化时才容易产生。

特氟龙的熔点约为 327°C，短时间内可耐 300°C 的高温，而在 260°C 以下能长时间使用，一般我们在烹饪中的温度达不到这个程度。

生活中用于爆炒、复炸的油温大概是七八成热，其温度数值在 190°C—240°C；做完酸菜鱼、水煮菜后泼油的油温九到十成热，温度在 250°C-300°C，可见在正常的烹饪温度下，特氟龙涂层的不粘锅的安全指数还是很高的。

PROTECTING CONSUMERS' HEALTH THROUGHOUT THE WORLD

3.如何合理使用不粘锅？

如果你使用的是含氟类涂层不粘锅，也不用太过担心，只要做到以下几点就好。

首先，不直接空锅干烧。特氟龙涂层不粘锅在正确使用的情況下是安全的，但是在高温烹饪尤其是干烧时，也存在一定的风险。当烹饪温度在 260℃时会缓慢开始发生反应，高于 400℃时分解速度迅速升高，并产生一定有毒物质。

一旦发生干烧，温度会在短时间内超过 400℃，造成锅具损伤，带来健康风险。由于涂层的硬度、耐磨性差，使用清洗时应尽量避免与坚硬物体接触，还应注意不要用铁铲之类的比较硬的铲子，在清洗时不要使用钢丝球。

此外，由于特氟龙不粘锅的涂层多为喷涂，因此可能存在没有完全覆盖锅体金属的问题。这一生产中的缺点提醒我们避免在烹饪中过多使用酸性食物，否则那些没有覆盖到涂层的金属容易被腐蚀，从而出现形变、涂层剥落等问题。

烹饪后也不要迅速用凉水降温，避免出现金属热胀冷缩加剧，涂层脱落的情况。当表面涂层有破损，可以及时更换新锅。

4.如何挑选不粘锅？

特氟龙涂层不粘锅的优缺点很明显，那么大众要如何挑选到适合自己家的那口锅呢？

选不粘锅主要依据使用习惯、频率及预期价格。倘若你家厨房充满爆炒等高温烹饪，那么可以考虑物理不粘锅或陶瓷涂层不粘锅。陶瓷涂料的不粘锅硬度高、热稳定好、耐腐蚀，不粘效果持续性的缺点也随着材料、工艺的改进而不断改善了。

假如你家的烹饪方式不需要太多的搅拌和磨擦，那选购一口含特氟龙涂层的或者专业级特殊配方涂层不粘锅也是很好的选择。如果实在不放心，可以认准 PFOA-free 的标签，就可以避免买到含全氟辛酸铵的不粘锅。

来源: https://mp.weixin.qq.com/s/VO3_Drk5F_cf7xoOXWf-1g

PROTECTING CONSUMERS' HEALTH THROUGHOUT THE WORLD

◆ 啤酒瓶为啥是绿色的？

使用绿色啤酒瓶是传统

最初，因为制造玻璃的工艺不是很精湛，很难清除原料中亚铁离子一类的杂质离子，所以制出的玻璃都显绿色，以至于人们甚至认为玻璃就是绿色的。那时候不仅啤酒瓶，墨水瓶、浆糊瓶，甚至连窗玻璃也略微带点绿色。

后来玻璃制造工艺先进了，可以去除这些杂质了，但成本太高，不值得为作为非精密仪器使用的玻璃来费力，而且人们发现绿色酒瓶可以延缓啤酒变味，所以 19 世纪末人们就专门生产绿色的玻璃瓶来装啤酒，绿色啤酒瓶的传统也就因此被保留了下来。

再后来，人们会往玻璃中添加氧化亚铁和氧化铬等作为染色剂让它看起来更绿。

从棕色瓶子手中夺回江山

到了 20 世纪 30 年代，人们偶然发现装在棕色瓶子里的啤酒长时间放置以后，味道并没有变差。这是因为棕色的瓶子装啤酒更能避免光照对啤酒的影响。阳光照射下的啤酒会产生一种臭味。研究发现，产生臭味的罪魁祸首是啤酒花中的异阿尔法酸。

在光照条件下啤酒花中的苦味成分草酮会帮助核黄素的形成，同时光照下啤酒中的异阿尔法酸会与核黄素反应分解成一种化合物，这种化合物的味道就像黄鼠狼放出的屁。

而使用了棕色瓶子或一些深色瓶子可以吸收大部分光照，这样就可以阻碍这个反应的发生。所以，后来使用棕色瓶子的啤酒就多起来了。

然而，二战以后，有一段时间欧洲的棕色瓶子供不应求，使得一些比较有名的啤酒品牌不得不重新使用绿色的瓶子来装啤酒。由于这些品牌的啤酒质量很好，一时间绿瓶子啤酒便成了高品质啤酒的代名词。

PROTECTING CONSUMERS' HEALTH THROUGHOUT THE WORLD

紧接着又有很多啤酒厂商跟进，使用绿色的瓶子。随着冰箱的普及以及密封技术的进步，使用棕色瓶子也并不会比使用其他颜色的瓶子带来更好的品质。因此绿色啤酒瓶又兴盛起来。

彩色玻璃瓶是怎么做成的

那么现在我们见到的那些蓝色或者无色的啤酒瓶是怎么做到让绿色玻璃变色的呢？

人们揭开了玻璃发绿的秘密以后，便致力于消除玻璃中的绿色，使玻璃脱色。玻璃脱色分为化学脱色和物理脱色。化学脱色，一般借助脱色剂的氧化作用，使玻璃被有机物沾染的颜色消除，以及使着色能力强的低价铁氧化物变成着色能力弱的三价铁氧化物。

物理脱色，一般是往玻璃中加入一定数量的能产生互补色的着色剂。

如果玻璃呈现以氧化亚铁为染色剂的绿色，那么一般的化学脱色方法是往玻璃熔浆里加进一定比例的氧化剂，比如二氧化锰，它能把绿色的二价铁离子氧化成黄色的三价铁离子，此时锰变成了紫色的三价锰，因为黄色和紫色合成白色，而且它们的染色能力要比亚铁离子低得多，这样玻璃就变成无色透明的了。

同样的道理，无色的玻璃也可以通过加入各种化合物，制成五彩缤纷的彩色玻璃。比如，炼钢工人戴的蓝眼镜，就是在玻璃里加入氧化钴制成的；紫色玻璃中含有二氧化锰；而著名的金红玻璃，一般是用金的化合物作为染料做成的。

来源: <https://mp.weixin.qq.com/s/KgbEkkqJQyYDZBnSWr9Xhg>

