

保鲜膜别再这样用了 有毒有害还可能致癌

日常生活中,我们常用保鲜膜封装食物,主要是覆盖食物容器的开口,从而减少空气中的氧气与食物的接触,延缓食物的氧化和腐败过程,保持食物的湿度和新鲜度。

然而,保鲜膜如果用得不对,便会对人体健康产生很多危害。例如,不是所有的保鲜膜都可以加热的,有些保鲜膜加热可能会产生有毒有害物质,甚至会产生致癌物。那么,如何区分保鲜膜是否可以加热?保鲜膜该怎么选?

保鲜膜的种类有哪些

保鲜膜看似都是软软的、透明的,但它们的材质却是不一样的,通常由以下几种塑料材料制成:

聚乙烯(PE) 这是最常用的保鲜膜材料之一,因其安全性和低成本而广泛应用。聚乙烯保鲜膜透气性较好,

但其热稳定性和抗拉伸性相对较弱。

聚氯乙烯(PVC) 早期的保鲜膜多使用PVC材料,这种材料的保鲜膜透明度高,延展性好,但由于其中可能含有的塑化剂,其安全性受到关注,特别是在高温下或接触油脂性食物时。

聚偏二氯乙烯(PVDC) 这种材料的保鲜膜阻隔性能较好,但因成本较高和环境影响问题,使用相对较少。

其他生物降解材料 随着环保意识的提高,一些保鲜膜开始采用生物基或生物降解材料,如聚乳酸(PLA)等。

如何区分可加热 不可加热的保鲜膜

在家中加热包裹保鲜膜的食物时,到底可不可以把保鲜膜放进去一起加热呢?可以参考以下分析:

(1)聚乙烯(PE) 这是市面上比较常见的保鲜膜,该材料制成的保鲜膜一般是可以用微波炉加热的,但长时间加热、温度超过110℃时,会出现

热熔现象,所以建议不要把该类保鲜膜包裹食物长时间放在微波炉,用超高温、长时间加热。

(2)聚氯乙烯(PVC) 该材料制成的保鲜膜含有塑化剂,高温下可能会释放有害物质,不建议用于加热。

(3)聚偏二氯乙烯(PVDC) 这类材料的保鲜膜性能很好,可以耐受

140℃-180℃的高温,可以用于加热,但建议不要放进高温烤箱加热。

另外,还可以查看标签或包装说明。一些制造商通常会在保鲜膜的包装上标明是否可以用于加热。如果是在正规渠道购买的保鲜膜,包装上明确表示可以用于微波炉加热,那么这种保鲜膜通常也是安全的。

保鲜膜中含有致癌的增塑剂

一提到保鲜膜,大家可能就会想到致癌的增塑剂。含有DEHP增塑剂的PVC保鲜膜确实存在一定风险,但其余品类不用过于担忧。

邻苯二甲酸酯(PAEs)是一类增塑剂化学物质的总称,在PAEs这个大家族中,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)是其中一种常用的化合物,它经常被用于生产聚氯乙烯(PVC)制品,比如医疗设备、玩具、包装材料等。

DEHP在加热过程中,有可能会

迁出,从而对人体健康产生威胁,例如可能会干扰人体的激素系统,造成内分泌紊乱,甚至导致人体出现生育缺陷或其他生殖损害等,但人体日常接触的DEHP浓度通常远低于可能导致这些健康问题的剂量。而且目前的研究显示,DEHP对动物的生殖和发育的潜在影响也是有限的,这些研究多是在比日常生活中暴露量高得多的浓度下进行的,所以只要DEHP使用符合相关要求,合理使用也不用过度担忧,需要注意的就是大

家一定要去正规途径购买保鲜膜产品,不要因贪图小便宜而买到不合格的产品。

另外,值得一提的是,为了解决DEHP的毒性问题,人们还开发了多种替代品,如邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)等,这些替代品虽然也存在一定安全隐患,但相对来说会更安全一些。大家如果很担心含DEHP的PVC保鲜膜的健康风险,那么也可以选择其他材质更安全的保鲜膜。

保鲜膜渗油 食物的油脂会溶解保鲜膜吗

有人好奇有时保鲜膜外表渗了好多油,是因为食物的油脂把保鲜膜溶解了吗?其实不然,保鲜膜属于高分子材料,是由一个一个乙烯分子聚合而成的,高分子聚合材料的分子之间都会有空隙,食物中的油分子就可以从这些空隙中通过了,从而产生渗油的现象,

HDPE的保鲜膜分子空隙小就不容易渗油,LDPE空隙相对大就容易渗油。

这也是你就算戴着手套吃小龙虾,也会弄得一手油的原因。

有些网友可能又会想,那为什么低密度聚乙烯不渗水呢?低密度聚乙烯的保鲜膜疏水性强,液态水无法润湿分子间

隙的孔壁,无法形成连续的液流,不会让水以液体形式穿过的(水蒸气可以透过)。

如果发现包装食物的保鲜膜已经渗油了,食物还能继续吃吗?不考虑温度影响的话,油只会从保鲜膜渗出,不能将其溶解,不必担心会吃掉液态保鲜膜的问题。

挑选和使用保鲜膜建议和注意事项

(1)查看材料类型 聚乙烯(PE) 通常被认为是相对安全的选择,适合日常使用。

聚氯乙烯(PVC) 可能含有塑化剂,建议避免用于食品包装。

聚偏二氯乙烯(PVDC) 具有更好的阻隔性能,但成本较高,环境影响也需要考虑。

(2)查阅产品标签 检查包装上是否有食品安全标志和是否标明可用于微波炉加热。

(3)透明度和黏性 良好的保鲜膜应具有良好的透明度和适当的黏性,以便轻松地粘贴在食品容器上。

(4)高温使用 遵循包装说明,尤其

是关于是否可以加热的指示。不要在高温下使用不适合加热的保鲜膜,如在微波炉中加热。

(5)避免直接接触高脂食物 某些类型的保鲜膜在接触高脂食物时会出现渗油现象,并可能会释放化学物质。

(6)另外,目前常见的保鲜膜大多是PE材质,但并不是只要标有PE、高密度聚乙烯(HDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)的保鲜膜就能用来包裹食品,一定要注意要有食品专用、食品安全许可或QS的字样才可以盛装食品。常见的装垃圾的塑料袋也是PE材质的,可千万不要用来装食物!一般来说,不可包装食品保鲜膜

的往往其增塑剂是超标的,含有DEHP等有害物质。

以上就是关于保鲜膜的相关知识了,在选择保鲜膜时,重要的是要注意材料的类型和安全性,避免选到含有有害化学物质的产品。在使用时,遵守安全指南,特别是关于加热的指示。同时,考虑环保因素,选择可重复使用或可生物降解的替代品,可以减少环境影响。通过遵循这些要点,通常就能确保食品的安全性,同时减少对健康和环境的潜在危害。

(来源:科普中国 微信公众号《保鲜膜别再这样用了,有毒有害还可能致癌!挑选保鲜膜注意6点》)

乘飞机出行 如何最大程度保障安全

近段时间,全球接连发生民航客机事故。从统计数据看,空难发生的概率极低。但乘飞机出行,很多人都经历过气流颠簸甚至飞机迫降等有风险的时刻,此时应该遵循哪些原则才能最大程度保障安全呢?

民航业最频繁被提及、也最重要的安全提示是:系好安全带!飞机乘客一定不要忽视安全带的作用。中国民用航空局发布的资料显示,在飞机起飞、降落或遇到空中气流颠簸时,乘客都必须系好安全带。安全带不仅可以防止乘客身体前后冲撞受伤,还可以防止飞机急速下降时乘客受惯性作用被向上抛起。

一般来说,飞机在穿越云层或碰到强大气流时会出现颠簸,使得飞机晃动或导致飞行高度突然变化。英国雷丁大学气象学家保罗·威廉姆斯此前接受新华社记者采访时说:现在有强有力的证据表明,由于气候变化,颠簸正在显著增加。

英国研究气流颠簸的专家马克·普罗瑟说:颠簸始终是飞行的特征。这是大气的自然特征,乘坐飞机可能会遇到强烈颠簸,但引发死亡的风险仍然极小。他提示说:系好安全带显然会安全得多,如果你特别担心这类事情,那么最好尽量在乘坐飞机时全程系好安全带,而不仅仅是在飞机起飞或降落时。

从客机机舱的座位分布来看,坐哪儿更安全一直是争议的话题。通常来说,遇到火灾时,坐在机舱安全门附近的乘客更容易逃生。此外,美国《大众机械》月刊曾根据统计数据得出结论认为,从整体上看,在飞机事故中机舱后部乘客的存活率略高于中部及前部,但这只是一家之言。

相比选择座位,更实际的避险策略是严格遵守飞行安全规则。比如,不携带易燃易爆品、超标锂电池等,登机后认真对待各种安全提示,仔细观看机上安全演示,熟悉氧气面罩、救生衣的位置和使用方法等。此外,乘客还应观察飞机应急出口位置、记住自己所在位置与安全出口之间的座位排数等。

如果遇到紧急情况飞机迫降,乘客需撤离机舱时,应迅速摘掉身上的眼镜、胸针、耳机等尖、硬物品,防止落地时受戮伤,也防止在逃离机舱时戳破逃生滑梯,影响逃生速度。同时,应迅速去除丝巾、领带等可能导致窒息的物品。此外,不要携带行李逃生。一旦出现事故,听从机组指挥有序逃生,会显著提升效率和存活率。

飞机一旦失事,往往伤亡触目惊心,短期内也会使人们对飞行的安全系数产生疑虑。但从统计数据来看,飞机仍然是最安全的交通工具之一,近年来民航安全也一直在稳步提升。据国际航空运输协会(IATA)的数据,过去十年,民航总体事故率从2014年的每百万架次2.06起事故,降至2023年的每百万架次0.8起事故。

(来源:科普中国 微信公众号作者 李雯)

走近科学

永康市科学技术协会
特约栏目

