

霉变发生度级别

发霉是一种常见的自然现象，多出现在食物中，食物中含有一定的淀粉和蛋白质，而且或多或少地含有一些水份，而霉菌和虫卵生长发育需要水的存在和暖和的温度。水份活度值低霉菌和虫卵不能吸收水分，而在受潮后水份活度值升高，霉菌和虫卵就会吸收食物中的水分进而分解和食用食物中的养分。木质家具、衣物等受潮时间长后也容易导致发霉。

判断预防

研究发现，由于霉菌污染食物引起的急性中毒可能导致食用者在较短时间内出现严重的中毒症状，甚至死亡；经常食用被霉菌污染的食物可以使食用者发生肝癌。另外，多种胃肠道疾病和肿瘤的发生也与霉菌毒素污染食物存在一定关联。那么，如何判断和预防霉菌污染呢？

在日常生活中，比较容易发霉的食物主要包括：大米、花生、玉米、粮食加工的糕点、米饭、馒头等熟食。

一色二味巧判断

那么，如何发现食物是否感染霉菌呢？一般可从食物性状的变化来进行判断，比如颜色、质地和气味。

颜色的变化是霉变食物外观形状上最重要、最直接的可以观察到的方面，其次是质地。以较为常见的几类易霉变食物为例：霉变大米表面呈浅黄色、浅灰色或绿色等，其质地也变得松软，易于捏碎；吃剩的馒头、饭菜保存数日后，其表面可能长出灰白色、黄色或绿色的绒毛样霉菌；存放时间过久的糕点，其表面可能出现绿色、白色或黑色的斑点；花生米发霉后，剥去红衣，颜色变黄。

许多发霉的食物均可以闻到一股霉味。

如果观察到食物有这些性状的变化，即可以初步判定食物发生了霉菌污染，不应该继续食用。

二通风、防潮，防污染 防霉是一系列的工作。除了在食物的生产、运输、保存等过程中涉及防霉工作外，日常生活中也应该注意防霉。

我们知道，潮湿、通风条件差的密闭环境有利于霉菌繁殖和毒素的产生。因此，家庭贮存大米等食物时，最重要的是注意通风、防潮，这是防霉工作的重中之重。

三高温去霉不可行

对于已经发生霉变的食物，应该学会正确处理，区别对待。

有人认为，已经明显发霉的食物通过高温煮沸后还能食用。这是非常错误的想法。因为一般烹饪根本不能破坏黄曲霉毒素等霉菌毒素，因此，明显发霉的食物绝对不能吃。

对于极轻度发霉的粮食等食物，可采用比较有效的去毒措施，包括认真淘洗，比如多用手搓擦，用水冲洗，或者加碱，或用高压锅煮饭等。

特别值得一提的是，市面上出售的用塑料袋包装的米，如果保存的温度湿度等满足食物霉变条件，同样会起霉，仍应先淘洗，再下锅做饭。

霉变指数



干燥·品质

TOP-SORB TECHNOLOGY CO.,LTD

Address: No.3293, South Hongmei Rd, Minhang District, Shanghai (201108), China.

Tel: 86-21-34625284 Fax: 86-21-34625293

Email: info@desiccant.com.cn

Website: www.desiccant.com.cn

随着雨水节气的到来，南方进入了雨季，这几天的阴雨绵绵使得空气异常潮湿。由于雨水多，空气湿度大，这时家中物品极易发生霉变。粮食发生霉变，造成浪费；药品发生霉变，就会变质。防止发生霉变，不仅为大型仓储部门所关注，对居家过日子的老百姓也很重要。

对此根据易霉变的气象环境条件，气象部门制作了霉变指数。怎样使用霉变指数呢？当霉变指数为0时，一般不易发生霉变；当霉变指数为1—7时，易发生轻度霉变，这时商品要通风降温，降低霉腐速度；当霉变指数为8—13时，易发生中度霉变，商品要放置低温环境中存储；当霉变指数为14—20时，会发生重度霉变，这时商品宜放在密封环境中，防止潮气侵入而加速霉变。

物品之所以发生霉变，是因为物品（如食品、烟、纺织品等）上的微生物在一定的温度条件下的繁殖生长而造成的。一般来说，根据微生物对物品的作用及对人类的影响，将其划分为四大类：①病原微生物，这是指那些让人类致病的微生物群；②腐败微生物，这是指那些使食品及其他易霉物品腐败变质的微生物群；③无效微生物，这类微生物的存在对人类既无害又无益；④有益微生物，这是指对人类有益的微生物群。而通常引起物品霉变的霉菌又可细分为毛霉属、根霉属、曲霉属、红曲霉属四类。

物品发生霉变不仅与环境温度有关，而且与自身含水量及空气中水汽含水量密切相关。据研究，不同物品发生霉变对温湿条件要求不一。如当粮库温度在20℃至35℃、相对湿度≥85%时，粮食就易发霉。烟卷等商品，气温达15℃，相对湿度≥85%时就会发生霉变，也就是说，当温度较高，空气中相对湿度较低时，霉菌也能依附在物体表面繁殖生长。而对除食品类外的其他大部分商品而言，当温度<30℃、相对湿度<80%，就不易发生霉变。

霉菌喜温喜湿，而且还耗氧。对大部分仓储物品而言，考虑储存成本，不可能将其存放在密封的无氧环境中，所以解决物品因生霉腐烂变质所带来损失的有效途径就是改变其环境温湿度状况。因此，研究物品储存空间的霉变气象指数并做出预报，显得尤为重要。分析表明，我国江南5至9月有利于发生霉变的频率为34%，即夏季约有三分之一的时间，其温湿度及空气中水汽含量搭配得当，易导致库房内大部分仓储物品霉变，尤其在7、8月，温湿度条件有利于物品发生霉变的频率达60%以上，而在其他时段均在20%以下。由此可见，物品易发生霉变的时段主要集中在7、8月。因此，在7、8月，要经常检查室内存放物品。有条件的库房要降温、降湿，并不失时机地抓住晴好天气及时清洗、晾晒已霉物品，以避免室内已霉物品久存而腐烂变质，从而减轻因霉变所带来的损失。

分级别表

气温	低于 23℃	23℃~26℃	26℃~29℃	29℃~32℃	高于 32℃
相对湿度	小于 50%	50%~60%	60%~70%	70%~85%	大于 85%
水汽压	小于 17hpa	17hpa~22 hpa	22hpa~27.5 hpa	27.5hpa~31	高于 31hpa
霉变发生度	不易发生霉变	难以发生霉变	食品类物品易霉变	较易发生霉变	易发生霉变