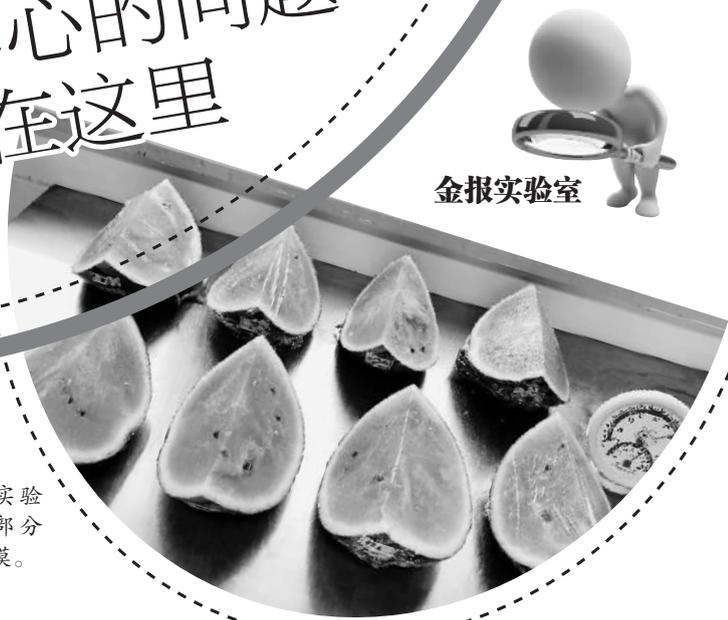


隔夜西瓜能不能吃? 吃不完要不要裹保鲜膜? 存放时要把表层切掉?

夏天让吃货操碎心的问题
正确答案都在这里



用于实验的
菌落培养器材。



用于实验
的西瓜,部分
裹了保鲜膜。

金报实验室

没有西瓜的夏天是不完整的。不过,这瓜怎么吃,吃不完怎么保存,一直在吃货界争论不休。

有人说吃不完的瓜,裹上保鲜膜放冰箱,但立马有“技术控”反驳称“保鲜膜覆盖形成密闭空间更容易滋生细菌”,还有的说把西瓜表面一层切掉,这到底是多此一举还是确有道理?

为了让“吃瓜”群众好好吃瓜,象山县食品检验检测中心微生物实验室最近做了组西瓜对比实验。

□记者 王冬晓 通讯员 谢冉阳

●实验目的

模拟日常生活中常见的西瓜储藏方式(室温30℃和冰箱两种情况),通过实验来确定,吃不完的西瓜,要不要裹保鲜膜?

●实验方法

GB 4789.2-2016《食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定》,在微生物实验室内对菌落总数进行定量检测。菌落总数反映的是食物的洁净程度,数值越高越“脏”。

●实验过程

别看“吃瓜”简单,如果用科学严谨的方式对待,里面有大学问。

象山县食品检验检测中心在实验室里,模拟了日常西瓜的两种储藏方式,一个是室温30℃,一个是冰箱4℃储存。然后再将切开的西瓜分为裹保鲜膜和不裹保鲜膜两种情况,并分别放置4小时、8小时、16小时、24小时、48小时,然后对西瓜样品细菌总数进行计算。

需要说明的是,工作人员切西瓜可不是无菌操作,模拟的是家庭吃瓜环境,用自来水把西瓜洗干净,切瓜用的刀也用水冲一遍。到了取样阶段,是在无菌实验室内进行,目的是保证实验数据的准确性。

西瓜保存 细菌总数结果	模拟室温30℃ 不盖保鲜膜	模拟室温30℃ 盖保鲜膜	冰箱冷藏4℃ 不盖保鲜膜	冰箱冷藏4℃ 盖保鲜膜
4小时(CFU/克)	<10	<10	<10	<10
8小时(CFU/克)	11	18	<10	<10
16小时(CFU/克)	1.3×10^4	2.4×10^4	<10	<10
24小时(CFU/克)	7.0×10^6	9.2×10^6	<10	<10
48小时(CFU/克)	6.9×10^9	5.3×10^9	12	<10

备注:目前我们国家并没有对新鲜水果蔬菜菌落总数进行规定,对水果制品的规定为不得超过1000CFU/克。CFU:菌落总数单位,数值越高越“脏”



实验人员正在切西瓜。通讯员供图

●实验解读

切开的瓜放冰箱,裹不裹保鲜膜都一样

不用找专家,看完表格就能清晰得出结论:吃不完的西瓜放冰箱,裹不裹保鲜膜都一样。

是的,象山县食检中心技术负责人、高级工程师石守江也这么认为:“菌落总数<20 CFU/克,可以理解为干净,类似于无菌。”

但是,网上明明有实验室做实验说,裹保鲜膜形成密闭空间更利于细菌繁殖啊。“这个要看放冰箱前西瓜表面的菌落情况。”石守江说,切西瓜时,工作人员先用自来水给西瓜冲洗一遍擦干,刀也冲洗了一下。“这个步骤保证了西瓜表面的细菌没有被带到果肉上。”

所以,隐藏的技术点在这里,切瓜前把西瓜表面的细菌和肥料残留冲干净,吃不完的西瓜才更容易保存。

室温30℃环境下,切开的瓜最好8小时内吃掉

实验还告诉我们,如果没有冰箱,西瓜在室温30℃环境下,8小时之内裹不裹保鲜膜,西瓜都蛮干净。

数据显示,放置8小时后菌落总数<20CFU/克,但是从16小时开始,细菌开始繁殖,24小时后,细菌呈几何倍数增长。也就是说,西瓜在室内放了一天,肠胃不好的人就别吃了。到了48小时,飙升的菌落总数意味着腐烂。

“不过,30℃室温储藏超过24小时,裹保鲜膜的菌落总数要高于不裹保鲜膜的。这说明保鲜膜形成密闭空间有利用细菌繁殖。”石守江说,吃不完的西瓜室温存放不用裹保鲜膜。“但要用纱笼罩一下,放在阴凉通风处,避免苍蝇、小虫带来二次污染。”

吃不完的瓜切除表面层,可以存放得更久

实验进行到这一步,裹不裹保鲜膜很清楚了。不过有市民习惯把吃不完的西瓜切除表面后再存放,这个习惯是不是更健康呢?

象山县食检中心接着又做了一个实验,在切除西瓜表面0.5厘米后,放置在冰箱和室温30℃继续观察。

惊奇的一幕发生了。

出现显著差别的是模拟室温30℃保存16小时后,切除表面的西瓜,菌落总数明显比没有切除表面的西瓜要少100倍。冰箱里冷藏存放时,切除表面的西瓜存放48小时的细菌总数均<10。

“一方面是因为在0℃-4℃的冰箱里,这种环境可以抑制细菌繁殖速度,另一方面是西瓜切除表面后,把表层的细菌去除了,这样吃西瓜更安全和卫生。从而说明西瓜在长时间存放以后,切除表面的西瓜肉可以达到减少细菌数量的作用。”石守江说。

切除西瓜表面0.5厘米实验数据

西瓜保存 细菌总数结果	模拟室温30℃ 不盖保鲜膜	模拟室温30℃ 盖保鲜膜	冰箱冷藏4℃ 不盖保鲜膜	冰箱冷藏4℃ 盖保鲜膜
4小时(CFU/克)	<10	<10	<10	<10
8小时(CFU/克)	<10	<10	<10	<10
16小时(CFU/克)	110	160	<10	<10
24小时(CFU/克)	5.4×10^4	7.4×10^4	<10	<10
48小时(CFU/克)	4.2×10^7	6.2×10^7	<10	<10