

关于臭氧发生器作用功效的实验结论

经实验证明，臭氧能够有效在短时间内实现消毒杀菌，具有良好的医疗效果。表 1 列出了目前国内外公认的臭氧灭菌消毒的实验数据

表 1 臭氧灭菌消毒实验数据

投放浓度	投放时间	病毒、病原体种类	杀灭效率
10mg/m ³	20 分钟	乙型肝炎表面抗原 (HbsAg)	99.99%
0.5ppm/L	5 分钟	甲型流感病毒	99%
0.13mg/L	30 秒	骨髓灰质炎病毒 I 型 (PVI)	100%
40ug/L	20 秒	大肠杆菌噬菌体 ms2	98%
0.25mg/L	1 分钟	猿轮状病毒 SA-H 和人轮状病毒 2 型	99.60%
4mg/L	3 分钟	艾滋病病毒 (HIV)	100%
8mg/m ³	10 分钟	支原体 (Mycoplasma)、衣原体 (Chlamydia) 等病原体	99.85%

在食物消毒方面，臭氧也具有良好消毒效果，表 2~6 列出了臭氧在食物保鲜方面的实验数据。

表 2 臭氧在微生物上的作用 (对比)

试验参数	单位	未经臭氧处理的无离子水			经过臭氧处理的无离子水 *		
		0 分钟	30 分钟	生长率	0 分钟	30 分钟	生长率
在 37°条件下经过 48 小时后的细菌总数	cfu/ml	1.0x10 ⁷	2.4x10 ⁷	+140%	1.1x10 ⁷	2.8x10 ⁶	-75%
每克大肠杆菌数量. (MPN)	cfu/ml	6.2x10 ⁶	8.4x10 ⁶	+35%	5.4x10 ⁶	1.6x10 ⁶	-70%
每克大肠菌数量. (MPN)	cfu/ml	8.2x10 ⁶	1.1x10 ⁷	+34%	5.6x10 ⁶	4.0x10 ⁶	-28%
25 毫升沙门氏菌数量	-	8.0x10 ⁴	1.1x10 ⁵	+38%	8.5x10 ⁴	7.0x10 ⁴	-18%

以上微生物测试是在 0 分钟和 30 分钟分别对未经处理的无离子水和经过臭氧处理的无离子水进行测试以比较其中的细菌生长率。以上结果表明在微生物测试中，经过臭氧处理的无离子水中细菌数量大大减少。

*使用 TCB-W500V 多功能臭氧食物消毒器，在 3 公升水中进行了 30 分钟的臭氧处理。

表 3 臭氧在鸡肉上的作用 (除去抗生素)

试验参数	单位	结果	
		泡沫	鸡肉
-	-	-	-
氯四环素	mg/kg	存在	不存在
氧四环素	mg/kg	存在	不存在
氯霉素	mg/kg	不存在	不存在

注释:

上述鸡肉样品先放在盛有 3 公升自来水的 TCB-W500V 多功能臭氧食物消毒器中浸泡 30 分钟。当泡沫从水中冒出，浸泡在水中的鸡肉就可以用来做测试了。

分析结果显示上述 2 种抗生素只存在于泡沫中，在鸡肉上已经不存在了。于是我们的结论是上述鸡肉中的抗生素被 TCB-W500V 多功能臭氧食物消毒器吸收了。

表 4 臭氧在鸡肉上的作用 (营养对比)

A) 常规

B) 使用 TCB-W500V 多功能臭氧食物消毒器进行氧化处理

试验参数	单位	每 100 克试验结果	
		A	B
-	-		
卡路里	卡	220	130
碳水化合物	g	0	0
蛋白质	g	25.22	24.13
脂肪	g	13.24	3.91
灰分	g	1.34	1.33
水分	g	60.12	70.60
纤维	g	0	0

注释:

1. 上述两个样品都是由客户提供来进行分析的。
2. 分析结果显示被氧化过的鸡肉中卡路里和脂肪含量大大减少，蛋白质含量有轻微的减少。
3. 在 3 公升自来水中进行的臭氧处理。

表 5 臭氧对鱼肉的作用（甲醛去除实验）

臭氧在鱼肉上的作用(去除甲醛)

取一条样品鱼喷上甲醛，经过隔夜处理后，然后切成二部分，再经过如下处理，进行甲醛残留分析测试。

A) 未清洗的样品

B) 浸泡在自来水中进行 30 分钟臭氧处理。

在对去除甲醛功效进行分析测试后，得到如下结果:

A) 未清洗样品	...	1000 mg/kg
B) 经过臭氧处理过的样品	...	0.53 mg/kg

结果表明，经过臭氧处理之后甲醛残留大大减少。

*使用 TCB-W500V 多功能臭氧食物消毒器，在 3 公升水中进行了 30 分钟的臭氧处理。

表 6 臭氧对蔬菜的作用（农药去除实验）

臭氧在蔬菜上的作用（去除杀虫剂）

取一颗多叶蔬菜“驱虫苋”喷上林丹和布飞松，这是 2 种商业用途杀虫剂。把蔬菜经过隔夜处理后，然后切成二部分，再经过如下处理，进行杀虫剂残留分析测试。

A) 未清洗

B) 浸泡在自来水中进行 30 分钟臭氧处理。

使用高性能液相色谱(高性能液体色谱)和气相色谱(GC)，对去杀虫剂功效进行试验分析后，得到如下结论:

-	-	-	林丹, mg/kg	布飞松, mg/kg
A) 未清洗样品	...	50	5000	

其他实验结果

臭氧在延长蔬菜贮藏期上的作用



上述测试用的 2 颗蔬菜样品(左侧样品未经臭氧处理, 右侧样品经过臭氧处理)都是取自 21 年 7 月 5 日。从 21 年 7 月 17 日的试验结果中, 我们可以明显发现臭氧处理过的蔬菜和未经处理的蔬菜差别非常显著。

多重功用



去除水果和蔬菜上的化学品残留、杀虫剂、寄生虫及幼虫。

多重功用



臭氧可以防止细菌、霉菌、真菌等的产生。

多重功用



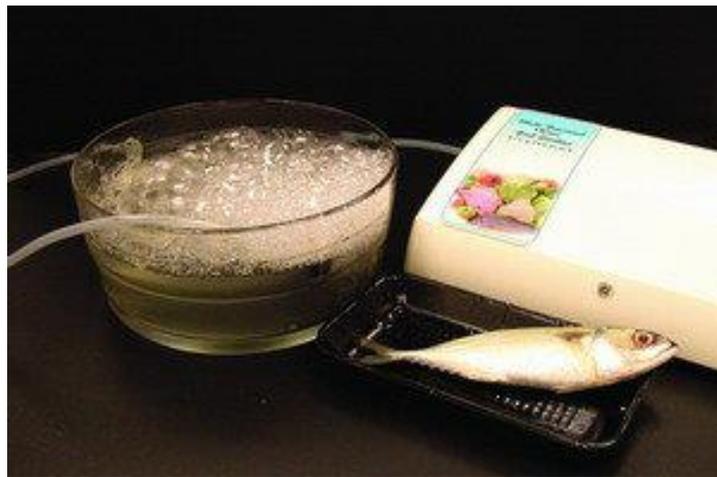
臭氧可以保鲜、延长食物保质期。

多重功用



臭氧水可以改善皮肤新陈代谢、减少过敏。

多重功用



去除鱼肉上的甲醛、鱼腥味、以及其他有害菌。

多重功用



去除干果及药草上的化学品残留。

多重功用



臭氧可以有效地分解人工色素。

多重功用



冰箱净化器

(减少食物腐烂变质)

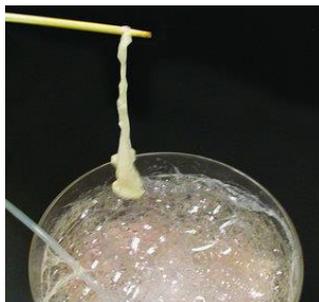
研究表明，臭氧可以有效的消灭导致食物变质的微生物、细菌和有机化学制品(比如杀虫剂和添加剂)。不管臭氧是以液体形式(臭氧水)或气体形式(臭氧气)存在，它都具备这些功能。

提取鸡肉中所含抗生素和刺激素



1. 把臭氧处理过的生肉准备好。

2. 细菌和有害物被氧化分解。



3. 挑出肉中残渣。



4. 如图所示肉中残渣是不能被生物降解的。

臭氧与肉类：牛肉、鱼肉、鸡肉

这里是一个简单的例子来说明臭氧对于肉类的作用，特别是对牛肉和鸡肉。



在这个实验中，我们使用了 TCB-W500V 30 分钟。



在五到十分钟之后，一些物质开始从牛肉中跑出来。 这些物质是有机物和无机物的混合物。他们不能被溶解，漂浮在水面上，我们收集起来作为一个小的样品。



我们用一个科学名词来描述这种物质: YUCKY GUNK.

起初，看起来这种令人讨厌的泥状物质也许是脂肪。 然而，经过强火焚烧了几分钟之后，它显然是没有脂肪的。这

个物质不能够燃烧，并且其气味足以使您在下一次去西餐厅吃牛排时仍记忆犹新。

事实上，这种物质是由杀虫剂、石化产品、抗生素和其他一些非常不受欢迎的物质组成的。

