

产品说明书

Product Manual

【产品名称】

通用名称：抗防腐剂型大肠菌群检验纸片

【产品编号与包装规格】

产品编号	产品类型	包装规格
060090	纸片	10份/盒(9袋/份)

【产品用途】

用于含有防腐剂（包括苯甲酸、山梨酸及其盐类）的食品、饮料及保健品中大肠菌群的检测。

【检验原理】

以滤纸上吸附的营养物质作为大肠菌群的培养基质，大肠菌群可发酵培养基中乳糖产酸，使溴甲酚紫指示剂由紫变黄，通过细菌还原培养培养基中的 TTC，使之形成易于辨别的红色菌落，防腐剂解抑制剂可消除防腐剂(2.0g/L 苯甲酸、苯甲酸钠、山梨酸、山梨酸钾)的干扰；包装通过无菌处理，可直接食品、饮料饮用纯净水中大肠菌群的检测。

【使用方法】

- 1、样品处理：以无菌操作将检样 25mL（或 25g）放于含有 225mL 灭菌生理盐水或其他稀释液的灭菌玻璃瓶内（瓶内预置适当数量的玻璃珠），经充分振荡或研磨做成 1:10 的均匀稀释液。固体样品最好用均质器，以 8000-10000r/min 的速度处理 1min，做成 1:10 的均匀稀释液；用 1mL 灭菌吸管吸取 1:10 稀释液 1mL，注入含有 9mL 灭菌生理盐水或其他稀释液的试管内，制成 1:100 的均匀稀释液，按上一步操作依次做成 10 倍递增稀释液。
- 2、接种：根据食品卫生标准要求或对样品污染情况的估计，选择适宜稀释度的稀释液，吸取三份 10mL 分别涂布于 3 袋大纸片；三份 1mL 分别涂布于 3 袋小纸片；另取 1mL 再稀释 10 倍后，吸取三份 1mL 分别涂布于 3 袋小纸片。而后用手将检验纸片轻轻压平；袋口朝上竖直于恒温培养箱（35-37℃）内培养 18-24h，然后观察结果。
- 3、结果判读：阴性结果：纸片保持紫蓝色不变，无论有否红色斑点或红晕 均判为大肠菌群阴性。阳性结果：纸片上呈现红色斑点或红晕，其周围变黄或整个纸片变黄均判为大肠菌群阳性。
- 4、结果报告：根据阳性反应的纸片数查相应的大肠菌群 MPN 表，得数据乘以稀释倍数，以此为结果，报告每 100mL（g）检样内大肠菌群的 MPN 值。

【质量控制】

1. 理化指标：加水后，纸片 PH 值 7.0±0.2。
2. 本品接种下列菌株，置于 36±1℃温箱中培养 24-48h,结果如下：

指标	质控菌株及编号	生长情况	特征性反应
生长率	大肠埃希氏菌 ATCC25922	良好	纸片变黄，并在黄色背景上呈现红点或片状红晕。
	金黄色葡萄球菌 ATCC6538	不长	——

【储存条件与保质期】

2-8℃避光贮存，并注意防潮，保质期一年，如发现纸片变为粉红色即为失败。

【注意事项】

- 1、检查食（饮）品时，凡酸性检样应以 100g/L 无菌碳酸钠溶液调 PH 至中性后，方可进行稀释接种。
- 2、可疑结果的判断：大肠菌群菌量的多少与结果的显示密切相关，可出现 3 种不同现象：（1）菌量较大（≥10³cfu/mL），整个纸片也变黄，但有小而密集红色斑点；（2）菌量适中（10²-10³cfu/mL），整个纸片也变黄，但有小而密集红色斑点（3）菌量较少（≤10²cfu/mL），纸片可呈紫蓝色，并有散在或较密集红色斑点，其周围变黄。因此菌量较大时，可能出现可疑现象。此时应通过加大样品稀释度或进一步做复发酵进行证实。其它可疑现象也可通过复发酵实验进行确认。
- 3、确认试验的方法：进行确认试验，用灭菌镊子无菌操作将可疑纸片移种到乳糖发酵管，置 37℃24h 培养后，对其产酸产气者判为大肠菌群阳性，否则判为阴性。

4、质检报告可以登录环凯网站 <http://www.huankai.com>，打开“下载中心”页面，输入产品批号下载。

【废物处理】

检测之后带菌物品置于 121℃下高压灭菌 30 分钟后处理。

【执行标准】

Q/HK 0706-2011 广东环凯微生物科技有限公司企业标准 微生物检验卡

【说明版本】

2019年5月14日

附表：

大肠菌群最可能数（MPN）检索表（总接种量33.3ml，其中3份10ml水样，3份1ml水样，3份0.1ml水样）

阳性管数			MPN/ 100ml	95%可信限		阳性管数			MPN/ 100ml	95%可信限	
10ml×3	1ml×3	0.1ml×3		下限	上限	10ml×3	1ml×3	0.1ml×3		下限	上限
0	0	0	<3			0	1	0	3	<0.5	13
0	0	1	3	<0.5	9	0	1	1	6		
0	0	2	6			0	1	2	9		
0	0	3	9			0	1	3	12		
0	2	0	6			0	3	0	9		
0	2	1	9			0	3	1	13		
0	2	2	12			0	3	2	16		
0	2	3	16			0	3	3	19		
1	0	0	4	<0.5	20	1	1	0	7	1	23
1	0	1	7	1	21	1	1	1	11	3	36
1	0	2	11			1	1	2	15		
1	0	3	15			1	1	3	19		
1	2	0	11	3	36	1	3	0	16		
1	2	1	15			1	3	1	20		
1	2	2	20			1	3	2	24		
1	2	3	24			1	3	3	29		
2	0	0	9	1	36	2	1	0	15	3	44
2	0	1	14	3	37	2	1	1	20	7	89
2	0	2	20			2	1	2	27		
2	0	3	26			2	1	3	34		
2	2	0	21	4	47	2	3	0	29		
2	2	1	28	10	150	2	3	1	36		
2	2	2	35			2	3	2	44		
2	2	3	42			2	3	3	53		
3	0	0	23	4	120	3	1	0	43	7	210
3	0	1	39	7	130	3	1	1	75	14	230
3	0	2	64	15	380	3	1	2	120	30	380
3	0	3	95			3	1	3	160		
3	2	0	93	15	380	3	3	0	240	36	1300
3	2	1	150	30	440	3	3	1	460	71	2400
3	2	2	210	35	470	3	3	2	1100	150	4800
3	2	3	290			3	3	3	≥2400		