

# SN

## 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN 0174—92

---

### 出口食品小肠结肠炎耶尔森 氏菌检验方法

Method for detection of *Yersinia*  
*enterocolitica* in food for export

1992-12-28 发布

1993-05-01 实施

---

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

# 中华人民共和国进出口商品检验行业标准

## 出口食品小肠结肠炎耶尔森氏菌检验方法

SN 0174—92

Method for detection of *Yersinia enterocolitica* in food for export

代替 ZB X04 003—86

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了出口冷冻和生鲜的猪肉、猪舌、鸡肉、虾和虾仁中小肠结肠炎耶尔森氏菌(以下简称耶氏菌)检验方法。

本标准适用于出口冷冻和生鲜的猪肉、猪舌、鸡肉、虾和虾仁中耶氏菌检验,其他食品可参照使用。

### 2 样品制备及增菌培养

2.1 如为冷冻食品,应于 2~5℃ 下不超过 18 h 解冻。若不能及时检验,应放于 -15℃ 保存,最多不能超过 2 d。非冷冻易腐的食品应置于 4℃ 冰箱保存,最多不得超过 3 d。

2.2 无菌操作称取剪碎后的样品 25 g(猪舌应剪取舌根、舌两侧及舌尖部肉),置于装有 225 mL 改良的磷酸盐缓冲液的 500 mL 广口玻璃瓶中,充分振荡(若采用均质,可将剪碎后的样品 25 g 置于灭菌均质杯内,加入 25 mL 已灭菌的改良磷酸盐缓冲液,以 8 000~10 000 r/min 均质 0.5 min,再将均质好的样品置入装有 200 mL 改良的磷酸盐缓冲液的 500 mL 广口玻璃瓶中,充分振荡),然后于 25℃ 培养 48±2 h。吸取该培养液 1 mL 移种于预先预热到 25℃ 的装有 9 mL 的 5 g/L 氢氧化钾溶液的试管中,使之充分混合 0.5 min。立即吸取该混合液 2 mL 移种于预先预热到 25℃ 的装有 8 mL 的改良的酵母浸汁-孟加拉红肉汤的试管中,充分混合,于 25℃ 培养 4~6 h。

### 3 分离培养

3.1 将上述经改良的酵母浸汁-孟加拉红肉汤增菌的培养液摇匀,以直径 3 mm 的接种环分别挑取一环划线于表面无凝固水的含吐温 80 的亚硫酸铋琼脂平板和含吐温 80 的麦康凯琼脂平板各一个,培养于 25℃,含吐温 80 的亚硫酸铋琼脂平板培养 3~4 d,含吐温 80 的麦康凯琼脂平板培养 48±2 h。

3.2 观察各琼脂平板,有无典型或可疑耶氏菌菌落。

耶氏菌的菌落特征见表 1:

表 1 小肠结肠炎耶尔森氏菌菌落特征

琼脂平板	菌落类别	菌落特征						
		大小,mm	表面	透明度	高度	颜色	边缘	形状
含吐温 80的麦 康凯琼 脂	A	1~1.5	粗糙,有多 层环状皱折	不透明	枕状,中心呈 乳头状凸起	淡粉红色,菌落周围绕有毛玻璃 样淡粉红色晕	不整齐	圆形
	B	1~1.5	光滑、湿润	半透明	扁平	淡粉红色,菌落周围绕有毛玻璃 样淡粉红色晕	整齐	圆形
	C	1~3.0	光滑、湿润	半透明	扁平	淡橙粉红色	有细微散 射状皱折	圆形
	D	1~1.5	粗糙,有多 层环状皱折	不透明	枕状,中心呈 乳头状凸起	淡粉红色,菌落周围培养基为透 明淡蔷薇红色	不整齐	圆形
含吐温 80的亚 硫酸铋 琼脂	E	针尖~3.0	光滑	不透明	扁平或凸起	黑绿色或黑灰色至漆黑色,菌落 周围培养基有时有黑绿色微粒 弥漫	整齐	圆形
	F	2~3	粗糙,有多 层环状皱折	不透明	扁平,有时中心 呈乳头状凸起	灰绿色,菌落周围绕有浅灰绿色 或蓝绿色毛玻璃样晕	不整齐	圆形

## 4 鉴定

## 4.1 筛选试验

4.1.1 每种琼脂平板至少应挑取两个典型或可疑菌落,分别用光滑的接种针穿刺并密布地接种于改良的克氏双糖铁琼脂各一管,于 25℃ 培养 24±2 h。

4.1.2 挑取菌落后的琼脂平板,应置于 5~8℃ 至少保留 24 h,以备必要时复查。

4.1.3 按表 2 试验结果进行判断。

表 2 改良的克氏双糖铁琼脂筛选小肠结肠炎耶尔森氏菌

改良的克氏双糖铁琼脂				初步判断
斜面	底层	产气	硫化氢	
A	A	-(+)	-	可疑小肠结肠炎耶尔森氏菌
A	A	+	+	
A	A	+	-	非小肠结肠炎耶尔森氏菌
K	A	+	+	
K	A	-	-	

注: K 产碱; A 产酸; + 阳性反应; - 阴性反应; (+) 偶见少量小气泡。

## 4.2 生化试验

4.2.1 刮取一满环(直径 3 mm)符合表 2 的典型或可疑耶氏菌特性的改良克氏双糖铁琼脂斜面培养物,接种于装有 1 mL Rustigian 氏尿素培养基(改良法)的 10 mm×100 mm 的试管中,手摇或于电动快速混合器上振摇 5~6 s,然后于 25℃ 培养,每隔半小时观察一次,培养观察至 4 h。