

SN/T 1891.12—2007

5.9 重金属

按 GB/T 5009.60 中重金属的分析方法操作。

5.10 锑

按 GB/T 5009.101 中锑的分析方法操作。

5.11 锆

按 GB/T 5009.127 中锆的分析方法操作。

5.12 脱色试验

按 GB/T 5009.60 中脱色试验操作。

SN/T 1891.12—2007

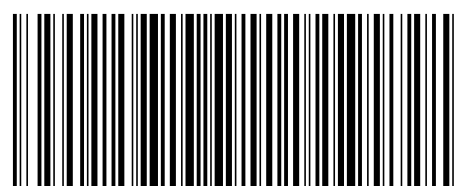
SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1891.12—2007

进出口微波食品包装容器及包装材料  
卫生标准 第 12 部分：聚对苯二甲酸  
乙二醇酯成型品

Hygienic standard for import and export microwave food  
containers and packaging materials—  
Part 12: Products of polyethylene terephthalate



SN/T 1891.12-2007

书号:155066·2-18187

定价: 6.00 元

2007-08-06 发布

2008-03-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

5.3.2.4 高频加热试验结束后,应重新进行臭味试验,结果应符合 4.1 的要求。

表 2 输出功率与加热时间对照表

额定输出功率/kW	加热时间/min
2.0	1.0
1.0	2.0
0.6	3.5
0.5	4.0

#### 5.4 微波炉耐久性试验

##### 5.4.1 装置与试剂

5.4.1.1 微波炉,额定调频输出功率在 2 kW 以下的微波炉。

5.4.1.2 低温槽,使用能调节温度的低温槽。

5.4.1.3 温度计,有数字显示的热电偶。

5.4.1.4 橄榄油,食品级。

##### 5.4.2 步骤

5.4.2.1 向食品容器及包装材料用聚对苯二甲酸乙二醇酯成型品内倒入大约 50% 容积的橄榄油。

5.4.2.2 将成型品放入微波炉,加热使橄榄油的温度达到成型品标示的温度(当标示温度 $<200^{\circ}\text{C}$ 时)或加热至 $200^{\circ}\text{C}$ (当标示温度 $\geq 200^{\circ}\text{C}$ 时)。

5.4.2.3 当橄榄油加热完成后,立即将成型品从微波炉内取出,放入成型品标示最低温度 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 的低温槽,冷却至给定的温度。如果标示的低温最高为 $-40^{\circ}\text{C}$ ,则将低温槽的温度调为 $-40^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

注:如果食品容器及包装材料没有标示最低使用温度,将低温槽温度设为 $-30^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

5.4.2.4 连续重复 5.4.2.2 和 5.4.2.3 五次,结果应符合 4.4 的要求。

#### 5.5 耐热水性试验

##### 5.5.1 装置及器具

5.5.1.1 恒温水槽,有搅拌装置且能调整温度的恒温水槽。

5.5.1.2 器具,具有耐热性且能使食品容器及包装材料完全盛入的筐或类似的装置。

##### 5.5.2 步骤

将聚对苯二甲酸乙二醇酯成型品放入器具,尽量隔开涂装或绘画过的食品容器及包装材料,以免它们相互摩擦。将器具放入温度为 $80^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的恒温水槽,2 h 后取出,用棉布等擦干水分,在室温下放置 30 min,结果应符合 4.5 的要求。

带盖的食品容器,也应对盖子进行同样的试验,检查有无异常。

#### 5.6 浸泡条件

5.6.1 水: $60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ,保温 0.5 h。

5.6.2 4%乙酸: $60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ,保温 0.5 h。

5.6.3 20%乙醇: $60^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ,浸泡 0.5 h。

5.6.4 N-庚烷: $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ,浸泡 1 h。

5.6.1~5.6.4 浸泡液按接触面积每平方米加 2 mL。也可在成型品中加入浸泡液至三分之二至五分之四容积,分析结果折算为每平方米 2 mL 浸泡液计。

#### 5.7 蒸发残渣

按 GB/T 5009.60 中蒸发残渣的分析方法操作。

#### 5.8 高锰酸钾消耗量

按 GB/T 5009.60 中高锰酸钾消耗量的分析方法操作。

中华人民共和国出入境检验检疫  
行业标准  
进出口微波食品包装容器及包装材料  
卫生标准 第 12 部分:聚对苯二甲酸  
乙二醇酯成型品

SN/T 1891.12—2007

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字  
2007 年 11 月第一版 2007 年 11 月第一次印刷  
印数 1—2 000

\*

书号:155066·2-18187 定价 6.00 元

#### 4.5 耐热水性

涂膜及绘画部分应无异常。

#### 4.6 理化指标

理化指标应符合表 1 的要求。

表 1 理化项目及指标

项 目		指 标	
溶出试验	蒸发残渣/(mg/kg)	水,4%乙酸,60℃,0.5 h ≤	30
		如果在 100℃ 以上使用的材料则为 95℃,0.5 h ≤	30
	N-庚烷,25℃,1 h	≤	30
		如果在 100℃ 以上使用的材料则为	≤
	20%乙醇,60℃,0.5 h	≤	30
	高锰酸钾消耗量(水 60℃,0.5 h)/(mg/L)	≤	10
	重金属(以 Pb 计)(4%乙酸,60℃,0.5 h)/(mg/L)	≤	1
锑(以 Sb 计)(4%乙酸,60℃,0.5 h)/(mg/L)	≤	0.05	
锆(以 Ge 计)(4%乙酸,60℃,0.5 h)/(mg/L)	≤	0.1	
脱色试验	冷餐油或无色油脂	阴性	
	乙醇	阴性	
	浸泡液	阴性	

#### 5 检验方法

##### 5.1 取样

按 GB/T 5009.60 中取样方法进行。

##### 5.2 感官检验

###### 5.2.1 臭味试验

向食品容器及包装材料用聚对苯二甲酸乙二醇酯成型品样品五份中加入 0.05% 十二烷基苯磺酸钠水溶液,搅拌至少 30 s,然后用水彻底清洗,立即向容器内倒入约 80% 容积的沸水,盖上盖子。静置 5 min 后,让五个人分别嗅五份样品的气味,五人中至少三人没有嗅到气味应判定样品为无臭。

注:对于没有盖子的容器可用玻璃板或表面皿代替。

###### 5.2.2 味道试验

臭味试验结束后,盖上盖子,将容器冷却至室温,让五人品尝水的味道,五人中至少三人没有感觉到味道应判定样品为无味。

##### 5.3 微波炉高频加热试验

###### 5.3.1 装置

额定调频输出功率在 2 kW 以下的微波炉。

###### 5.3.2 步骤

5.3.2.1 在微波炉内放入食品容器及包装材料用聚对苯二甲酸乙二醇酯成型品样品,选择表 2 中微波炉的额定输出功率对应的加热时间进行加热。

5.3.2.2 加热结束后,从微波炉中取出成型品,冷却至室温,微波炉也冷却至室温。

5.3.2.3 重复 5.3.2.1 和 5.3.2.2 两次,结果应符合 4.3 的要求。

## 前 言

SN/T 1891《进出口微波食品包装容器及包装材料卫生标准》分为 13 个部分:

- 第 1 部分:聚丙烯成型品;
- 第 2 部分:三聚氰胺成型品;
- 第 3 部分:聚乙烯成型品;
- 第 4 部分:聚氯乙烯成型品;
- 第 5 部分:聚苯乙烯成型品;
- 第 6 部分:玻璃制品;
- 第 7 部分:偏氯乙烯-氯乙烯共聚树脂;
- 第 8 部分:聚碳酸酯树脂;
- 第 9 部分:聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂;
- 第 10 部分:聚苯乙烯树脂;
- 第 11 部分:聚丙烯树脂;
- 第 12 部分:聚对苯二甲酸乙二醇酯成型品;
- 第 13 部分:聚氯乙烯树脂。

本部分为 SN/T 1891 的第 12 部分。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位:中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本部分主要起草人:王利兵、吕刚、赵青、刘军、于桂贞、施宇明。

本部分系首次发布的出入境检验检疫行业标准。