
天津养乐多乳品有限公司企业标准

养乐多专用塑料瓶

备 案 号：
备案日期：
截止日期：

年 月 日发布

年 月 日实施

天津养乐多乳品有限公司发布

前 言

本标准是根据 GB/T1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。

本标准由天津养乐多乳品有限公司起草、提出并负责解释。

本标准主要起草人：王琳

本标准于2011年1月18日首次发布。

本标准于2013年11月第一次修改。

-----修改内容如下：

增加了对添加剂及生产过程的要求。

本标准于2014年11月第二次修改，修改内容如下：

-规范性引用文件，增加QB 2357《聚酯（PET）无汽饮料瓶》

-密封性能，增加按QB “2357的规定进行”

-耐寒性能，增加按QB “2357的规定进行”。

本标准于2017年4月第三次修改，修改内容如下：

-国家标准更新

GB 9685《食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准》更新为GB 9685《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》

GB 9689《食品包装用聚苯乙烯成型品卫生标准》更新为GB 4806.7《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》

GB 9692《食品包装用聚苯乙烯树脂卫生标准》更新为GB 4806.6《食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂》

-新增国家标准

GB 4806.1《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》

GB 5009.156《食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验预处理方法通则》

GB 31603《食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范》

GB 31604.1《食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验通则》

GB 31604.2 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 高锰酸钾消耗量的测定

GB 31604.8 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定

GB 31604.9 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定

养乐多专用塑料瓶

1 范围

本标准规定了养乐多专用塑料瓶的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于以聚苯乙烯树脂为原料，采用注塑、拉伸、吹塑一步法工艺生产的养乐多专用塑料瓶。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4806.1	食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
GB 4806.6	食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂
GB 4806.7	食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB/T 5009.60	食品包装用聚乙烯、聚苯乙烯、聚丙烯成型品卫生标准的分析方法
GB 5009.156	食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验预处理方法通则
GB 9685	食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准
GB/T 23887	食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范
GB 31603	食品安全国家标准 食品接触材料及制品生产通用卫生规范
GB 31604.1	食品安全国家标准 食品接触材料及制品迁移试验通则
GB 31604.2	食品安全国家标准 食品接触材料及制品 高锰酸钾消耗量的测定
GB 31604.8	食品安全国家标准 食品接触材料及制品 总迁移量的测定
GB 31604.9	食品安全国家标准 食品接触材料及制品 食品模拟物中重金属的测定
QB 2357	聚酯（PET）无汽饮料瓶

3 要求

3.1 原料要求

原料聚苯乙烯树脂应符合 GB 4806.6 的要求。

3.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求
外 观	表面光滑，无伤痕、黑点、杂质、污渍、不洁物
色 泽	色泽正常
气 味	无异味、异嗅
抽 丝	容器无抽丝

3.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标
总迁移量 (mg/dm ²) ^b	≤ 10
高锰酸钾消耗量/ (mg/kg) 水 (60℃, 2h)	≤ 9
重金属 (以 Pb 计) / (mg/kg)	

4%乙酸（体积分数）（60℃，2h）	≤	1
--------------------	---	---

3.4 规格

3.4.1 高度偏差

高度偏差：83mm±1mm

3.4.2 容量偏差

实际容量应大于公称容量（100mL）1.0%以上。

3.5 物理机械性能

3.5.1 密封性能

在常温下，注入公称容量的水，封盖后悬空倒置，8h 后检查不漏液。

3.5.2 耐寒性能

将试样放入（-20±2）℃的冷冻箱中，冷冻 8h，然后取出检查无明显变形、破裂。

3.6 卫生指标

卫生指标按照 GB 4806.7 规定的方法检验。

3.7 添加剂

3.7.1 食品包装用添加剂质量应符合相应标准的有关规定。

3.7.2 食品包装用添加剂的品种和使用应符合 GB 9685 的规定。

3.8 真实性要求

不得添加国家标准规定以外的物质。

3.9 生产过程

生产过程要求应符合 GB 31603 和 GB/T 23887 的规定。

4 试验方法

4.1 感官

在自然光或日光灯下目测。

4.2 理化指标

4.2.1 总迁移量按照 GB 31604.8 中的方法进行检验。

4.2.2 高锰酸钾消耗量按照 GB 31604.2 中的方法进行检验。

4.2.3 重金属按照 GB 31604.9 中的方法进行检验。

4.3 规格

4.3.1 高度偏差：用精度为 0.02mm 的量具测量。

4.3.2 容量偏差：常温下，注入离瓶口 7mm 高的水，用精度为 0.01g 的天平称重，然后根据相应水的比重换算成容量。

4.4 物理机械性能

4.4.1 密封性能

按 QB 2357 的规定进行，取 5 个空瓶注入公称容量的水，用电熨斗封好铝箔盖，将瓶口朝下，用手挤压，没有水漏出为可作密封性能试验的式样。将试样悬空倒置，8h 后加以检查。

4.4.2 耐寒性能

按 QB 2357 的规定进行，取 5 个空瓶试样，放置（-20±2）℃的冷冻箱中，8h 后检查其变化。

4.5 卫生指标

按 GB/T 5009.60 中的规定进行。

5 检验规则

5.1 组批与抽样

以同一牌号、同一工艺、同一生产线、同一天连续生产的产品为一批次，随机抽取 0.5%。

5.2 出厂检验

出厂检验项目为：感官、规格、物理机械性能

5.3 型式检验

型式检验项目包括本标准规定的全部项目，型式检验每半年进行一次，有下列情况之一时亦应进行型式检验。

- a) 产品试制定型鉴定时；
- b) 原材料及工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 停产三个月以上，再恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次形式检验结果有较大差异时；
- e) 国家食品安全监督部门提出要求时。

5.4 判定规则

产品经检验后全部合格,则判该批产品为合格。当卫生指标出现不合格项目时，即判该批产品为不合格，并不允许复验。其他项目出现不合格项目时，应加倍抽样，对不合格项目复验，以复验结果为准。

6 标志、包装、运输、贮存

因本产品为本公司直接用于产品生产线使用，不对外销售，不存在标志、包装、运输、贮存，故无此项要求。

编制说明

本标准适用于以聚苯乙烯树脂为原料，采用注塑、拉伸、吹塑一步法工艺生产的养乐多专用塑料瓶。

为适应生产实际情况，强化企业内部的生产管理和质量控制，保证产品质量，本企业依据《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国食品安全法》，产品在符合 GB 4806.7《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》的要求下，结合本企业的生产实际制定本标准。

制定过程中，本标准经本厂技术人员多次试验修改配方，经多次检验后，根据试生产实际情况由本企业起草，并经数名专家修改、论证，经国家相关检测机构检验结果，符合标准要求，最终制定完成。标准中的感官要求、高度、容量、密封、耐寒指标是根据本产品的工艺配方和产品实际特点及实测值确定；理化指标、卫生指标按 GB 4806.7《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》的要求制定；检验方法执行现行的国家标准检测方法；产品实测结果符合标准要求。
