

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 5494—2020

淀粉基蔬菜水果托盘

Starch-based vegetable and fruit pallet

报批稿

2019-8-18

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国食品直接接触材料及制品标准化技术委员会 (SAC/TC397) 归口。

本标准起草单位：安徽鑫科生物环保有限公司，北京工商大学、国家塑料制品质量监督检验中心（北京）、武汉华丽生物股份有限公司、浙江华发生态科技有限公司、苏州汉丰新材料股份有限公司、浙江绿禾生态科技股份有限公司、江苏龙骏环保实业发展有限公司、甘肃莫高实业发展股份有限公司。

本标准主要起草人：周建设，胡章丽，王春秀，靳玉娟，翁云宣，沈传熙，张立斌，孙元正，姜凯，宓可钧，支朝晖，杜广真。

本标准为首次制定。

淀粉基蔬菜水果托盘

1 范围

本标准规定了淀粉基蔬菜水果托盘的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于以聚丙烯和淀粉为主要原料制得的、用于盛放未经加工的蔬菜和水果的一次性塑料托盘，且淀粉含量不小于45%。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

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/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定

GB 18006.1 一次性可降解餐饮具通用技术要求

GB 31604.7 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 脱色试验

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/T 2957 淀粉基塑料中淀粉含量的测定——热重法（TG）

3 分类

淀粉基蔬菜水果托盘根据其形状可分为圆形托盘、方形托盘和异型托盘。

4 要求

4.1 感官

感官应符合以下要求：

- a) 正常色泽，一般为白色，无异嗅，无异色；
- b) 表面无油污、尘土、霉变；
- c) 表面平整洁净、质地均匀，无划痕、皱折、破裂、穿孔、起泡、模型缺陷、毛刺、膨胀及其他缺陷；
- d) 无异嗅。

4.2 尺寸及质量偏差

托盘的尺寸及质量偏差应符合表1的规定。

表1 尺寸及质量偏差

尺寸范围/mm	要求		
	圆形托盘直径, 方形、异型托盘边长		圆形托盘质量
	方形、异型托盘质量	平均偏差 (%)	
	极限偏差	平均偏差 (%)	平均偏差 (%)
≤200	±0.5	±2	±10
>200 且 <350	±1	±0.5	
≥350	±2	±1	

4.3 负重性能

负重前后高度变化不应大于5%。

4.4 淀粉含量

淀粉含量不应小于45%。

4.5 食品安全

食品安全指标应符合GB 4806.7的规定（不包含高锰酸钾消耗）。

5 试验方法

5.1 试样状态调节和试验的标准环境

按GB/T 2918规定进行状态调节。温度（23±2）℃，相对湿度（50±10）%，状态调节时间不少于4 h，并在此条件下进行试验。

5.2 感官

5.2.1 异嗅

正常状态下实验室内进行检验。

5.2.2 外观和结构

在实验室中用100W的45°角射灯观察。

5.3 尺寸及质量偏差

直径测量，分别选取三个固定点，用钢尺测出固定点处最大径（直径），测试仪器精度小于或等于0.5 mm。

宽度和长度按GB/T 6673的规定进行。

克重试验时，取三个样品进行，取平均值作为最终结果。

按式（1）计算淀粉基托盘的质量偏差

$$D = \frac{G_1 - G_0}{G_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

D —淀粉基蔬菜水果托盘样品的质量偏差，单位为百分数(%)；

G_T —淀粉基蔬菜水果托盘样品质量的平均值，单位为克(g)；

G_0 —淀粉基蔬菜水果托盘样品质量的标称值，单位为克(g)。

5.4 负重性能

负重性能按GB 18006.1测试。

5.5 淀粉含量

淀粉含量按QB/T2957 测定。

注：使用其他方法如化学滴定法、红外光谱法等测定淀粉含量，应获得协议相关各方的同意，并在报告中加以详细描述。

5.6 食品安全

按 GB 31604.7 进行脱色试验的测定；

按 GB 31604.8 进行总迁移量的测定；

按 GB 31604.9 进行食品模拟物中重金属的测定。

6 检验规则

6.1 组批

产品以批为单位进行验收。同一形状、工艺条件、同一次交货、同一规格为一批。每批不超过15t。

6.2 检验分类

6.2.1 出厂检验

出厂检验项目为感官、尺寸及质量偏差。

6.2.2 型式检验

型式检验为要求中规定的全部项目，有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 首批生产；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 当原材料品种、产品结构、生产工艺改变或设备改变时；
- 停产6个月以上，重新恢复生产时；
- 连续生产满一年时。

6.3 抽样方案

抽样检验按 GB/T 2828.1 进行，检查水平、抽样方案按表 2 进行。

表 2 检验方案

项目	要求	试验方法	试样数量
感官要求	4.1 中规定	5.2 中规定	根据检验批次数量，按 GB/T 2828.1 中表 1 一般检查水平，表 3-A 正常检验二次抽样方案确定检验数量
尺寸及质量偏差	4.2 中规定	5.3 中规定	根据检验批次数量，按 GB/T 2828.1 中表 1 一般检查水

			平 II, 表 3-A 正常检验二次抽样方案确定检验数量
负重	4.3 中规定	5.4 中规定	从已抽出样品中抽取足够数量试样进行检验
淀粉含量	4.4 中规定	5.5 中规定	从已抽出样品中抽取足够数量试样进行检验
食品安全	4.5 中规定	5.6 中规定	按照相关食品安全国家标准和公告规定

6.4 判定规则

6.4.1 合格项的判定

6.4.1.1 感官、尺寸及质量偏差的质量判定

外观、尺寸及克重偏差根据检验批次数量,按GB/T 2828.1中表1一般检查水平II和表3-A正常检验二次抽样方案AQL=4.0的规定进行该项的合格与不合格判定。

6.4.1.2 负重性能的检验判定

检验结果全部合格则判该项合格;检验结果中有不合格项,应在原批中抽取双倍样品分别对不合格项目进行复检,复检结果全部合格则判该项合格,否则判该项不合格。

6.4.1.3 淀粉含量

淀粉含量项目不合格时,应在原批中抽取双倍样品进行复检,复检结果合格则判该项合格,否则判淀粉含量项目不合格。

6.4.1.4 食品安全

食品安全指标检验结果全部合格则判该项合格;若有一项不合格,则判该项不合格。

6.4.2 合格批的判定

外观、尺寸及克重偏差、负重性能、淀粉含量和食品安全指标项目判定全部合格,则判该批合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

此外包装标志应符合GB/T 191包装储运图示标志,外包装标志有:

- a) 本标准编号;
- b) 产品的名称;
- c) 每箱数量、公称克重;
- d) 生产厂名;
- e) 产品规格、批号、生产日期和贮存期;
- f) 产品外包装内(外)应带有证明产品合格的文件、标签或其他标记;
- g) 附有产品质量检验合格证。

7.2 包装

产品用塑料包装袋进行内包装并密封,用瓦楞纸箱进行外包装,也可以由供需双方协商确定。

7.3 运输

产品运输时应避免日晒、雨淋、机械碰撞和接触尖锐物体，在搬运过程中要保持包装完好，其标志方法按GB/T 191中规定进行。

7.4 贮存

产品的贮存期一般为2年。产品应贮存在清洁、卫生、空气流通、阴凉的库房内，防止阳光曝晒及雨淋，远离热源和污染源，防潮、防鼠、防虫，严禁与有害、有毒等物品同仓混放。码放高度以外包装箱不变形为限。

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示

工业和信息化部行业标准报批公示