

本标准已于 2018 年 04 月 26 日在上海市质量技术监督局登记，登记号 T/31454310104C0602018

ICS 号：

中国标准文献分类号：

# 团 体 标 准

T/31SAFCM005-2018

---

餐饮服务（网络）外卖（外带）用送餐袋通用技术要求  
General technical requirements for food service (Internet)  
Take-out of food delivered bag

2018-03-30 发布

2018-06-01 实施

---

上海市食品接触材料协会 发布



180403261498

## 目 次

前 言.....	II
引 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 分类.....	2
5 要求.....	2
5.1 纸袋.....	2
5.2 降解塑料袋.....	3
5.3 纺织品袋.....	3
6 试验方法.....	4
7 检验规则.....	5
7.1 检验分类.....	5
7.2 出厂检验.....	5
7.3 型式检验.....	6
8 标志、运输、贮存.....	6
8.1 标志.....	6
8.2 运输、贮存.....	6
附录 A 餐饮服务(网络)专用产品的标志.....	7

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由拉扎斯网络科技（上海）有限公司（饿了么）、北京三快在线科技有限公司（美团外卖）、小度生活（北京）科技有限公司（百度外卖）提出。

本标准由上海市食品接触材料协会归口。

本标准起草单位：拉扎斯网络科技（上海）有限公司（饿了么）、北京三快在线科技有限公司（美团外卖）、小度生活（北京）科技有限公司（百度外卖）、上海市质量监督检验技术研究院、上海市食品接触材料协会、上海紫丹食品包装印刷有限公司、上海珂客恩贸易有限公司、德百（上海）包装贸易有限公司、上海界龙实业集团股份有限公司御天包装印务分公司、上海纸杯有限公司。

本标准主要起草人：刘峻、沈霞、张恽、杨碧聪、代亚男、周伟

本标准于 2018 年 3 月首次发布。



T31

## 引 言

随着我国互联网经济的迅猛发展，“互联网+餐饮服务”等新业态快速增长。网络餐饮服务在促进餐饮业的发展，方便人民生活的同时，外卖餐具质量的良莠不一，带来的食品安全风险和环境污染风险也同步上升。

本标准通过对餐饮服务（网络）外卖（外带）用送餐袋的质量与安全规定，进一步提高网络餐饮服务的食品安全，减轻环保影响，降低环保压力，为建设美丽中国作出贡献。



# 餐饮服务（网络）外卖（外带）用送餐袋通用技术要求

## 1 范围

本标准规定了餐饮服务（网络）外卖用送餐袋（以下简称送餐袋）的分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于餐饮服务（网络）第三方平台提供者(以下简称第三方平台)及通过第三方平台统一配送的入网餐饮服务提供者使用的送餐袋，为送餐用纸袋（以下简称纸袋）、送餐用生物降解塑料袋（以下简称降解塑料袋）和送餐用纺织品袋（以下简称纺织品袋）。

入网餐饮服务提供者应为餐饮连锁企业，企业总部能统一管理外卖用送餐袋并确保产品质量与安全，参照执行。

餐饮服务提供者使用的外带用袋参照执行。

## 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，仅所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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐(饮)具
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB 31604.34 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 铅的测定和迁移量的测定
- GB 31604.38 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 砷的测定和迁移量的测定
- GB 31604.49 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 砷、镉、铬、铅的测定和砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定
- 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/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)
- GB/T 4146.1 纺织品 化学纤维 第1部分:属名
- GB/T 9639.1 塑料薄膜和薄片 抗冲击性能试验方法 自由落镖法 第1部分:梯级法
- GB/T 10004 包装用塑料复合膜、袋 干法复合、挤出复合
- GB/T 12914 纸和纸板 抗张强度的测定
- GB/T 13773.1 纺织品 织物及其制品的接缝拉伸性能 第1部分:条样法接缝强力的测定
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 20197 降解塑料的定义、分类、标志和降解性能要求
- GB/T 21660 塑料购物袋的环保、安全和标识通用技术要求
- GB/T 21661 塑料购物袋
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB/T 24218.1 纺织品 非织造布试验方法 第1部分:单位面积质量的测定
- QB/T 2358 塑料薄膜包装袋 热合强度试验方法
- QB/T 4379 手提纸袋
- FZ/T 64035 非织造布购物袋标准的要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 餐饮服务（网络）外卖用送餐袋

外卖送餐用外包装袋，袋子不与食品直接接触。

### 3.2 纸袋

按材料不同分为纸袋和纸基袋两类，纸袋所用材料有纸袋纸、牛皮纸、涂布白板纸、涂布美术印刷纸（铜版纸）、白卡纸等；纸基袋是以纸材料为基材，外覆聚乙烯（PE）等薄膜。

### 3.3 降解塑料袋

在自然界如土壤和/或沙土等条件下，和/或特定条件如堆肥化条件下或厌氧消化条件下或水性培养液中，由自然界存在的微生物作用引起降解，并最终完全降解变成二氧化碳（CO<sub>2</sub>）和/或甲烷（CH<sub>4</sub>）、水（H<sub>2</sub>O）及其所含元素的矿化无机盐以及新的生物质的塑料袋。生物降解塑料包括：聚乳酸（PLA）、聚己内酯（PCL）、（丁二酸/己二酸/丁二醇酯）共聚物（PBSA）、聚羟基丁酸/戊酸酯（PHBV）、聚对二氧环己酮（PPDO）、聚丁二酸丁二醇酯（PBS）、聚乙交酯（PGA）、二氧化碳/环氧丙烷共聚物（PPC）、二氧化碳/环氧乙烷共聚物（PEC）、聚乙烯醇（PVA）、聚-3-羟基丁酸酯（PHB）、醋酸纤维素（CA）、聚对苯二甲酸/己二酸/丁二醇共聚物（PBAT）、淀粉（St）。

### 3.4 纺织品袋

以天然纤维和化学纤维为主要原料，经纺、织等加工工艺或再经缝制、复合等工艺而制成的袋子。

## 4 分类

按照送餐袋的材质，外卖送餐袋可以分为：外卖送餐用纸袋、外卖送餐用降解塑料袋和外卖送餐用纺织品袋。

## 5 要求

### 5.1 纸袋

#### 5.1.1 外观

纸袋应平整，无裂口、皱折、杂质、污迹；印刷应清晰、完整。

#### 5.1.2 标识

纸袋应明确标识最大承重量。

#### 5.1.3 异嗅

纸袋不应有明显异嗅。

#### 5.1.4 物理性能和卫生安全需符合表1的规定。

表1 物理性能和卫生安全要求

项目	要求
封口粘合强度(kN/m)	≥2.50
提吊试验	3个试样袋均无破损
跌落试验	3个试样袋均无破损
铅(Pb)(mg/kg)	≤3.0
砷(As)(mg/kg)	≤1.0
大肠菌群(/50cm <sup>2</sup> )	不得检出
沙门氏菌(/50cm <sup>2</sup> )	不得检出

表 1 (续)

霉菌(CFU/g)	≤50
提吊试验只适用于有提手的产品。	

## 5.2 降解塑料袋

## 5.2.1 外观

降解塑料袋应均匀、平整，不应存在有碍使用的气泡、穿孔(不包括透气孔)、塑化不良、鱼眼、僵块、丝纹、挂料线、皱折(不包括折边等正常折叠引起的折痕)等瑕疵。

## 5.2.2 标识

降解塑料袋环保、安全和标识应符合GB/T 21660的标识要求。

## 5.2.3 异嗅

降解塑料袋不应有明显异嗅。

## 5.2.4 物理性能和卫生安全需符合表 2 的规定。

表2 物理性能和卫生安全要求

项目	要求
提吊试验	3 个试样袋均无破损
跌落试验	3 个试样袋均无破损
漏水性	3 个试样袋均不漏水
封合强度(N/15 mm)	≥6.0
落镖冲击	不破裂数≥8 个
溶剂残留量总量(mg/m <sup>2</sup> )	≤5.0
苯类溶剂(mg/m <sup>2</sup> )	不得检出
苯类溶剂检出限：0.01mg/m <sup>2</sup> 。	

## 5.2.5 降解性能

降解塑料袋的降解性能应符合GB/T 20197中5.1生物分解性能的要求。

## 5.3 纺织品袋

## 5.3.1 外观

纺织品袋应均匀、平整，不允许有破损等瑕疵。缝纫线迹应均匀整齐，无跳针和浮线。

## 5.3.2 标识

原材料名称和种类按 GB/T 4146.1 表示。

### 5.3.3 异嗅

纺织品袋不应有明显异嗅。

### 5.3.4 物理性能和卫生安全要求应符合表3要求。

表3 物理性能和卫生安全要求

项目		要求
单位面积质量 (g/m <sup>2</sup> )	热粘合	≥45
	车缝	≥60
接缝强力(N)	热粘合	≥40
	车缝	≥60
提吊试验		3个试样袋均无破损
甲醛含量(mg/kg)		≤20
可分解致癌芳香胺染料 <sup>a</sup> (mg/kg)		禁用
a致癌芳香胺清单见GB 18401-2010附录C, 限量值≤20 mg/kg。		

## 6 试验方法

### 6.1 外观检验

在自然光线或日光灯下目测。

### 6.2 异嗅的检测

采用嗅觉判断。

### 6.3 封口粘合强度、封合强度与接缝强力检测

6.3.1 纸袋封口粘合强度按GB/T 12914中恒速拉伸法的规定进行, 试验速度为20 mm/min±5 mm/min。

6.3.2 降解塑料袋封合强度按QB/T 2358的规定进行, 试验速度为300 mm/min±50 mm/min。

6.3.3 纺织品袋接缝强力按GB/T 13773.1的规定进行, 试验速度为100 mm/min。

### 6.4 提吊试验

6.4.1 试验设备: 提袋疲劳试验机, 振幅30mm±2mm, 频率2Hz~3Hz。

6.4.2 纸袋将相当于2倍的标称内装物质量的模拟物(如沙子、米粒等)装入袋内进行试验。纺织品袋将相当于最大承重量的模拟物(如沙子、米粒等)装入袋内进行试验。降解塑料袋将相当于公称承重(如沙子、米粒等)的模拟物装入袋中, 然后悬挂在试验机上, 试验3600次, 观察袋体及提带处有无损坏。任取3个样袋进行试验, 以3个试样袋均无破损为合格, 否则为不合格。

### 6.5 跌落试验

将实际内装物或相当标称内装物质量的颗粒状混合物装入袋内, 用胶带将袋口封上, 从500mm高

处自由落下，试验地面为平整硬地面，观察袋子是否损坏。任取3个样袋进行试验，以3个试样袋均无破损为合格，否则为不合格。

#### 6.6 漏水性试验

将降解塑料袋装入五分之一容积的清水，水温 $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，保持静置1 min后观察可降解袋底部是否有滴落水珠，并记录所观察现象。任取3个样袋进行试验，以3个试样袋均通过为合格，否则为不合格。

#### 6.7 落镖冲击试验

按 GB/T 9639.1 A 法规定进行落镖质量冲击试验，采用单片试样，落镖质量为 50g，样品数量为 10 片。

6.8 按 GB/T 24218.1 检测单位面积质量。

6.9 按 GB 31604.34 第一部分，或 GB 31604.49 第一部分规定的方法检测铅。

6.10 按 GB 31604.38 第一部分，或 GB 31604.49 第一部分规定的方法检测砷。

6.11 按 GB 14934 检测大肠菌群、沙门氏菌。

6.12 按 GB 4789.15 检测霉菌。

6.13 溶剂残留量总量和苯类溶剂检测应尽量选取印刷部位，按 GB/T 10004 检测溶剂残留量总量和苯类溶剂。

#### 6.14 降解性能检测

生物降解试验方法按 GB/T 20197 中的 6.1 进行测试。

6.15 按 GB/T 2912.1 检测甲醛含量。

6.16 按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 检测可分解致癌芳香胺染料。

注：一般先按 GB/T 17592 进行检测，当检出苯胺和/或 1,4-苯二胺时，再按 GB/T 23344 进行检测。

### 7 检验规则

#### 7.1 检验分类

出厂检验和型式检验。

#### 7.2 出厂检验

7.2.1 生产厂应保证所生产的送餐袋符合本标准的规定，以同一规格、同一原材料、同一工艺连续生产的送餐袋一次交货数量为一批，每批应不超过 100 万只。

##### 7.2.2 检验项目

7.2.2.1 纸袋出厂检验应符合 5.1.1、5.1.3 和 5.1.4（表 1 跌落试验）的要求。

7.2.2.2 降解塑料袋出厂检验应符合 5.2.1、5.2.3 和 5.2.4（表 2 漏水试验、跌落试验）的要求。

7.2.2.3 纺织品袋出厂检验应符合 5.3.1 和 5.3.3 的要求。

##### 7.2.3 抽样方案

出厂检验按 GB/T 2828.1 规定进行，采用 GB/T 2828.1 一次抽样方案，其检验水平为特殊检验水平 S-3，接收质量限(AQL)应符合表 4 的规定。

表 4 计数抽样检验方案

检验项目	特殊检验水平	接收质量限(AQL)
------	--------	------------

表 4 (续)

外观	S-3	6.5
异嗅	S-3	6.5
漏水性	S-3	4.0
跌落试验	S-3	4.0

### 7.3 型式检验

7.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验；

- a) 新产品或老产品转生产的试制定型；
- b) 正式生产后，改变生产工艺或使用新原料生产而有可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，每年应至少进行一次型式检验；
- d) 停产三个月以上再恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.3.2 不同产品的型式检验检验项目为对应的本标准第5章的全部检验项目。

#### 7.3.3 型式检验抽样方案

##### 7.3.3.1 样本大小

型式检验每个项目分别按照试验方法中规定的样本量及满足卫生安全检验项目的足够样品进行试验。

##### 7.3.3.2 合格判定

经检验，纸袋 5.1 全部项目合格，则为型式检验合格。

经检验，降解塑料袋 5.2 全部项目合格，则为型式检验合格。

经检验，纺织品袋 5.3 全部项目合格，则为型式检验合格。

## 8 标志、运输、贮存

### 8.1 标志

#### 8.1.1 产品

产品应标识以下内容：

产品应统一印有本标准的餐饮服务（网络）专用产品的标志，标志图案高度不小于15mm，标志见附录A，可根据产品规格等比例放大或缩小。

#### 8.1.2 销售包装

包装上注明生产厂名、产品名称、生产日期、批号（适用时）、袋数量、执行标准及保质期。

#### 8.1.3 包装箱标志

包装上注明生产厂名、产品名称、生产日期、批号（适用时）、袋数量、执行标准、产品贮存条件及保质期等；应标明防污染、防雨淋、勿压、轻放、堆码等标记，各种标识应明显，清晰；运输包装上的图示标识应符合GB/T 191的规定。

### 8.2 运输、贮存

- a) 送餐袋运输、贮存应符合以下要求：
- b) 运输时要加盖布，避免阳光暴晒及雨淋，在搬运过程中要保持外包装完好。
- c) 产品应放在通风、阴凉、干燥的库房内贮存，并远离污染源、热源、库房应防鼠、防虫

