

# 团 体 标 准

T/HNNMIA XX—2020

---

## 铝箔餐盒通用技术条件

General technical requirements for aluminium foil container for food

(征求意见稿)

2020-xx-xx 发布

2020-xx-xx 实施

---

河南省有色金属行业协会 发布



## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品分类、规格 .....	1
5 要求 .....	2
6 试验方法 .....	3
7 检验规则 .....	4
8 标志、标签 .....	7
9 包装、运输、贮存 .....	8

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由河南省有色金属行业协会提出。

本文件由河南省有色金属行业协会归口。

本文件起草单位：河南省产品质量监督检验院、国家建筑装饰材料质量监督检验中心。

本文件主要起草人：邱跃龙、冯波、张红军、杜文功、胡礼乐、赵立旺、贾利平、王前、李玉飞、刘孔、苏红波。

本文件为首次发布。

# 铝箔餐盒通用技术条件

## 1 范围

本文件规定了铝箔餐盒的分类、规格、要求、试验方法、检验规则、标志、标签和包装、运输、贮存的要求。

本文件适用于与食品直接接触的铝箔餐盒。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 包装储运图标标志  
GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分  
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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品  
GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品  
GB 4806.10 食品安全国家标准 食品接触用涂料及涂层  
GB/T 6388 运输包装收发货标志  
GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱  
GB/T 6544 瓦楞纸板  
GB/T 7999 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法  
GB/T 10335.3 涂布纸和纸板 涂布白卡纸  
GB 14934-2016 食品安全国家标准 消毒餐（饮）具  
GB/T 16865 变形铝、镁及其合金加工制品拉伸试验用试样及方法  
GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法  
GB/T 20975（所有部分） 铝及铝合金化学分析方法  
GB/T 22649-2019 铝及铝合金容器箔  
QB/T 5394-2019 餐饮烹饪用铝箔制品

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 产品分类、规格

### 4.1 分类

4.1.1 产品按表面处理方式分为：涂层类、无涂层类、覆膜类。

4.1.2 产品按腔体格数分为：一格、两格、三格、多格餐盒。

## 4.2 规格

4.2.1 规格以外形尺寸或容积表示。

4.2.2 规格以外形尺寸表示时，单位为毫米（mm），数值取整数；规格以容积表示时，单位为升（L）或毫升（mL），升（L）的数值取小数点后1位，毫升（mL）的数值取整数。

## 5 要求

### 5.1 原材料

5.1.1 铝箔的化学成分应符合 GB/T 3190 的规定。

5.1.2 铝箔的室温拉伸力学性能应符合 GB/T 22649-2019 中 3.5 的规定。

5.1.3 铝箔餐盒不应使用回收原材料，且应符合 GB 4806.1 的规定。

### 5.2 安全要求

5.2.1 金属基体部分应符合 GB 4806.9 的规定，需方对迁移物指标 A1 的析出限量值有特殊要求时，应供需双方商定，并在订货单（或合同）中注明。

5.2.2 涂层部分应符合 GB 4806.10 的规定。

5.2.3 覆膜部分应符合 GB 4806.7 的规定。

5.2.4 微生物限量应符合 GB 14934-2016 中 2.3 的规定。

### 5.3 感官要求

5.3.1 铝箔餐盒表面应清洁、完整，无油斑、无腐蚀点、无异味，无明显变形、起皱、毛刺、擦伤、划伤等缺陷。

5.3.2 铝箔餐盒印刷图案应轮廓清晰、色泽均匀、无明显色差，图案压痕不能过深。

5.3.3 铝箔餐盒卷边应饱满，不应有缺料、凹坑、划手的感觉。

5.3.4 铝箔餐盒应有一定的支撑力，用手轻推应不易变形。

### 5.4 使用性能

铝箔餐盒的使用性能应符合表 1 或合同的要求。

表 1 铝箔餐盒使用性能要求

序号	检验项目		单位	性能要求
1	允许 偏差	外形尺寸偏差	mm	标称尺寸的±3%
		容积偏差	L ( mL )	标称容积的±4%
2	负重变化率		—	≤4%
3	渗水性（常温水、95℃±5℃水）		—	不应有渗水现象
4	渗油性		—	不应有渗油现象

表 1 铝箔餐盒使用性能要求（续）

序号	检验项目		单位	性能要求
5	附着性	干附着性	—	0 级
		沸水附着性		
	耐热性		—	涂层无起泡、脱落、变色、起皱现象
	耐低温性		—	涂层无起泡、脱落、变色、起皱现象
	涂层气味		—	无异味
	蒸烤试验		—	涂层无起泡、脱落、变色、起皱现象
	耐高压蒸煮性		—	涂层无起泡、脱落、变色、起皱现象
耐柠檬酸性		—	涂层无起泡、脱落、变色、起皱现象	
6	覆膜性能		—	覆层无起泡、脱落、起皱现象

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

试验在  $(23 \pm 2)$  °C 下进行。

### 6.2 原材料

6.2.1 化学成分分析方法应符合 GB/T 20975 或 GB/T 7999 的规定，仲裁分析应采用 GB/T 20975 规定的方法。

6.2.2 室温拉伸力学性能试验按 GB/T 16865 的规定进行。

6.2.3 铝箔餐盒原材料应符合 GB 4806.1 的规定。

### 6.3 安全要求

产品金属基体、涂层、覆膜部分分别按照 GB 4806.9、GB 4806.10、GB 4806.7 的规定进行。微生物限量按照 GB 14934-2016 中附录 B、附录 C 的规定进行，采样方法按附录 A.2 的规定。

### 6.4 感官要求

采用目视、触摸、鼻嗅等方法进行。

### 6.5 使用性能

#### 6.5.1 允许偏差

##### 6.5.1.1 外形尺寸偏差

采用精度为 0.02 mm 的量具进行检验。

##### 6.5.1.2 容积偏差

按 QB/T 5394-2019 中 6.7.2 的规定进行。

## 6.5.2 负重变化率

按 QB/T 5394-2019 中 6.7.3 的规定进行。

## 6.5.3 渗水性

6.5.3.1 将铝箔餐盒平放在干燥的水平玻璃台面或平板上，加入常温水，水面至铝箔餐盒口平面 6mm，盖上盖静置 30 min，观察铝箔餐盒是否有渗漏的水印。

6.5.3.2 将铝箔餐盒平放在干燥的水平玻璃台面或平板上，加入  $95\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  水，水面至铝箔餐盒口平面 6 mm，盖上盖静置 30 min，观察铝箔餐盒是否有渗漏的水印。

## 6.5.4 渗油性

将铝箔餐盒平放在干燥的水平玻璃台面或平板上，加入  $95\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  食用油，油面至铝箔餐盒口平面 6 mm，盖上盖静置 30 min，观察铝箔餐盒是否有渗漏的油印。

## 6.5.5 涂层性能

### 6.5.5.1 附着性

干附着性、沸水附着性按 GB/T 22649-2019 中 4.5.2 的规定进行。

### 6.5.5.2 耐热性

按 GB/T 22649-2019 中 4.5.6 的规定进行。

### 6.5.5.3 耐低温性

按 GB/T 22649-2019 中 4.5.11 的规定进行。

### 6.5.5.4 涂层气味

按 GB/T 22649-2019 中 4.5.7 的规定进行。

### 6.5.5.5 蒸烤试验

按 GB/T 22649-2019 中 4.5.8 的规定进行。

### 6.5.5.6 耐高压蒸煮性

按 GB/T 22649-2019 中 4.5.9 的规定进行。

### 6.5.5.7 耐柠檬酸性

按 GB/T 22649-2019 中 4.5.10 的规定进行。

## 6.5.6 覆膜性能

按 QB/T 5394-2019 中 6.7.6 的规定进行。

## 7 检验规则

### 7.1 检查和验收



7.1.1 铝箔餐盒应由供方进行检验，保证产品质量符合本文件及订货单（或合同）的规定，并填写质量证明书。

7.1.2 需方可对收到的铝箔餐盒按本文件的规定进行检验。检验结果与本文件或订货单（或合同）的规定不符时，应以书面形式向供方提出，由供需双方共同协商解决。如需仲裁，可委托供需双方认可的单位进行，仲裁取样应在需方，由供需双方共同进行。

## 7.2 组批

铝箔餐盒应成批提交验收，每批应由同一铝箔牌号、状态、尺寸规格、表面处理方式、相同表面处理工艺连续生产的铝箔餐盒组成，每批不超过 50 万只。

## 7.3 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

## 7.4 检验项目

7.4.1 出厂检验和型式检验项目应符合表 2 的规定。

表 2 铝箔餐盒检验项目

检验项目		出厂检验项目	型式检验项目	
原材料		a	✓	
安全 要求	金属基体部分	a	✓	
	涂层部分	a	✓	
	覆膜部分	a	✓	
	微生物限量	a	✓	
感官要求		✓	✓	
允许 偏差	外形尺寸偏差	✓	✓	
	容积偏差	✓	✓	
负重变化率		✓	✓	
渗水性（常温水、95℃±5℃水）		✓	✓	
渗油性		✓	✓	
涂层 性能	附着性	干附着性	a	✓
		沸水附着性	a	✓
	耐热性		a	✓
	耐低温性		a	✓
	涂层气味		a	✓
	蒸烤试验		a	✓
	耐高压蒸煮性		a	✓
耐柠檬酸性		a	✓	
覆膜性能		a	✓	
标志、标签		✓	✓	
注：“✓”表示必须检验的项目。				
a 订货单（或合同）注明检验时，该项目列为必须检验项目。未注明时不检验。				

7.4.2 产品在下列情况之一时，应进行型式检验。

- A) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，每年进行一次型式检验；
- d) 产品停产6个月以上重新恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家有关部门提出进行型式检验要求时。

7.4.3 取样

铝箔餐盒取样应符合表3的规定。

表3 取样

检验项目		取样规定	要求章条号	试验方法章条号
化学成分		按 GB/T 17432 的规定进行	5.1.1	6.2.1
室温拉伸力学性能		按 GB/T 16865 的规定进行	5.1.2	6.2.2
铝箔餐盒原材料		按 GB 4806.1 的规定进行	5.1.3	6.2.3
安全 要求	金属基体部分	按 GB 4806.9 的规定进行	5.2.1	6.3
	涂层部分	按 GB 4806.10 的规定进行	5.2.2	
	覆膜部分	按 GB 4806.7 的规定进行	5.2.3	
	微生物限量	按 GB 14934-2016 的规定进行	5.2.4	
感官要求		逐个检查	5.3	6.4
允许 偏差	外形尺寸偏差	逐个检查	5.4	6.5.1.1
	容积偏差	逐个检查		6.5.1.2
负重变化率		每批取 2 个餐盒		6.5.2
渗水性（常温水、95℃±5℃水）		每批取 2 个餐盒		6.5.3
渗油性		每批取 2 个餐盒		6.5.4
涂层 性能	附着性	每批取 2 个餐盒/检验项目，从每个餐盒上截取 50mm×50mm 的试样 3 个		6.5.5.1
	耐热性	每批取 6 个餐盒		6.5.5.2
	耐低温性	每批取 6 个餐盒	6.5.5.3	
	涂层气味	每批取 2 个餐盒，从每个餐盒上截取 30mm×30mm 的试样 10 个	6.5.5.4	
	蒸烤试验	每批取 6 个餐盒	6.5.5.5	
	耐高压蒸煮性	每批取 6 个餐盒	6.5.5.6	
耐柠檬酸性		每批取 2 个餐盒，从每个餐盒上截取 3 个试样，试样尺寸根据需要确定	6.5.5.7	

表3 取样(续)

检验项目	取样规定	要求章条号	试验方法章条号
覆膜性能	每批取6个餐盒	5.4	6.5.6
标志、标签	逐个检查	8	8

#### 7.4.4 检验结果的判定

任一试样的任一检验结果不符合本文件要求时，判该批产品不合格。

## 8 标志、标签

### 8.1 标志

8.1.1 在检验合格的铝箔餐盒最小销售包装上应有如下标志：

- a) 生产者名称和地址；
- b) 产品名称和规格；
- c) 执行标准号和名称；
- d) 供方质检部门的检印（或质检人员的签名或印章）；
- e) 产品表面处理方式；
- f) 产品批号或生产日期；
- g) 保存条件及保质期；
- h) 应注明“食品接触用”字样；
- i) 应有使用说明和警示语；
- j) 应有可回收标志。

8.1.2 包装箱上的贮运图示标志应符合 GB/T 191 的有关规定，收发货标志应符合 GB/T 6388 的有关规定，并应有如下标志：

- a) 生产者名称和地址；
- b) 产品名称和规格；
- c) 执行标准号和名称；
- d) 产品批号或生产日期；
- e) 保存条件及保质期；
- f) 数量；
- g) 净重、毛重、体积（长×宽×高）；
- h) 应注明“食品接触用”字样；
- i) 应有使用说明和警示语；

### 8.2 标签

标签标识除包含以下内容外，还应符合 GB 4806.1、GB 4806.9、GB 4806.10、GB 4806.7 的要求。

- a) 合格证（字样）及检验员（签名或盖章）；
- b) 规格；
- c) 执行标准号；

- d) 产品批号或生产日期;
- e) 生产者名称和地址。

## 9 包装、运输、贮存

### 9.1 包装

9.1.1 产品包装应干燥、完整、清洁，附有合格证。

9.1.2 包装应符合国家环保法规及相关要求，产品采用瓦楞纸箱包装，应符合 GB/T 6543 的规定；采用涂布白卡纸盒包装，涂布白卡纸应符合 GB/T 10335.3 的规定；采用瓦楞纸盒包装，瓦楞纸板应符合 GB/T 6544 的规定。

### 9.2 运输

9.2.1 运输时应轻装轻卸，严禁抛掷、翻滚和踩踏。

9.2.2 运输途中应谨防受潮、挤压及雨淋。

9.2.3 运输时不应与腐蚀性物品和有毒物品同时装运。

### 9.3 贮存

9.3.1 产品应存放在通风、无腐蚀性物品和气体、相对湿度应小于 85%的库房中。

9.3.2 产品存放离地距离应保持不小于 100 mm，离墙距离应保持不小于 200 mm，堆高不超过 3 m。

---