



中华人民共和国国家标准

GB 4806.8—2016

食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品

2016-10-19 发布

2017-04-19 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准代替 GB 11680—1989《食品包装用原纸卫生标准》和 GB 19305—2003《植物纤维类食品容器卫生标准》。

本标准与上述标准相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品”;
- 修改了范围;
- 增加了术语和定义;
- 增加了基本要求;
- 增加了原料要求;
- 修改了理化指标;
- 修改了微生物指标;
- 增加了迁移试验要求;
- 增加了筛查方法的规定;
- 增加了标签标识要求;
- 增加了附录 A 和附录 B。

食品安全国家标准

食品接触用纸和纸板材料及制品

1 范围

本标准适用于食品接触用纸和纸板材料及制品。
本标准不适用于再生纤维素薄膜(玻璃纸)制食品接触材料及制品。

2 术语和定义

2.1 食品接触用纸和纸板材料及制品

在正常或可预见的使用条件下,预期与食品接触的各种纸和纸板材料及制品,包括涂蜡纸、纸浆模塑制品及食品加工烹饪用纸等。

2.2 纸浆模塑制品

以纸浆为主要原料,按产品用途所需形状,经模塑等立体造纸技术制作成型的制品。

3 基本要求

食品接触用纸和纸板材料及制品应符合 GB 4806.1 的规定。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 食品接触用纸和纸板材料及制品使用的原料不应对人体健康产生危害。纤维原料应以植物纤维为主,含有的合成纤维原料应符合 GB 4806.6 的要求。

4.1.2 纸和纸板材料及制品的食品接触面上涂覆的蜡应符合食品安全国家标准的相关要求。

4.2 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
感官	色泽正常,无异臭、霉斑或其他污物
浸泡液	迁移试验所得浸泡液不应有着色、异臭等感官性的劣变

4.3 理化指标

4.3.1 与食品直接接触的纸和纸板材料及制品中的铅、砷残留量应符合表 2 的规定,其他残留物应符

合表 3 的规定;与食用、烹饪或者加工前需经去皮、去壳或清洗的食品接触的纸和纸板材料及制品除外。

表 2 铅、砷指标

项目	指标	检测方法
铅(Pb)/(mg/kg) ^a	≤ 3.0	GB 31604.34—2016 第一部分,或 GB 31604.49—2016 第一部分
砷(As)/(mg/kg) ^a	≤ 1.0	GB 31604.38—2016 第一部分,或 GB 31604.49—2016 第一部分
^a 以单位纸或纸板质量的物质毫克数计。		

表 3 残留物指标

项目	指标	检测方法
甲醛/(mg/dm ²) ^a	≤ 1.0	按照附录 A 制备水提取试液,然后按照 GB 31604.48 测定(不进行迁移试验)
荧光性物质 波长 254 nm 和 365 nm	阴性	GB 31604.47
^a 以单位纸或纸板面积的物质毫克数计。		

4.3.2 预期直接接触液态食品、表面有游离水或游离脂肪食品的纸和纸板材料及制品的迁移物应符合表 4 的规定。

表 4 迁移物指标

项目	指标	检测方法
总迁移量 ^a /(mg/dm ²)	≤ 10	GB 31604.8
高锰酸钾消耗量/(mg/kg) 水(60℃,2h)	≤ 40	GB 31604.2
重金属(以 Pb 计) ^b /(mg/kg) 4% 乙酸(体积分数)(60℃,2h)	≤ 1	GB 31604.9
^a 不适用于食品接触表面覆蜡的纸和纸板材料及制品。如果按照规定选择的食品模拟物测得的总迁移量超过 10 mg/dm ² 时,应按照 GB 31604.8—2016 中的 5.5.2 测定三氯甲烷提取物,并以测得的三氯甲烷提取量进行结果判定。		
^b 仅适用于预期接触水性食品或表面有游离水食品的成品纸和纸板材料及制品。		

4.4 微生物限量

预期与食品直接接触,且不经消毒或清洗直接使用的纸和纸板材料及制品的微生物应符合表 5 的规定;与食用、烹饪或者加工前需经去皮、去壳或者清洗的食品接触的纸和纸板材料及制品除外。

表 5 微生物限量

项目	限量	检验方法
大肠菌群/(/50 cm ²)	不得检出	GB 14934
沙门氏菌/(/50 cm ²)	不得检出	GB 14934
霉菌/ (CFU/g) ≤	50	GB 4789.15

4.5 添加剂

添加剂应符合 GB 9685 及相关公告的规定。

5 其他

5.1 迁移试验

5.1.1 一般要求

迁移试验应按 GB 31604.1 和 GB 5009.156 的规定执行,本标准中有特殊规定的除外。

5.1.2 特殊要求

5.1.2.1 部分食品用滤纸的特定迁移量测定应按附录 B 进行迁移试验预处理。

5.1.2.2 对不适合采用液态食品模拟物进行迁移试验的样品,若必须通过迁移试验判定合规性时,可采用实际或预期接触的食品进行测试,或有适用方法时,采用其他合适的食品模拟物进行测试。

5.2 特定迁移量的筛查方法

可以采用适当的方法进行特定迁移量的筛查,包括根据生产工艺中物质使用量估算或采用 GB 31604.1中规定的筛查试验。提取试验中,水提取试液的制备见附录 A,其他化学溶剂提取按相应检测方法标准规定操作。当上述筛查结果不超过特定迁移限量时,可基于筛查结果进行合规性判定。当筛查结果超过特定迁移限量时,除非技术上不可行,应以特定迁移试验的结果进行合规性判定。

5.3 标签标识

标签标识应符合 GB 4806.1 的规定。

附录 A

水提取试液的制备

A.1 原理

根据纸和纸板材料及制品的预期用途,用一定温度的冷水或热水对经过裁切或撕碎的试样进行提取,获得的试液用于目标分析物的测定。

A.2 试剂

水。

注:根据目标分析物的测定方法要求确定水质。

A.3 仪器与设备

- a) 天平,感量 0.01 g。
- b) 具塞三角烧瓶,500 mL。
- c) 恒温水浴槽,能将温度控制在 $80\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内。
- d) 过滤装置,配 G4 玻璃砂芯漏斗和 500 mL 滤瓶。

A.4 制样

将取得的纸和纸板样品制成约 1 cm^2 的小块,试样量至少为目标分析物测定方法要求的试样份数 $\times 10\text{ g}$ 。制样过程应戴上洁净的手套,避免手直接触摸样品。

A.5 提取

A.5.1 称样

称取 $10\text{ g} \pm 0.1\text{ g}$ 的试样,精确到 0.01 g。必要时可增加称样量,但不得超过两倍。

A.5.2 热水提取

将试样放入具塞三角烧瓶中,加入 200 mL 沸水,盖上塞子。将烧瓶置于恒温水浴槽中,控制温度为 $80\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$,时间为 $2\text{ h} \pm 5\text{ min}$,不时振摇。将溶液从烧瓶中转移至 250 mL 容量瓶中,并用 $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的水冲洗试样 2 次,洗涤液并入容量瓶中。如有必要,用过滤装置过滤提取液和洗涤液,滤液转移至 250 mL 容量瓶中。容量瓶中的试液冷却至 $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 后,用水定容至刻度,待测。

A.5.3 冷水提取

将试样放入具塞三角烧瓶中,加入 200 mL 水,盖上塞子,于 $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度下放置 24 h,不时振摇。将溶液从烧瓶中转移至 250 mL 容量瓶中,并用水冲洗试样 2 次,洗涤液并入容量瓶中。如有必要,用过滤装置过滤提取液和洗涤液,滤液转移至 250 mL 容量瓶中,用水定容至刻度,待测。

附 录 B

食品用滤纸的迁移试验预处理

B.1 预期接触水性食品或表面有游离水食品的热过滤用纸(如茶叶滤纸、咖啡滤纸等)的特定迁移量采用附录 A 的热水提取方法所得试液进行测定。

B.2 其他食品生产经营用滤纸的特定迁移量按下列方式进行迁移试验预处理:

- a) $1 \text{ L/dm}^2 \leq \text{过滤总量} \leq 10 \text{ L/dm}^2$ 时,将食品或食品模拟物按 0.5 L/dm^2 的比例通过待测试样并弃去,再按 0.5 L/dm^2 的比例使另一份食品或食品模拟物通过该试样,滤液用于分析。
 - b) 过滤总量 $> 10 \text{ L/dm}^2$ 时,将食品或食品模拟物按 1 L/dm^2 的比例通过待测试样并弃去,再按 1 L/dm^2 的比例使另一份食品或食品模拟物通过该试样,滤液用于分析。
-

