

团体标准

T/LSTG 001—2023

铜火锅

Copper hot pot

2023-10-08 发布

2023-10-15 实施

涑水县铜锅协会 发布

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。

本文件由涑水县铜锅协会提出并归口。

本文件起草单位：涑水县铜锅协会、涑水县星豪铜艺有限公司、涑水县隆欣工艺品有限公司、保定兆京金属制品有限公司、涑水县金田火锅厂、涑水县市场监督管理局、涑水宗泽坊金属制品制造有限公司。

本文件主要起草人：李凤乾、王宁、赵凤新、李成亮、杜玉华、郭英奎、杨宏伟、李楠、李志华、刘新华、李红文。

请注意本文件的内容可能涉及专利，本文件发布机构不承担识别专利的责任。

铜火锅

1 范围

本标准规定了铜火锅的定义、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。
本标准适用于以铜板材为主要原材料，经加工、制作的火锅。

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。凡是标注日期的引用文件，仅所标注日期的版本适用于本文件。凡是不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- QB/T 2120 景泰蓝（掐丝珐琅）制品
- GB4706.1 家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求
- GB 4706.19 家用和类似用途电器的安全 液体加热器的特殊要求
- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T5009.16 食品中锡的测定
- GB31604.34 食品接触材料及制品 铅的测定和迁移量的测定
- GB31604.38 食品接触材料及制品 砷的测定和迁移量的测定
- GB31604.24 食品接触材料及制品 镉迁移量的测定
- GB31604.49 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 4806.1 食品接触材料及制品通用安全要求
- GB 4806.9 食品接触用金属材料及制品
- GB/T 2040 铜及铜合金板材

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 铜火锅 copper hot pot

锅体部分采用铜板材制作而成的火锅。

3.2 锅体 pot

火锅中与食物直接接触的部分。

4 产品分类

4.1 按产品所用加热源、所用铜板材材质、外表面处理方式进行分类。

4.1.1 产品按所用加热源分为：炭铜火锅、电铜火锅、酒精铜火锅、燃气铜火锅、燃油铜火锅、电磁炉用铜火锅等。

4.1.2 产品按所用铜板材质分为：紫铜火锅和黄铜火锅。

4.1.3 产品按外表面处理方式分为：普通铜火锅、景泰蓝铜火锅和搪瓷铜火锅。

4.2 规格

4.2.1 产品规格以锅身内口部直径表示。

4.2.2 锅身内口部直径的单位为厘米（cm），四舍五入取整数，并优先采用偶数系列。

4.2.3 锅体厚度不低于 0.04cm。

4.2.4 用户需要的其它规格铜火锅，可双方协商在合同中进行约定。

5 要求

5.1 原材料要求

产品所用铜板材应符合 GB/T 2040、GB 4806.1、GB 4806.9 的要求。

5.2 感官要求

5.2.1 锅体抛光表面清洁、焊接部分光洁，无气孔、无裂缝、无毛刺。

5.2.2 景泰蓝铜火锅外观应符合 QB/T 2120 中 4.8.4 的规定。

5.3 尺寸公差

常见规格铜火锅尺寸公差：14 cm~26 cm 为±0.3cm；28 cm~38 cm 及 38 cm 以上为±0.5cm。。

5.4 装配要求

5.4.1 铜火锅各连接及焊接部位结合应紧密牢固。

5.4.2 铜火锅锅体以外的附件可采用其它适宜材料。

5.5 性能要求

5.5.1 锅体无渗漏。

5.5.2 铜火锅盖体与锅体咬合紧密，便于操作使用。

5.6 理化指标

应符合表 1 的规定。

表 1 铜火锅的迁移物指标

项目	指标	检验方法
砷 (As) / (mg/kg)	≤ 0.04	GB31604.38—2016 第二部分, 或 GB31604.49—2016 第二部分
镉 (Cd) / (mg/kg)	≤ 0.02	GB31604.24. 或 GB31604.49—2016 第二 部分
铅 (Pb) / (mg/kg)	≤ 0.2	GB31604.34—2016 第二部分, 或 GB31604.49—2016 第二部分

表 1 铜火锅的迁移物指标(续)

锡 (Sn) / (mg/kg)	≤	150	GB/T5009.16-2014
------------------	---	-----	------------------

5.7 安全要求

该章节仅适用电铜火锅。

- 5.7.1 电气强度 按照 GB4706.1 第 16 章或 GB4706.19 第 16 章的规定执行。
- 5.7.2 接地电阻 按照 GB4706.1 第 27 章 27.5 的规定执行
- 5.7.3 稳定性和机械危险 按照 GB4706.1 第 20 章或 GB4706.19 第 20 章的规定执行。
- 5.7.4 结构 按照 GB4706.19 第 22 章的规定执行。
- 5.7.5 内部布线 按照 GB4706.1 第 23 章或 GB4706.19 第 23 章的规定执行。
- 5.7.6 外部导线用接线端子 按照 GB4706.1 第 26 章或 GB4706.19 第 26 章的规定执行。
- 5.7.7 接地措施 按照 GB4706.1 第 27 章或 GB4706.19 第 27 章的规定执行。
- 5.7.8 螺钉和连接 按照 GB4706.1 第 28 章或 GB4706.19 第 28 章的规定执行。

6 检验方法

6.1 外观检验

- 6.1.1 在自然光或灯光下逐件进行检验。
- 6.1.2 尺寸规格及其公差用卡规和钢卷尺进行测量，取 3 个测量点的平均值。

6.2 渗漏检验

在锅体内加满水加热 2 小时，静置 2h，检查是否渗漏。

6.3 理化检验

- 6.3.1 铅按 GB31604.34 或 GB 31604.49 的规定进行检验。
- 6.3.2 砷按 GB31604.38 或 GB 31604.49 的规定进行检验。
- 6.3.3 镉按 GB31604.24 或 GB 31604.49 的规定进行检验。
- 6.3.4 锡按 GB/T5009.16 的规定进行检验

6.4 安全检验

该章节仅适用于电铜火锅

6.4.1 电气强度

按照 GB4706.1 第 16 章或 GB4706.19 第 16 章的规定进行检验。

6.4.2 稳定性和机械危险

按照 GB4706.1 第 20 章或 GB4706.19 第 20 章的规定进行检验。

6.4.3 结构

按照 GB4706.1 第 22 章的规定进行检验。

6.4.4 内部布线

按照 GB4706.1 第 23 章或 GB4706.19 第 23 章的规定进行检验。

6.4.5 外部导线用接线端子

按照 GB4706.1 第 26 章或 GB4706.19 第 26 章的规定进行检验。

6.4.6 接地措施

按照 GB4706.1 第 27 章或 GB4706.19 第 27 章的规定进行检验。

6.4.7 螺钉和连接

按照 GB4706.1 第 28 章或 GB4706.19 第 28 章的规定进行检验。

7 检验规则

7.1 产品检验分出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 产品应经制造厂检验部门检验合格后方可出厂，出厂时应附有证明产品质量合格的文件。

7.2.2 铜火锅（不含电铜火锅）出厂检验项目按 5.2-5.5 所列项目进行。

7.2.3 电铜火锅出厂检验项目按 5.2-5.5 以及 5.7.1-5.7.2 所列项目进行。

7.3 型式检验

7.3.1 铜火锅（不含电铜火锅）型式检验按 5.2-5.6 所列项目进行。

7.3.2 电铜火锅型式检验按 5.2-5.7 所列项目进行。

7.3.3 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 产品原材料改变时；
- b) 正常生产时，每年进行一次型式检验；
- c) 生产工艺方法变更可能影响产品性能时；
- d) 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结果有较大差异时；
- f) 上级质量监督机构提出型式检验要求时。

7.4 组批及抽样

产品以一次交货为一批。按产品数量的 1%抽取检验试样，小批量生产，每次抽样不少于 4 件。分别注明产品名称、批号、取样日期。试样一半供检验用，另一半保存 2 个月，备作仲裁分析用。

7.5 判定 5.2—5.7 所列项目，有一项检验不合格，则判定该产品不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品标志包括：产品名称、规格型号、厂名、厂址、执行标准、合格证、说明书。

8.2 包装

8.2.1 产品内包装可用纸、塑料或其他性能相似的材料。材料应完好、干燥、清洁。

8.2.2 产品外包装用瓦楞纸箱应符合 GB/T 6543 的规定，采用其它包装箱性能不低于上述规定。

8.2.3 “小心轻放”、“怕湿”等包装储运图示应符合 GB/T 191 的规定。

8.3 运输

8.3.1 装卸运输时应小心轻放，避免滚翻、抛扔、挤压、日晒、雨淋等。

8.3.2 不与腐蚀性物品混装，避免侵蚀。

8.4 贮存

8.4.1 贮存场所为适合的库房。堆放离地不小于 20cm，离墙不小于 50cm，堆高不超过 250cm，周围相对湿度不大于 80%。

8.4.2 库房内严禁存放腐蚀性物品。