

不锈钢制品食品接触安全性检测 GB 4806.9-2023食品接触用金属材料及制品实施时间

产品名称	不锈钢制品食品接触安全性检测 GB 4806.9-2023食品接触用金属材料及制品实施时间
公司名称	深圳市华瑞测科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	厂家:华瑞测 型号:BX12 周期:3-7天
公司地址	中国深圳龙岗区横岗街道富利时路3号
联系电话	0755-23093158 13684912512

产品详情

不锈钢制品食品接触安全性检测 GB 4806.9-2023食品接触用金属材料及制品实施时间

涉及5项食品接触材料产品标准（塑料、金属、橡胶、复合材料、油墨）。本文将对GB 4806.9-2023《食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》（以下简称“GB 4806.9-2023”）主要内容进行介绍。

与现行的《GB 4806.9-2016食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品》相比，修改变动较大，最突出的修改是区分了“合金元素”和“杂质元素”，并增加制定了合金元素的迁移限量，具体主要修订情况如下：

1. 修订了术语和定义

修改了术语“金属镀层”的定义，明确各种镀覆技术形成的金属覆盖层都在在标准适用的“金属镀层”范围内，而金属化合物镀/涂层则排除在外。

由于修改后的理化指标中对金属食品接触材料及制品迁移出的杂质元素和合金元素有不同的限值要求，标准增加了“合金元素”和“杂质元素”的术语和定义。

2. 修改了原料要求

1) 增加金属材料成分的要求

通过禁用铅、镉、砷、汞、锑、铍和锂作为合金元素限制了一部分牌号的使用，使生产者可根据本条直

接选用符合要求的牌号，并加强对使用回收废旧金属料的控制；通过限制金属基材和镀层中作为杂质的有害元素铅、砷、镉的成分含量，促使金属材料供应商控制其产品质量。

2) 增加对金属表面处理的要求

为了防范金属表面处理过程中使用化学品而引入有害物质的安全风险，根据 GB 4806.1 的基本要求，标准增加了“金属材料及制品生产企业应对金属表面处理（如酸洗、氧化、磷化、抛光、防锈涂油等）过程中使用和残留的物质进行控制，使其迁移到食品中的量符合 GB 4806.1 的 3.1 和 3.2 的要求”条款，以促进企业增强对该环节的安全控制责任意识，并提醒监管部门注意生产过程的相关关键控制点。

3) 删除关于不锈钢材料用途的规定

本标准中增加了锰等合金元素的迁移限量指标，并规定根据实际使用条件选择迁移试验条件，测试结果相当程度上反映了不锈钢材料对预期用途的安全适用性。因此，标准删除了于不同体型不锈钢材料用途的规定，允许企业自主根据材料使用性能及安全性来确定其用途，以利于企业优化材质，自主开发创新。

4) 增加关于金属成分检测方法的条款

标准中对于金属材料成分含量的规定，可通过符合性声明、出厂报告等来传递相关信息，但仍有可能需要通过检测来验证。考虑到现有金属成分检测方法标准均为推荐性国标或行标，且不同金属材料成分种类和含量各异，需视具体情况采用不同的检测方法，因此本标准仅规定金属成分检测方法选择的原则性要求，即“应按照 GB 4806.1 的 6.2 要求采用相应检验方法进行测定”。

3. 修改了理化指标，增加了合金元素迁移限量指标

此次征求意见稿最大的变化应该就是区分了有害杂质元素和合金元素，并增加了合金元素迁移限量。各元素的限量制定参照了 TDI（每日可耐受摄入量）或 PTWI（每周可耐受摄入量），或营养素的 UL 值（可耐受最高摄入量），并以 20% 作为金属食品接触材料的暴露分配比例。

4. 新增“其他技术要求”

为防范食品安全风险，并与标准体系中其他产品标准协调一致，增加有关所使用的油墨、粘合剂和涂料，以及使用了这些辅助材料的金属材料及制品应符合相应食品安全国家标准要求的条款。此外，对于镀锡薄板容器罐装食品中的锡，考虑到 GB 2762 中有专门要求，且另有相关适用的食品安全规范，规定“镀锡薄板容器的锡迁移到食品中的量应满足 GB 2762 和其他相关食品安全标准的要求”条款。

5. 删除了“特殊使用要求”

本次修订增加了合金元素限量，根据产品预期用途选择食品模拟物和试验条件，依据测试结果判定产品合规性，企业可根据预期用途和产品合规性自行决定产品标识，标准中无需另行规定，因此删除了“特殊使用要求”。

6. 修改了迁移试验特殊要求

1) 重复使用制品的理化指标合规性判定

预期重复使用的金属材料及制品应按 GB

31604.1要求进行三次迁移试验。模拟长期多次（三次以上）的实验结果表明，除不锈钢以外，其他金属材料的总体迁移趋势无规律可循，重复三次迁移试验对合规性判定意义不大，且难以代表长期重复使用时的迁移情况。为了尽可能保障人体健康，对预期重复使用的材料及制品，本次修订规定不锈钢材料及制品以第三次试验测定结果为依据进行合规性判定，如第一次试验测得的迁移量未超过限量，且确有证据证明后续试验测得迁移量不会增加，则无需进行后续试验；其他材质的金属材料及制品的三次迁移试验结果中有任何一次超标即判为不合格。

2) 统一食品模拟物的选择

起草组针对典型材料，选取不同食品模拟物，在几种常用条件下分别进行迁移试验，考察比较相同条件下金属制品在不同模拟物中的迁移情况。除现行标准中的4%乙酸和0.5%柠檬酸外，考虑到含氯介质加剧铬锰不锈钢腐蚀的研究报道，以及铁炒锅不可避免接触食盐的实际使用情况，起草组也考察了NaCl溶液对相关金属制品迁移的影响。试验结果表明日常饮食中极端含盐浓度（0.9%NaCl）不影响结果合规性判定，0.5%柠檬酸已能代表最严苛的接触食品类型，因此本次修订取消了4%乙酸

3) 统一迁移试验条件

本次修订将迁移试验条件统一为根据预期用途选择（铁炒锅除外）。高温用途的铝箔制品如航空食品餐盒、烘烤用铝箔容器和烧烤用铝箔纸等，其热量传递速度快，相对于常用金属锅具类产品，实际使用中的加热时间较短，采用液态食品模拟物沸腾2h的试验条件对该类产品过于严苛。考虑到各类高温用铝箔制品实际接触食品时间不一，试验时间不宜统一规定，本次修订改为“试验时间按GB 31604.1中特定迁移试验条件（时间）的规定选择”。

7. 修改了标签标识要求

修改了“标签标识”的相关表述，以进一步明确要求。对多层金属镀层的标示，与其他FCM产品的食品安全国家标准统一，并参照GB/T 13911-2008《金属镀覆和化学处理标识方法》规定的一般模式，改为由内镀层—中镀层—面镀层（食品接触面上的镀层）的顺序标示。

8. 总结：新旧标准技术要求对比见下表所示