

GB4806.14-2023食品接触用油墨质量控制国内第三方实验室

| | |
|------|---|
| 产品名称 | GB4806.14-2023食品接触用油墨质量控制国内第三方实验室 |
| 公司名称 | 广东杰信检验认证有限公司 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | 检测标准:GB4806.14食品接触材料及制品用油墨 报告用途:质量自控、市场要求、销售 检测周期:7-10工作日 |
| 公司地址 | 广州市天河区中山大道建工路19号2楼 |
| 联系电话 | 13760668881 13760668881 |

产品详情

“食品接触材料”(Food Contact Materials, 简写:FCM)是指产品在正常使用中与食品有接触的材料。因其与食品直接接触,其安全性直接影响到食品的安全,这也是企业关键的控制点。食品接触材料涉及的产品包括,食品包装,餐具、厨具,食品加工机械厨电产品等,食品接触材料包括:塑料、树脂、橡胶、、金属、合金、纸张、纸板、玻璃、陶瓷、瓷釉、着色剂、印刷油墨等。因为作为食品的直接或间接接触者,在食品的生产、储存、运输等过程中,食品接触材料及制品不仅会影响食品的感官特性,更可能产生有毒有害物质(如重金属、有毒添加剂)的迁移而引入非食品成分,进而影响食品安全,甚至危害健康。因此每个国家都对食品接触材料的要求都是比较严格,每个国家的标准认证都不一样。

自2016年原国家卫生计生委和食品药品监管总局发布GB 4806.1-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》等53项食品安全国家标准。GB4806系列标准是食品接触材料及制品的测试标准,专门用于规范食品接触材料及制品的安全性和适用性。这些标准确保了食品接触材料在正常使用过程中不会对食品产生污染,从而保障消费者的健康。2023年9月25日,国家卫生健康委员会发布了85项食品安全国家标准和3项修改单(卫健委2023年第6号公告),其中17项标准涉及食品接触材料,包括5项产品标准(塑料、金属、橡胶、复合材料、油墨)和12项方法标准(迁移通则、方法验证通则、特定迁移量检验方法等)。期中,GB 4806.14-2023《食品安全国家标准

食品接触材料及制品用油墨》也在此时正式发布。油墨为广泛使用的化工产品,其生产和印刷环节均存在不同的风险。油墨印刷中多配套使用光油,以增强印刷层的相关性能。配套光油的成分及印刷工艺与油墨相似,其迁移风险与油墨基本相同,且行业中多将此类光油与油墨共同管理。食品接触材料及制品用油墨的生产使用过程中添加颜料、助剂、连接树脂和溶剂等多种化学品,可能存在重金属迁移等问题,危害健康。油墨标准于2016年立项,内容涵盖了与油墨配套使用的光油,针对油墨生产及印刷过程中可能存在的问题,综合考虑了油墨使用时,其迁移或剥落至食品的风险,制定了本标准。本标准进一步填补了食品安全国家标准体系关于食品接触材料及制品用油墨的标准空白,并为油墨的生产和使用提供合规依据。GB 4806.14-2023标准主要内容 1、范围

适用于食品接触材料及制品用油墨及其形成的印刷油墨层。2、术语和定义 预期印刷在食品接触材料及制品上,直接接触食品或间接接触食品但其成分可能转移到食品中的油墨。也包括与油墨配套使用的光油。3、产品分类 根据是否与食品直接接触,分为直接接触食品用油墨和间接接触食品用油墨。

4、基本要求 确保符合通用安全标准GB 4806.1的要求。

在达到预期效果的情况下，印刷企业应尽量减少油墨使用量。生产和印刷过程应符合GB 31603 GMP的要求。5、原料要求 直接接触食品用油墨的基础原料和添加剂应为GB 2760及相关公告中批准使用的物质，其质量规格应符合相关标准要求。

间接接触食品用油墨中禁用基于铅、汞、镉、铬(VI)、砷、锑、硒等元素或其化合物的着色剂，着色剂纯度应符合GB9685的规定。间接接触食品用油墨中所使用的基础原料应为我国已批准用于食品接触材料，添加剂应符合GB 9685及相关公告的要求。

直接接触食品用油墨所使用的基础原料和添加剂也可用于间接接触食品用油墨。6、感官要求分为印刷油墨层和迁移浸泡液的要求。其中间接接触食品油墨层为与其他产品标准的协调，浸泡液应按照直接接触食品层相应食品安全国家标准的规定执行。7、重金属残留量指标 针对油墨，规定5种重金属残留量，以油墨干重计。为便于标准实施，标准附录A规定了相应的测定方法。8、通用理化指标

针对直接接触食品的印刷油墨层，在标准表3中设定总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属(以Pb计)。仅印刷有间接食品接触用油墨的产品，总迁移量、高锰酸钾消耗量及重金属指标按照直接接触食品层材质的食品安全国家标准执行，芳香族伯胺迁移量则应符合本标准的规定。

芳香族伯胺迁移总量不得检出，检出限=0.01 mg/kg。该项目仅适用于含有芳香族异氰酸酯和偶氮类着色剂等可能产生芳香族伯胺类物质的印刷油墨层。对相关食品安全国家标准及公告中已有具体规定的芳香族伯胺，限量按照相关规定执行。9、其他理化指标 间接接触食品用油墨应符合 GB

9685、相关食品安全国家标准和公告中受限物质的限量要求。10、迁移实验 迁移试验应按照GB 31604.1和GB

5009.156的规定执行。迁移试验应选择印刷有油墨的食品接触材料及制品终产品，固化后测试。

11、标识标签 除应符合GB 4806.1中通用规定外，标准要求油墨产品还应标示油墨是否可以用于直接接触食品、推荐的印刷基材、印刷工艺及接触食品类型等特殊使用要求。GB 4806.14-2023标准从原料、添加剂到印刷要求及油墨和印刷油墨层等各方面，对食品接触材料及制品用油墨作出规定。油墨作为一类特殊的食品接触材料及制品用产品，不同的工艺过程及终产品应用等均会影响其安全卫生，因此需对关键关节加以控制。如何完成油墨和印刷产品质量安全提升，满足标准要求，实现保障消费者健康的目标，需要我们产业链上每一名从业者的共同努力。

我们总部实验室是食品接触材料及制品检测重点实验室，可以做GB4806系列标准的测试，包括GB 4806.14-2023标准，出具的报告有资质认可。有检测需求的企业可以与我们联系。联系人：邹工

5 技术要求 5.1 原料要求 5.1.1 基础原料 5.1.1.1 直接接触食品用油墨所使用的基础原料应为GB

2760及相关公告中批准使用的物质，其质量规格应符合相关标准的要求。5.1.1.2 间接接触食品用油墨不应使用基于铅、汞、镉、铬()、砷、锑、硒元素或其化合物的着色剂，所用着色剂应符合GB 9685中对于着色剂的纯度要求；其他基础原料应为我国批准用于食品接触材料及制品的基础原料。直接接触食品用油墨所使用的基础原料也可用于间接接触食品用油墨。5.1.2 添加剂 5.1.2.1

直接接触食品用油墨所使用的添加剂应为GB

2760及相关公告中批准使用的物质，其质量规格应符合相关标准的要求。5.1.2.2

间接接触食品用油墨所使用的添加剂应符合GB

9685及相关公告的要求。直接接触食品用油墨所使用的添加剂也可用于间接接触食品用油墨。油墨中的安全风险主要来源于可迁移物质，其来源包括原材料种类、非有意添加物、反应副产物等多个方面。标准中对于油墨中允许使用的基础原料、添加剂等均规定应为我国批准使用的物质，而并未规定具体的油墨允许使用的着色剂名单，且着色剂是重金属及芳香胺的重要来源，因此重点规定了食品接触材料及制品用油墨及印刷有油墨的食品接触材料及制品中重金属和芳香族伯胺的限量要求。为了控制油墨的生产过程，限度的保证油墨产品的安全性，标准规定了油墨生产企业应通过配方设计、原料选择、生产过程控制、产品信息传递等方式控制油墨产品的安全风险。为了控制印刷环节的安全性，标准要求印刷企业应通过包装设计、调配原料选择、印刷过程控制、产品信息传递和或增加有效阻隔层等措施控制来源于油墨的安全风险，在达到预期印刷效果的情况下应尽可能减少油墨的使用量。1试验原材料和试验方法1.

1混凝土、砂浆原材料及配比强度等级为325的普通硅酸盐水泥，花岗岩碎石，天然中砂(混凝土用)；标准砂(修补砂浆用)。老混凝土按C30设计，配比为水泥：砂：石：水=1：1.565：2.55：0.44(质量比)；修补水泥石灰砂浆配比为水泥：砂：水=1：1：0.4(质量比)。2偶联剂溶液配制选用南京某化工厂生产的KH-570丙烯酰氧基偶联剂。外观为无色透明液体；分子量248.4；比重(25 / 25)1.045；沸点(760mmHg)255 ；折光率(nD25)1.429；闪点108 。为了提高性价比，笔记本电脑的塑料外壳壁厚已由1.5~1.8mm逐步减薄至1.~1.1mm，甚至减薄至.8mm，家电及办公设备注塑件壁厚从2.5~3mm打薄到2.~2.3mm，汽车

塑件的壁厚则从2.5~3.2mm打薄到1.5~2mm。此类产品零部件众多，单一制件结构相对复杂，壁厚减薄的同时，不仅要顾及产品的结构强度，还要兼顾各种表面装饰的呈现，这对材料的加工成型性能、材料刚性、阻燃性能及耐热性能提出了较高要求。一种像凯夫拉纤维一样强韧、既能变形又可降解的热塑性环保新材料，最近由美国宾夕法尼亚州立大学工程学与力学教授迈利克德米雷尔的科研团队研发成功。据德米雷尔介绍，他们这项发明的最初灵感，来自海洋中的鱿鱼。他说，我们以前研发的工程材料，无法轻易改造成不同形状，因而限制了在实际生活中的应用。研究发现，鱿鱼触须吸盘中含有一种结构蛋白质，类似于半晶体结构的蚕丝，将其提取出来，利用传统的聚合物加工技术和新兴的3D打印技术，可以塑造成任何形状。