

# GB4806.14-2023食品级油墨制品标准内容第三方实验室

产品名称	GB4806.14-2023食品级油墨制品标准内容第三方实验室
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。食品接触用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 欧盟食品接触材料(EC)No.1935/2004检测测试

2005年起，欧盟颁布针对与食品接触物质的指令(EC)No.1935/2004，它将于2006年10月27日起强制执行。自此出口欧盟与食品接触的材料必须符合(EC)No.1935/2004相关标准的规定。4 基本要求 4.1

食品接触材料及制品用油墨应符合GB 4806.1的规定。4.2 食品接触材料及制品用油墨生产企业应通过配方设计、原料选择、生产过程控制、产品信息传递等措施控制油墨产品的安全风险。4.3 食品接触材料及制品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。4.4

食品接触材料及制品用油墨的生产及印刷过程应符合GB 31603的相关规定。6 其他 6.1 迁移试验

迁移试验应按照GB 31604.1和GB 5009.156的规定执行。6.2 标签标识 6.2.1 标签标识应符合GB 4806.1的规定。6.2.2 油墨产品还应在标签上标示产品类别(直接接触食品用油墨、间接接触食品用油墨)；应在标签或随附文件中标明宜使用的印刷基材、印刷工艺(如固化时间等)及特殊使用要求等信息。P.L.S

wan、M.R.Kamal和：.Garcia-Rejon研制开发了一套光学传感器测量装置，它可在闭模前在线测量型胚的厚度尺寸分布。该装置是基于光学中光线反射的原理设计的。一束激光一定的角度射向型坯表面，激光束经型坯内外表面反射形成两束激光，摄像镜头检测出这一间隔并将送入计算机分析系统，根据几何关系，计算机就能算出型坯壁厚分布。但在光线反射的同时还存在光线的折射问题，而光线的折射在这种测量方法中是不容忽视的，要把折射考虑进去并且要确定型坯的折射率无疑给这种测量方法增加了很大的复杂性和难度。型坯吹胀阶段研究状况型坯吹胀是指将塑料管坯趁热置于模具中，并即时在管坯中通入压缩空气将其吹胀，紧贴于模腔壁上成型，这个阶段的成型直接影响制品的外形，壁厚均匀性以及制品的性能，是整个成型过程的关键环节。在这一阶段，型坯吹胀的实验研究主要包括两个方面：一方面是型坯吹胀动力学研究，另一方面是型坯吹胀完毕后，型坯壁厚尺寸的测量。最早建立实验装置对型坯吹胀动力学研究的是MusaR.Kamal、VictorTan和DilhanKalyon。“制作一个不需要光刻技术的、可卷曲的、有源矩阵显示器是一个很好的例子，它展现了软性显示器中心的开发和制造基础设施。”位于美国亚利桑那州立大学的软性显示器中心工程总监ShawnO” Rourke说：“这展示了多个行业合作伙伴如何协作

推出创新的解决方案，包括与滚筒式加工方法(Roll-to-Roll)相兼容的技术，以解决对可卷曲电子产品迅速增长的市场需求。”“在高科技产业中，可卷曲电子显示器正发挥着越来越重要的作用。一款新型腕表出自英国设计师BenjaminHubert之手，取名“Plicate”。腕表拥有独特的三维立体表面，三维的下陷表面代替了常规的2D平面指针，在形态上模仿了纸质折扇。表带底面的聚氨酯材料可以促进表带和手腕间空气的流动，防止手腕出汗。新型三维立体表面腕表表带为聚氨酯材料防手腕出汗新型三维立体表面腕表表带为聚氨酯材料防手腕出汗在表带的设计上也非常讲究，设计师设计了一个带摺扣的表带，取代了以往传统的腕表连接带。