

GB4806.14-2023食品级油墨产品质量要求检测机构

产品名称	GB4806.14-2023食品级油墨产品质量要求检测机构
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:8-10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，因此需对关键环节加以控制。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

附录A 食品接触材料及制品用油墨铅、汞、镉、铬、砷的测定 A.1 范围 本附录规定了食品接触材料及制品用油墨中铅、汞、镉、铬、砷元素测定的电感耦合等离子体发射光谱法。

本附录适用于食品接触材料及制品用油墨中铅、汞、镉、铬、砷的测定。A.2 原理 油墨经过涂膜干燥后粉碎，通过酸消解的方法转变为溶液状态。将所得溶液稀释定容后，采用电感耦合等离子体发射光谱仪测定，以各元素的特征谱线波长定性，以外标法定量。A.3 试剂和材料

除非另有说明，本方法所用试剂均为优级纯或更高纯度，水为GB/T 6682规定的一级水。A.3.1 试剂 A.3.1.1 (HNO₃)。A.3.1.2 (HCl)。A.3.1.3 (HF)。A.3.1.4

金元素(Au)溶液(1000mg/L)：溶剂为10%(质量分数)。A.3.1.5 (Ar)：纯度 99.99%，或液氩。A.3.2

试剂配制 A.3.2.1 溶液(2 + 98)：量取20mL，缓慢加入980mL水中，混匀。A.3.2.2

溶液(1 + 5)：量取500mL，缓慢加入2500mL水中，混匀。A.3.2.3 汞标准稳定剂(1mg/L)：取1mL金元素(Au)溶液(A.3.1.4)，用溶液(A.3.2.1)稀释至1000mL，用于汞标准溶液的配制。

法国食品级接触材料检测DGRRCF测试 DGCCRF是法国食品级安全法规的英文简写。销往法国的食品接触产品，除了要符合欧盟Regulation(EC)No1935/2004法规外，还需要符合法国当地的法规，包括French DGCCRF 2004-64和FrenchD é cretno92-631。法国法规不单对与食品接触产品中的塑料橡胶制品有特殊要求，还对金属产品有着特殊的分类和要求。如：带有机涂层的炊具，除了涂层表面需要测试外，对作为基材的金属也有对应的要求。油墨印刷企业要注意 加强对生产和印刷过程的控制油墨产品的生产及印刷环节会影响终产品的安全性，标准中分别明确了生产企业和印刷企业的职责。其中，生产企业需重点把控原料选择、过程控制及产品信息传递等。而印刷企业需通过包装设计、印刷过程等方式控制其风险，并在达到印刷效果的情况下尽可能减少油墨的使用量。” LSR液态硅橡胶模具的其他一些关键因素包括，内部的真空度水平、脱模难易度和排气通风性能。“我们的所有模具的真空密封性都是一个不忽略的影响因素。” Ikonen先生称，“从型腔中排除空气和气体对LSR液态硅橡胶模压成型的成功率有至关重要的影响。由于LSR的流动特性，不建议采用传统的脱模方式。模具设计人员必须考虑零件的脱模问题，并将其作为一个关键的设计因素。这一点可采用EO：T技术，并通过机械或气动的方式达到目的。一步

法“注-吹”（Onestepinjection-Blowmolding）一步法“注-吹”是指注射和吹塑在同一台机器上完成。根据不同的机种，通常分为三工位和二工位“注-吹”。三工位“注-吹”制瓶机的三个工位以 12° 角成等边三角形分布，其中，工位为注射成型工位，第二工位为吹塑成型工位，第三工位为脱瓶工位。这三个工位可同时运行，不仅大大提高了生产效率，而且可与传送带连接，自动计数包装，真正实现了塑料瓶生产全过程的“无人手接触”，从而确保了产品的洁净卫生。r值增大将使切削变形明显加大。在切削深度很小时，刃口半径造成的切削变形占总变形的很大比例，r值微小变化将使切削变形产生很大的变化。所以在切削深度很小的精切时，更应采用r值较小的切削刀具。##分页标题#e#弹性薄片零件加工精度难以保证的原因主要是工件热处理后变形大，加工时工件在装夹力的作用下产生变形，加工后工件变形恢复造成其尺寸及形位公差发生了很大的变化所致。切削力的直接作用也是工件变形的重要原因。