

# GB4806.14-2023食品级油墨制品质量控制检验检测机构

产品名称	GB4806.14-2023食品级油墨制品质量控制检验检测机构
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: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

德国食品级接触材料LFGB检测测试产品有哪些？

餐具LFGB：碗、杯子、刀叉、勺子、壶、盘、碟、筷子、托盘、餐巾、吸管等；

厨具LFGB：刀具、锅、铲、盆、削皮器、烧烤架/叉等；厨电产品LFGB：榨汁机、豆浆机、咖啡机、热水壶、烤箱、微波炉、电饭煲、消毒柜、洗碗机、搅拌机、烤面包机、油烟机、燃气灶、电磁炉等；

食品包装产品材料LFGB：保鲜膜、保鲜袋、保鲜盒、储物罐、调料瓶、密封罐、桌布、纸等；

儿童用品LFGB：奶瓶、奶嘴、磨牙器、保温杯、热奶器、辅食料理工具等；

其他和食品有直接接触或者可能接触到的产品都涉及LFGB测试范围。欧盟食品级安全依据( EC ) No 1935/2004 食品级安全符号 1.符合食品级安全的产品可在包装或包装表面上显示以下的标志，表示“产品可适用于包装食品”；2.在出售前没有与食品接触的产品(例如：炊具，餐具，电器产品)必须在产品或包装上贴上这个标志；

3.当产品投入市场,列出如下记号要求：“可供食品使用”或“食品级标志”。A.3.3 标准品 元素标准储备液(1000mg/L或100mg/L)：铅、汞、镉、铬、砷，采用经国家认证并授予标准物质证书的单元素或多元素标准储备液，有效期1年。A.3.4 标准溶液配制 准确吸取适量单元素标准储备液或多元素混合标准储备液，用溶液(A.3.2.1)逐级稀释，配制成铅、镉、铬、砷混合标准工作溶液和汞标准工作溶液，各元素浓度可参考表A.1。铅、镉、铬、砷混合标准工作溶液配制后转移至洁净的聚瓶中保存。汞元素需要用汞标准稳定剂(A.3.2.3)单独配制标准工作溶液，配制后转移至洁净的玻璃瓶中保存。表A.1 各元素标准工作溶液注：可根据仪器的灵敏度、线性范围以及样液中各元素实际含量确定标准工作溶液中该元素的浓度和范围。标准工作溶液在20 ~ 25 下可保存2个月。使用前应充分摇匀。A.4 仪器和设备

注：所有玻璃器皿均用溶液(A.3.2.2)浸泡过夜，用水反复冲洗干净。A.4.1

电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP-OES)。A.4.2 分析天平：感量为0.1mg。A.4.3

微波消解仪或压力消解器：配聚四氟消解内罐。A.4.4 恒温干燥箱。A.4.5

紫外光固化机(UV固化机)：紫外光波长365nm或395nm。A.4.6 超声水浴锅。A.4.7 玻璃板。A.4.8

尼龙筛：孔径4mm(5目)。A.4.9 滤膜：聚醚砜材质，孔径0.45 μm。“惠州新厂将有助于我们进一步拉近

与市场的距离，尤其是华南区市场，也同时为快速增长的包装等行业提供更好的支持。我们将继续致力于业务拓展，并根据市场需求扩大产能。”巴斯夫造纸化学品部亚太区负责人、高级副总裁林恒说。巴斯夫分散体和颜料部亚太区负责人、高级副总裁Gops Pillay表示：“惠州分散体厂进一步体现了我们对快速发展的油漆与涂料市场的承诺，新增产能将帮助我们继续扩大国内生产网络。”按照世界一流标准设计的惠州分散体工厂紧邻重要的原材料产地，它将有助于巴斯夫提高生产效率。与那种分子链结构单纯采用线性排列的方式相比较，通过将聚氨酯内的聚合物分子链结构排列成交叉联合的形式，将会使得材料内部产生更强的分子间作用力，最终使得材料增加了抵抗破坏力量的能力。

### 2.6 抵抗化学物质和环境侵蚀作用的能力

聚氨酯材料所特别具有的对化学物质侵蚀作用的抵抗能力，是由该材料本身的分子结构骨架特有的结构形式决定的。无论是聚酯类的还是聚醚类的聚氨酯材料，都能够对碳氢化合物、化学物质、臭氧、微生物、湿气，以及皮肤表面的油脂的侵蚀作用具有良好的抵抗能力。一般来说，刚性填充母粒填充到聚合物基体中可以有效地提高材料的强度、刚度和尺寸稳定性等，但刚性填充母粒同时又极易导致聚合物脆性的增加。而用弹性填充母粒增韧热塑性塑料，在增韧的同时，却使填充母粒材料的刚度、强度、使用温度等指标发生较大幅度的降低。在国家自然科学基金委重点基金资助下，本实验室首先在国内开展了填充母粒聚合物非弹性增韧的基础和应用基础研究，经过多年努力，我们在无机刚性填充母粒替代橡胶增韧聚合物复合材料及其增韧机理方面进行了系统深入的研究，取得了突破性进展。