



中华人民共和国国家标准

GB/T 38904—2020

陶瓷液体色料元素含量测定分析方法

Methods for elemental analysis of ceramic liquid pigments

2020-06-02 发布

2021-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 249)归口。

本标准起草单位：广东宏陶陶瓷有限公司、佛山市质量计量监督检测中心、蒙娜丽莎集团股份有限公司、咸阳陶瓷研究设计院有限公司、广东新明珠陶瓷集团有限公司、山东汇龙色釉新材料科技有限公司、中国建材检验认证集团股份有限公司、中国建筑卫生陶瓷协会、广东道氏技术股份有限公司、山东国瓷康立泰新材料科技有限公司、佛山墨珂贸易有限公司、广东三水大鸿制釉有限公司、佛山市三水天宇陶瓷颜料有限公司、佛山市扬子颜料有限公司、广东宏宇新型材料有限公司、广东宏威陶瓷实业有限公司、广东宏海陶瓷实业发展有限公司、佛山石湾鹰牌陶瓷有限公司、佛山众陶联供应链服务有限公司、佛山出入境检验检疫局检验检疫综合技术中心。

本标准主要起草人：王勇、区卓琨、王博、徐熙武、张旗康、闻万梁、李列林、姬文、胡云林、刘晓静、张一函、张翼、张天杰、叶志钢、蔡瑞年、田宗林、吴爱勇、欧家瑞、姚区、卢广坚、麦卓荣、李家铎、赵江伟、段蕴峰。

陶瓷液体色料元素含量测定分析方法

1 范围

本标准规定了陶瓷液体色料元素含量测定分析方法的试剂、仪器和设备、样品的制备、分析方法、质量控制和试验报告。

本标准适用于陶瓷液体色料产品中元素含量的测定。可分析陶瓷液体色料中硅、铝、铁、钙、镁、钾、钠、钛、锂、硼、锌、铅、镉、锆、锰、锡、镉、铬、钴、金、银、铋、硒、铈等元素的含量。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 16537—2010 陶瓷熔块釉化学分析方法

GB/T 21114—2019 耐火材料 X 射线荧光光谱化学分析 熔铸玻璃片法

GB/T 30905 无机化工产品 元素含量的测定 X 射线荧光光谱法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

陶瓷液体色料 ceramic liquid pigments

由陶瓷色料、有机溶剂、添加剂材料组成,经陶瓷喷墨打印工艺施加于陶瓷制品表面,在 700 °C 以上温度烧成后形成装饰效果的液态物质。

4 试剂、仪器和设备

4.1 通用要求

除非另有说明,本标准所使用的试剂应不低于分析纯,标准溶液的配制和标定所需的试剂为基准试剂或光谱级纯。

所用水应符合 GB/T 6682 中规定的三级水要求。

用体积比表示试剂稀释程度,例如:盐酸(1+1)表示 1 份体积的盐酸与 1 份体积的水相混合。

4.2 X 射线荧光光谱法(熔铸玻璃片法)

4.2.1 试剂

4.2.1.1 熔铸玻璃片法熔剂:四硼酸锂、偏硼酸锂等(优级纯)。

4.2.1.2 脱模剂:碘化铵、溴化锂等。