

重金属含量检测 可溶性重金属检测 广州重金属测试

产品名称	重金属含量检测 可溶性重金属检测 广州重金属测试
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

重金属含量检测 可溶性重金属检测 广州重金属测试

目前，在纺织、电子电器制造等行业中，主要采用光谱分析法检测金属元素，具体可分为：紫外可见分光光度法、原子吸收光谱法、原子发射光谱法、原子荧光光谱法、x射线荧光光谱法等。各种方法的特点如下。

1)紫外可见分光光度法

是利用物质的分子对紫外—可见光谱区(200 ~ 800nm)辐射的吸收进行检测。重金属与显色剂发生络合反应，生成有色分子团，溶液颜色深浅与重金属元素质量浓度成正比。在此区域的某特定波长下，进行比色检测。

此方法选择性好，灵敏度和准确度高，成本低，操作简便。相比原子吸收光谱法与电感耦合等离子体原子发射光谱法，分光光度法更适合用于检测人造板饰面材料中的六价态铬元素含量。

2)原子吸收光谱法

是利用物质所产生的原子蒸气对谱线的吸收能力，进行定量分析，包括火焰原子吸收光谱法、石墨炉原子吸收光谱法、氢化物冷原子吸收光谱法。

北方方法的准确度和精密度较高，可操作性强，可对元素检测结果进行不确定度评估。特征原子吸收谱线选择性强，尤其是对铅、镉等元素的测试，灵敏度高；石墨炉原子吸收光谱法可测定塑料样品中的铅、镉；氢化物发生冷原子吸收光谱法可检测汞元素。

由于检出限低，稳定性好，精密度较高，我国标准多采用该方法检测材料中的重金属含量。

3)原子荧光光谱法和x射线荧光光谱法

原子荧光光谱法(afs)是通过测量待测元素的原子蒸汽，在辐射能激发下所产生荧光的发射强度，从而获得待测元素含量。afs谱线简单，少，选择性好，背景辐射低，灵敏度高。多用于检测食品、植物药物、电子产品、环境中，含有的铅、汞、砷、锑、硒等重金属含量。目前有学者将其用于涂料中汞元素、包装材料中锑元素的检测。

afs结合氢化物发生器，检测汞元素，检出限低于氢化物原子吸收法，且仪器便宜，可用于人造板饰面材料中汞元素的检测，但原子荧光法在测试复杂基体试样和高含量试样时，效果较差。

x射线荧光分析法，主要应用在地质勘探、矿物鉴定、工业、环保、生物医药领域，也可用于分析橡胶、塑料等聚合物或包装产品中铅、镉、汞、铬的含量。

与紫外可见分光光度法、原子吸收光谱法等传统检测方法相比，x射线荧光光谱法实现了无损分析，且检测速度快、分辨率和稳定性高，在美国已成为检测包装材料中重金属的主要方法。

x射线光谱法，可快速测定样品中重金属含量范围，用于浸渍胶膜纸、pvc等固体样品的测定，但在检测pvc时，存在集体效应干扰，导致检测值偏低。

4)电感耦合等离子体原子发射光谱法

电感耦合等离子体原子发射光谱法(icp-aes)是依据化学元素的原子或离子，在热激发或电激发下，发射特征的电磁辐射而进行定性与定量分析。该方法灵敏度高，小，线性宽，检出限低，适用于日常检验及迅速且大量的检测要求。目前，多应用于涂料、pvc卷材、玩具塑料中的重金属，以及木材、木制品、防腐处理材中铜、铬、砷的检测。

5)电感耦合等离子体质谱法(icp-ms)

该方法操作简便，灵敏度和准确度较高，已被用于检测迴料、包装材料和涂料中的可溶性铅、镉、砷、汞等重金属。

icp-ms法具有比原子吸收法更低的检测限，但价格昂贵，易受污染，对操作要求较高。

