

# 滑石粉中石棉检测 XRD衍射方法

产品名称	滑石粉中石棉检测 XRD衍射方法
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
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

### 滑石粉中石棉检测 XRD衍射方法

石棉若不刻意添加的话，一般都是以伴生矿（如滑石粉、海泡石、白云石、斜绿泥石等）的形式存在的，故石棉多存在于无机材料中或高分子材料制品的颜填料成分中。

对于无机材料制品可直接或制成粉体进行测试，此时可选择粉碎法。主要是针对容易粉碎的无机材料产品，如陶瓷、耐火砖等。虽然有些高分子材料制品也容易粉碎，但是由于其中含有大量的高分子物质，高分子物质晶体结构较差，在XRD上的衍射峰一般都是以馒头峰的形式出现，极易掩盖其他物质的衍射峰，大大的影响了测试。此外，高分子物质也会包覆石棉，不易在扫描电镜和偏光显微镜中进行观察，故粉碎法一般都是针对无机材料产品。粉碎法操作简单，但也要注意不能将制品研磨过细，否则制品中的石棉会被研碎，影响后续观察结果。

对于高分子材料制品，石棉一般都是由某些无机颜填料的伴生矿带入，此时若要检测这类产品中的石棉，需要先将高分子部分去除。对于涂料、胶黏剂等液态样品，可选择合适的稀释溶剂，将其中的高分子物质溶解后通过离心去除。离心法操作复杂，一般至少需要离心3次，当某些制品不易分离时需要进行多次离心步骤。但离心法能够最大限度地保留石棉的原始形态，且高分子物质去除干净，极大地方便了后续测试。

对于涂料、胶黏剂等液态样品，可选择离心法或干燥固化后选择灰化法；对于塑料、橡胶等固体样品，可选择灰化法。灰化法是目前应用最为广泛的一种前处理方法。灰化法操作简单，且可多个样品同时进行处理，极大地提高了工作效率。尤其是针对塑料、橡胶、涂膜等高分子材料制品，这几类样品韧性大、交联密度高，粉碎法和离心法都难以进行前处理，灰化法是唯一可行的方法。但是在进行前处理时，一定要注意温度的控制，温度过高时会导致石棉晶体的结晶水失水，从而使石棉变性，影响后续的结果判定，一般灰化温度应控制在500 以下。

PLM法、XRD法和SEM-EDS法是3种常用的石棉测试技术，其中只有PLM法可以独立采用，XRD法和SEM

-EDS法都不具有独立确定性，一般都是作为辅助方法。通过3种方法的优化组合，即通过XRD法进行初筛选，对筛选出来的疑似含有石棉的样品再用PLM法或SEM-EDS法做进一步确认，几种方法相互辅证，提高了准确性的同时又大大的提高了工作效率。