

轻质碳酸钙成分检测 氢氧化镁成分检测

产品名称	轻质碳酸钙成分检测 氢氧化镁成分检测
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

轻质碳酸钙成分检测 氢氧化镁成分检测

摘要：轻质碳酸钙(CaCO_3)是硬聚氯乙烯制品加工过程中常用的填充剂，本研究从硬质聚氯乙烯制品生产企业实际应用结果出发，提出通过沉降体积、色相、表观密度等性能指标来判断轻质 CaCO_3 ，质量的优劣，该检测方法简单实用、方便快捷，能够有效地监控轻质 CaCO_3 的产品质量。

关键词：轻质碳酸钙；沉降体积；色相；表观密度；检测方法

硬质聚氯乙烯制品加工过程中对轻质碳酸钙的需求量非常大，不论是PVC~U异型材还是PVC—U管材、管件，轻质碳酸钙都是必不可少的填充剂。加入轻质碳酸钙可以增加体积，降低成本，同时还可以提高硬质PVC制品的尺寸稳定性、硬度和刚性

，改善塑料的加工性能。但是，市场上良莠不齐的轻质碳酸钙对制品性能有不利影响，如产品刚性差

、白色制品外观颜色偏灰偏青等问题。因此，选择高品质的轻质碳酸钙对PVC~U制品生产厂家是至关重要的。对于轻质 CaCO_3 标准中提出的技术指标，由于检测项目较多、检测方法比较复杂、麻烦，即使是轻质碳酸钙的生产企业，有的也只能作部分指标检测，同时多数轻质碳酸钙的使用企业也没有配备足够的检测条件或开展全部检测项目来监控轻质碳酸钙的质量。

因此，从硬质PVC制品生产企业实际情况出发，寻找一种比较方便实用的方法来评价轻质碳酸钙质量，对于硬质PVC制品的质量控制十分重要。本研究提出通过检测沉降体积、色相、表观密度指标来评价轻质碳酸钙质量，为轻质碳酸钙的选用和检测提供可靠的参考依据。

1 轻质 CaCO_3 的检测方法

1.1 沉降体积的检测

沉降体积测试的原理是依据不同粒径、不同密度的颗粒在液体中的沉降速度不同，其基本过程是把样品放到某种液体中制成一定浓度的悬浮液，悬浮液中的颗粒在重力或离心力作用下发生沉降，颗粒大的

、密度大的沉降速度较快，沉降体积小；颗粒小、密度小的沉降速度较慢，沉降体积大。硬质 PVC 产品加工中常用的 CaCO_3 有轻质 CaCO_3 和重质 CaCO_3 ，轻质 CaCO_3 是通过化学方法生产的，密度 $2.4—2.7 \text{ g/cm}^3$ ；重质 CaCO_3 是通过将碳酸钙矿石粉碎和研磨等物理机械方法生产的，密度 $2.7—2.95 \text{ g/cm}^3$ 。在塑料成型加工过程中重质 CaCO_3 对加工机械设备的磨损较轻质 CaCO_3 严重，尤其是对挤出机机筒、螺杆磨损很大。通过测定碳酸钙的沉降体积可以简单判定其为轻质 CaCO_3 或重质 CaCO_3 ，也间接表征了碳酸钙的颗粒形态、粒径分布。