

钙粉细度测试 钙粉吸油量检测 钙粉比表面积检测

产品名称	钙粉细度测试 钙粉吸油量检测 钙粉比表面积检测
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

钙粉细度测试 钙粉吸油量检测 钙粉比表面积检测

碳酸钙作为一种无机填料，已被广泛应用在橡胶、塑料、造纸、涂料、油墨、医药等众多行业。在碳酸钙产品质量相关的指标中，吸油值对产品应用有非常重要的影响。吸油值也称树脂吸附量，表示填充剂对树脂吸收量的一种指数。吸油值大小除决定了粉体材料的化学组成及纯度外，还与其表面化学性质有关，吸油值不同，则粉体粒度、比表面积、吸附性能也不同。吸油值可改变碳酸钙粉体与高聚物作用的相容性，不仅影响材料质量、性能及用途。

一、轻钙与重钙的吸油值对比 轻质碳酸钙的吸油值为60-90mL/100mg，远远大于重质碳酸钙的40-60mL/100mg，因此吸收液体性和吸收树脂性能差异很大。简单来讲，吸油值大，有可能会“浪费”大量的树脂，成本显著则更加。此外，如果配方含有液体助剂，应该选用吸油质小的重质碳酸，吸油值大的无机粉体，需要的偶联剂也会增加。

二、降低碳酸钙的吸油值的途径 1控制颗粒形貌 轻质碳酸钙或纳米碳酸钙，其吸油值高低和生产工艺有很大关系。在对颗粒形貌没有特殊要求的情况下，可采用晶型控制剂，控制晶型和比表面积，从而降低其吸油值。

2控制细度和粒度分布 普通领域的碳酸钙产品应用，对细度和粒度分布要求不高，可适当选用粒度分布差距较大的复配产品，这样小粒子会进入大粒子的空隙，堆积密度变大，产品整体吸油量会减小。对于高质量产品应用，细度高、粒度分布窄的碳酸钙有助于提高制品性能，这时候就需要通过表面改性来解决吸油值的问题。

3表面改性 表面改性是有效降低粉体吸油值的重要手段之一。碳酸钙表面改性后，聚集态颗粒减少，分散性提高，颗粒间空隙减少，另外，改性分子使碳酸钙表面极性减弱，颗粒间摩擦力减小，润滑性提高，粉体堆积更加紧密，堆积密度增大，吸油值自然减小。

从微观角度看，吸油值与粉体颗粒间的空隙、粒子的表面性能及粉体的比表面积有关。纳米颗粒未改性时呈聚集态，颗粒间的空隙较大，此时粉体的吸油值会上升。粒子表面的亲水、亲油性能对吸油值的影响很大，粉体经改性后，亲油性增大，表面能减小，吸油值减小，分散性更好。从另一个角度讲，获得吸油值较小的碳酸钙，可以使颗粒的分散性以及亲油性都得到很大的改善。此外，在生产超细碳酸钙过程中，当然首先考虑粒径大小，分散性能。在此基础上，再考虑如何降低其吸油值，只有这样，才有实际意义。