

连云港碳酸钙阻燃材料A1级检测分析

产品名称	连云港碳酸钙阻燃材料A1级检测分析
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582269 18662582269

产品详情

碳酸钙作为廉价的填充材料，其经济性不言而喻，作为塑料工业中使用数量大、应用面广的粉体填料，每年使用量达到数百万吨，用于替代以石油为原料的合成树脂，相当于国家少建2~3座大型石油化工厂。

没有想到，阻燃改性填充料碳酸钙还有“孰轻孰重”之分？

实践表明，碳酸钙不仅可以降低塑料制品的原材料成本，还可以改善塑料材料某些性能，而“对症下药”的适用不同种类的碳酸钙，可显着提高基体塑料性能。我们来聊聊碳酸钙的两个重要类别：轻质碳酸钙和重质碳酸钙。

轻质碳酸钙是化学合成的碳酸钙，又称沉淀碳酸钙、胶体碳酸钙或者活性碳酸钙，甚至可以生产出纳米碳酸钙，简称轻钙。它是将石灰石原料煅烧生成石灰和二氧化碳，再加水消化石灰生成石灰乳，其主要成分氢氧化钙，通入二氧化碳碳化石灰乳生成碳酸钙沉淀，经脱水、干燥和粉碎制得，或者由碳酸钠和氯化钙进行复分解反应生成碳酸钙沉淀，经脱水、干燥和粉碎制得。

重质碳酸钙简称重钙，是用机械方法直接粉碎天然的方解石、大理石、白垩、贝壳等制得。

堆积密度不同Jsgfjc8788192

重钙与轻钙明显的区别就在于产品的堆积密度不同，重钙产品的堆积密度较大，一般为0.8~1.3g/cm³；而轻钙产品的堆积密度较小，多为0.5~0.7g/cm³；一些纳米碳酸钙产品的堆积密度甚至更低，可以达到0.28g/cm³左右。

白度大小不同

由于重钙产品相对杂质较多，因此产品白度一般为89%~93%，极少数的产品能达到95%。而轻钙产品因为化学合成制成，去除了很多杂质，产品纯净度很高，因此白度多为92%~95%，部分产品可以达到96%~97%，这也是轻钙产品多用于或浅色制品填充的主要原因

重钙产品水分一般为0.2%~0.3%，水分含量比较低同时也较为稳定，一些的重钙产品水分甚至可以达到0.1%左右。普通轻钙产品水分0.3%~0.8%，有时会有一定的波动不太稳定。传统上重、轻钙的区分就是用水份仪器测试水分，水分大到接近1%就是轻钙，小到0.1%以下为重钙。

粒径大小不同

重钙产品的粒径为0.5~45um不等，产品粒径因粉碎设备不同而不同。普通轻钙产品的粒径一般为0.5~15um，因颗粒形状为纺锤形难以准确测定，一般是一个范围；轻钙中的纳米碳酸钙粒径更细，尺寸一般为20~200nm。

味道不同

轻钙因石灰石煅烧后去除掉很多杂质一般来说白度较高，纯度也较高，但国内的轻钙很多因为氧化钙反应不完全，残留有石灰味道，如果用于食品行业，如填充饼干则会有呛人的味道，而重钙没有。

另外，过多的氧化钙会造成产品在水性体系偏碱性或者PH值不好调节，导致成品不稳定。此外，两者的磷酸含量不同，轻钙中有时为了调整PH值处于合理范围需要加入少量磷酸，而重钙则没有。

颗粒形状不同

用高倍显微镜看，普通轻钙的颗粒较为规则，在充分分散开来的情况下通常呈纺锤形。对于轻质碳酸钙，合成产品的颗粒形状是可以人为控制的，可以在碳化过程中加入控制剂来实现控制。

重钙产品由于不同的重钙加工方法，碳酸钙的微观形状不同。重质碳酸钙不同产地碳酸钙具有固定的晶形，破碎和细化不会改变晶型，一般方解石重钙为六方晶型、大理石重钙为立方晶型。

对于轻质碳酸钙，在具体碳化制备过程中，三种晶型碳酸钙以不同比例同时出现。轻质碳酸钙的三种晶型主要包括：方解石晶型、文石晶型、球霰石晶型。