

膨润土检测项目

一、胶质价的测定

膨润土与水按比例混合后，加适量氧化镁，使其凝聚形成的凝胶体的体积，称为胶质价。以 15 克样形成的凝胶体积的毫升数表示。胶质价显示试样颗粒分散与水化程度，是分散性、亲水性和膨胀性的综合表现，它的大小与膨润土矿的属型和蒙脱石含量密切相关，钠基比钙基、酸性膨润土的胶质价高，同一属型的膨润土，含蒙脱石愈多，胶质价愈高。所以，胶质价是鉴定膨润土矿石属型和估价膨润土质量的技术指标之一。

(一) 主要仪器与试剂

- 1、带塞量筒(100 毫升，直径约 25 毫米)
- 2、氧化镁(轻质、盒装，上海化学原料厂产)

(二) 操作步骤

- 1、称取在 105~110℃烘干的试样 15.00 克置于，已加入 50—60 毫升水的 100 毫升的带塞量筒内，再加水至 90 毫升左右。
- 2、盖紧塞子，摇晃 5 分钟左右，使试样充分散开与水混匀，在光亮处肉眼观察，无明显颗粒团块即可。如未分散好，继续摇至全部散开为止。
- 3、打开塞子，加入 1.00 克氧化镁，加水至 100 毫升处，再盖上塞子，摇晃 3 分钟。
- 4、将量筒放置于不受振动的台面上，静置 24 小时，读出凝胶体界面的刻度值，即为胶质价，以毫升/15 克土表示。

(三) 讨论

- 1、氧化镁于空气中，容易吸收二氧化碳而变质，故应保存于密闭瓶或干燥器内。
- 2、摇动是为了使试样充分散开，与水混匀。不论采用手工或其它操作，均应使试样在水中充分散开甚是关键。
- 3、某些高胶体性能的膨润土，3 克土样（加氧化镁 0.2 克）即可达到接近 100 毫升，这类土样的胶质价为 3 克土样的量筒刻度读数×5。

二、膨胀倍的测定

膨润土遇水有明显的膨胀性能，与盐酸溶液混匀后，膨胀后所占有的体积，称为膨胀倍，以毫升 / 克样表示。它与胶质价一样，与膨润土的属型和蒙脱石的含量密切相关，同一属型的膨润土。含蒙脱石愈多，膨胀倍愈高。所以，膨胀倍也是鉴定膨润土矿石属型和估价膨润土质量的技术指标之一。

(一) 主要仪器与试剂

- 1、带塞量筒(100 毫升，直径约 25 毫米)
- 2、盐酸溶液(1N)，取 83 毫升盐酸加水稀释至 1000 毫升，摇匀。

(二) 操作步骤

- 1、称取在 105~110℃烘干的试样 1.000 克，置于加入 30~40 毫升水的 100 毫升带塞量筒内，

再加水至 75 毫升刻度处。

2、盖紧塞子摇晃 3 分钟，使试样充分散开与水混匀，在光亮处观察，无明显颗粒团块即可。

3、打开塞子，加入 25 毫升 1N 盐酸溶液，再塞上塞子，摇晃 1 分钟。

4、将量筒放置于不受振动的台面上，静置 24 小时，读出沉淀物界面的刻度值，即为膨胀倍，以毫升 / 克样表示。

(三) 讨论

1、优质钠基膨润土的膨胀性能好，摇动分散的程度对结果有明显的影响。所以，在充分摇散的前提下，应严格控制摇动的时间。

2、酸性膨润土的膨胀倍有的小于 5 毫升 / 克样。而量筒无小于 5 毫升刻度，无法准确读数，则可以 <5 毫升 / 克样表示。

国际权威机构，国家认可实验室!

检测热线：13112719619 (周经理,号码长期有效)

工程师 QQ: 2818401327 (24 小时在线服务)

公司邮件：2818401327@qq.com

公司网站：www.testing-company.com