

石灰活性度检测 石灰氧化钙 烧白度检测

产品名称	石灰活性度检测 石灰氧化钙 烧白度检测
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
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东1号（2号厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

产品详情

活性度是指：将一定数量、一定粒度范围的石灰，与具有一定温度和一定量的水混合后，石灰与水进行溶解反应的速度。它代表了石灰在钢水中与其他物质（杂质）发生反应的能力。因为，要直接地测出石灰在造渣过程中与钢水的反应速度是非常困难的。

同时，它又能够通过检测活性度的高低来判断石灰的煅烧质量并指导生产。由此，便产生了对煅烧后的石灰产品进行活性度检测的要求。

对活性石灰的质量或活性度的检测方法很多。其中，常以滴定法为主。而在煅烧过程中，采用水化对比法、水化称重法和取样敲样法判断，分析石灰的煅烧质量则是比较快捷实用的。例如：

滴定法

取出窑后石灰试样若干，破碎，用1mm孔径筛过筛，再用5mm孔径筛过筛，选取1~5

mm粒度的石灰50克，放入 40 ± 1 、2000 ml的水中溶解并搅拌，在溶液中滴加酚酞作指示剂，以4N HCl

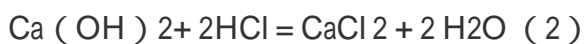
(4克当量的)做滴定剂，滴定5—10分钟。这时，达到滴定终点的HCl体积消耗数(ml)，即为所测石灰

试样的活性度。根据理论计算方式对石灰的测算结果表明，纯态活性CaO的活性度高指数为446ml。

其纯态活性CaO的理论活性度的测算方式如下：

分子量：Ca = 40.08 O = 16.00 H = 1.008 Cl = 35.45

解：由活性石灰CaO的活性度检测方法——粗颗粒滴定法可知，



(1) + (2) 得 $\text{CaO} + 2 \text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (3)

56.08 72.92

50 X

$$X = 50 \times 72.92 / 56.08 = 65.01$$

因为：1升4 N的HCl溶液里含有145.84克HCl

所以：65.01克HCl可制得4N HCl溶液

$$65.01 \div 145.84 \times 1000 = 445.79 \quad 446 \text{ ml}$$

2

水化称重法

在无化学试剂的条件下：

- a、取石灰试样若干称重，记重为 g_1 。
- b、将称重后的试样溶于水中，让其充分消化。
- c、过滤石灰水，收得不溶残渣，烘干称重，记为 g_2 。
- d、算出反应消化部份： $g_1 - g_2 = g_3$ 。
- e、算出石灰分解率 $(g_3 \div g_1) \times 100\%$ ，可基本反映出石灰的煅烧质量。

3

水化对比法

取出窑石灰熟料若干冷却后，置于容器中，加水溶解后，将石灰溶液及残渣倒入筛网内，用水洗去石灰残液，观察残渣颗粒的大小与所取的石灰熟料量进行对比来判断煅烧质量。

取样敲样法

取出窑石灰若干，就地冷却时，观察外观，石灰颗粒含热量颜色发红但不刺眼。石灰颗粒表面质地清洁，色泽洁白。颗粒重量轻。用手锤敲击石灰颗粒，质地疏松易破碎，内含生心明显但体积较小。