

# 盐城市饲料级沸石吸氨值检测

产品名称	盐城市饲料级沸石吸氨值检测
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/件
规格参数	优势:周期短、费用低 效率:高标准、高效率 服务内容:一站式检测分析测试服务
公司地址	苏州市吴中区胥口镇孙武路76号303广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

## 产品详情

### 饲料级沸石吸氨值检测 沸石粉检测

沸石粉（Zeolite）是一种含碱金属和碱土金属的硅盐矿物质（含水多孔铝硅盐的总称），目前已发现的天然沸石有40种左右。由于沸石具有独特的离子交换性、吸附性和催化性，因此广泛运用在环保领域、建筑材料工业、石油化工行业、轻工业、农牧业等行业。在环保行业中，由于沸石对水中铵离子的选择吸附作用，常被用作吸附剂去除废水中的氨氮。在养殖业中，沸石粉不仅可以作为饲料添加剂提高营养的利用率，补充微量元素，而且可以减少氨气排放，减少大气污染，净化水质。然而，天然沸石种类甚多，品位不一，沸石含量变化很大，导致应用中的效果有很大差异。

关于沸石粉吸附氨氮能力的检测，《饲料级沸石粉》（GB/T21695—208）中有对沸石吸附氨氮的能力进行测定的方法，其主要步骤是把试样用氯化铵煮沸改型，经水洗涤后，再加氯化钾溶液，将交换的铵离子置换出来，然后加入甲醛，被置换出的铵离子和甲醛作用生成，用标准氢氧化钠溶液滴定，计算其吸氨量。

在实际操作中发现使用该方法进行检测时，由于沸石粉颗粒细，极易堵塞滤纸孔，导致过滤缓慢，使测试耗时很长，需要好几天才能完成实验。我们了解到，有一些实验室为了迅速获得沸石粉的质量指标，将沸石粉置于饱和氨蒸气环境下吸氨1h，吸氨前后沸石粉质量之差为吸氨量的快速重量法。重量法是测定固体对气体吸附量的一种重要方法，但是在测定过程中为了排除其他干扰，需要用到真空系统、冷阱、比较复杂的仪器装置，很难在一般的实验室实现。快速重量法简化了实验条件，在一般实验室中也能进行，但是实验条件变化对实验结果的影响未见报道。

本文对快速重量法的条件进行了一系列研究，考察条件的变化对实验结果的影响，并分别用快速重量法和国标的吸氨量测定方法对三个样品进行吸氨量测试，以考察两种方法测定结果的差异。

## 1、材料与amp;方法

### 1.1试验材料

试样1由博罗生产。试样2为信阳沸石粉厂生产的沸石粉（饲料级、兽药级）。试样3购自围场天盛矿产。

### 1.2试剂

以下试剂均为分析纯，水是以密理博明澈超纯水机制得的三级水。

氯化铵溶液（1.0mol/L）：称取53.49g氯化铵溶于40mL水中，用水稀释至1L。氯化钾（1.0mol/L）：称取74.5g氯化钾溶于40mL水中，用水稀释至1L。

甲醛溶液（2+1）（体积比）：使用前用0.1mol/L氢氧化钠溶液中和至酚酞指示剂呈粉红色。

氨-氯化铵缓冲溶液（pH=10）：称取20.g氯化铵溶于20mL水中，加80mL氨水，用水稀释至1L。

银溶液（1g/L）：称取0.1g银加水溶解并稀释至10mL。

氢氧化钠标准溶液： $c(\text{NaOH}) = 0.1\text{mol/L}$ ，按GB/T601配制。

酚酞指示剂：取酚酞1g，加乙醇10mL使溶解，即可得到。

氨水25.0% ~ 28.0%，性铬蓝K指示剂。

### 1.3仪器设备

仪器设备主要有：滴定管；内径240m，全高305m，瓷板直径210m的干燥器；直径14.cm的培养皿；内径4.7cm，带盖的称量瓶。