

DB34

安徽省地方标准

DB34/T 1057—2009

高粘剂凹凸土

High Gelling Attapulgite Clay

2009-12-10 发布

2009-12-10 实施

安徽省质量技术监督局 发布

前 言

凹凸棒（Attapulgite）是一种层链状结构的含水富镁铝硅酸盐粘土矿物，具有特殊的纤维结构、胶体和吸附性能，应用领域广泛。其中，作为以凹凸棒矿土为原料加工而成的高粘剂凹土，广泛应用于化工、建材、新型材料等行业。为规范我省高粘剂凹土产品质量要求，指导高粘剂凹土生产企业的生产经营活动，提高产品质量水平，特制订本标准。

本标准由滁州市质量技术监督局提出。

本标准主要起草单位：安徽省明美矿物有限公司、明光市质量技术监督局。

本标准主要起草人：胡西、马辉、刘忠法、陈晓飞。

本标准首次发布。

高粘剂凹土

1 范围

本标准规定了高粘剂凹土的术语和定义、产品名称、型号及代号、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于由凹凸棒原矿土加工而成的高粘剂凹土。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 8946 塑料编织袋
- SN/T 0481.4 出口矾土检验方法 EDTA容量法测定氧化钙和氧化镁量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

原矿土
在自然界中开采出来的凹凸棒矿土。

3.2

高粘剂凹土
原矿土经过选矿、破碎、浸泡、挤压、烘干、粉磨、分级等一系列程序加工而成的凹凸棒产品。

3.3

粒径
指物料的粒度，即筛网的网孔数。

4 产品名称、型号及代号

产品名称、型号及代号见表 1。

表1 产品名称、型号及代号

产品名称	产品型号及代号
高粘剂凹土	高I型
	高II型
	高III型
	特I型 601
	特I型 701
	特I型 709

5 要求

5.1 色泽

灰白色或浅米黄色。

5.2 外观

粉末状或片状固体，无机械杂质。

5.3 理化指标

高粘剂凹土理化指标应符合表 2 的要求。

表2 高粘剂凹土理化指标

项目	技术指标					
	高I 型 (200目)	高II型 (200目)	高III型 (200目)	特I型 601 (325目)	特I型701 (400目)	特I型709 (500目)
粘度, mPa. s	≥2500	≥2000	≥1500	≥3000	≥3000	≥5000
水分, %	≤15.0	≤15.0	≤15.0	≤15.0	≤15.0	≤15.0
筛上残留量, %	≤5.0	≤5.0	≤5.0	≤4.0	≤4.0	≤4.0
SiO ₂ , %	59.5~61.4	59.5~61.4	59.5~61.4	59.5~61.4	59.5~61.4	59.5~61.4
Al ₂ O ₃ , %	6.1~8.1	6.1~8.1	6.1~8.1	6.1~8.1	6.1~8.1	6.1~8.1
MgO, %	11.6~15.5	11.6~15.5	11.6~15.5	11.6~15.5	11.6~15.5	11.6~15.5
Fe ₂ O ₃ , %	3.7~4.6	3.7~4.6	3.7~4.6	3.7~4.6	3.7~4.6	3.7~4.6
CaO, %	0~1.8	0~1.8	0~1.8	0~1.8	0~1.8	0~1.8

5.4 卫生指标

无毒，无味，无害。

6 试验方法

6.1 试验用水为实验用蒸馏水。

6.2 粘度的测定

6.2.1 仪器设备

- 分析天平；
- 高速搅拌机；
- 6 速旋转式粘度计；
- 500 ml 烧杯；
- 秒表。

6.2.2 操作方法

- 准确称量待检样品 20.00 克；
- 在搅拌机的搅拌杯内加入 270 mL 水；
- 将称量好的样品放入搅拌杯内；
- 启动搅拌机，转速为 18000 r/m，定时搅拌 20 分钟；
- 把搅拌好的悬浮液倒入烧杯，并静置 20 秒；
- 用 6 速旋转式粘度计测定粘度，平衡 10 秒钟读数。

6.2.3 结果计算

粘度 = 读数 × 转子系数

6.3 水分的测定

6.3.1 仪器设备

- 烘箱，精度为 ±1 °C；

- b) 分析天平;
- c) 变热鼓风干燥器;
- d) 称量瓶, 容量为 20 mL。

6.3.2 操作方法

- a) 称取 2 g 试样, 精确至 0.01 g, 放入已干燥至恒重的称量瓶中;
- b) 将称量瓶放入 105 °C 的烘箱中恒温烘干 2 h;
- c) 取出称量瓶放入干燥器中, 冷却 30 分钟, 称量。

6.3.3 结果计算

$$\text{水分含量 (\%)} = \frac{m - m_1}{m} \times 100$$

式中: m ——干燥前试样质量, g;
 m_1 ——干燥后试样质量, g。

6.4 筛上残留量的测定

6.4.1 仪器设备和试剂

- a) 分析天平;
- b) 标准筛;
- c) 四磷酸钠分析纯分散剂;
- d) 高速搅拌机。

6.4.2 操作方法

- a) 准确称量待检样品 20.00 克;
- b) 加入 270mL 水和 0.2g 的四磷酸钠分散剂;
- c) 用高速搅拌机搅拌 20 分钟, 转速为 18000r/m;
- d) 把搅拌好的悬浊液用标准筛过滤, 并用水冲洗;
- e) 将筛上的残留样品收集在干燥皿上;
- f) 将收集的样品在烘箱 (105°C) 内恒温烘干 2 小时, 然后在干燥器中冷却 30 分钟;
- g) 最后称重。

6.4.3 结果计算:

$$\text{筛上残留量 (\%)} = \frac{m}{20} \times 100$$

式中: m ——冷却后样品的净重量, g。

6.5 化学成份含量的测定

按 SN/T 0481.4 的规定执行。

7 检验规则

7.1 取样方法

- 7.1.1 对每批产品进行随机抽样, 最大批量不超过 50 吨, 取样点不得少于 15 个, 取样 1 kg。
- 7.1.2 采集的试样经充分混匀后用四分法缩分为两份, 每份 500 g, 分别装入洁净、干燥的样品袋内, 贴上标签, 标签上应填写取样日期、取样人、取样地点及批号, 一份送交检测, 一份保留两个月以备复检。

7.2 出厂检验

- 7.2.1 高粘剂凹土的质量经检验, 符合本标准或合同约定, 并附本批产品检验合格证方可出厂。

7.2.2 出厂检验项目包含 6.2, 6.3, 6.4 规定的项目。

7.3 型式检验

7.3.1 当出现下列情形之一时, 进行型式检验:

- a) 更换主要原料或改变关键工艺时;
- b) 更换主要设备或停产三个月以上再生产时;
- c) 出厂检验与上次型式检验结果出现较大差异时;
- d) 国家质量监督机构提出型式检验的要求时。

7.3.2 型式检验项目

型式检验项目本标准规定的所有项目。

7.4 判定规则

出厂检验或型式检验结果, 如有不合格项, 允许复检一次, 若复检结果仍不合格, 则判定该批产品不合格。

8 包装、标志、运输、贮存

8.1 产品包装袋应符合 GB/T 8946 要求。

8.2 包装图示标志应符合 GB/T 191 要求。

8.3 运输过程中注意防潮、防破损, 严禁与其他货物混装。

8.4 贮存在干燥、洁净、通风良好的地方, 不同规格、不同级别的高粘剂凹土应分别贮存。