



团 体 标 准

T/CSTM 00186—2021

农药用无机悬浮增稠剂

Inorganic suspension thickener for pesticide formulation

2021-04-21 发布

2021-07-21 实施

中关村材料试验技术联盟 发布

前 言

本文件参照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国材料与试验团体标准委员会建筑材料领域委员会(CSTM/FC03)提出。

本文件由中国材料与试验团体标准委员会建筑材料领域委员会非金属矿产品及制品技术委员会(CSTM/FC03/TC12)归口。

农药用无机悬浮增稠剂

1 范围

本文件规定了农药用无机悬浮增稠剂的术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以天然非金属矿物经提纯、改性、复合等工艺制成的农药用无机悬浮增稠剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 5950 建筑材料与非金属矿产品白度测量方法
- GB/T 20973 膨润土

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 要求

农药用无机悬浮增稠剂的性能要求应符合表 1 规定。

表 1 农药用无机悬浮增稠剂性能要求

项 目	指 标	
	普通级	高黏级
白度/%	≥65.0	
水分/%	≤8.0	
75 μm 筛余量/%	≤5.00	
悬浮液 pH 值	9.0~11.5	
黏度/mPa·s	800~1999	≥2000
2%分散体	无分层	

5 试验方法

5.1 悬浮液 pH 值

5.1.1 仪器设备

5.1.1.1 分析天平:感量不大于 0.001 g。

5.1.1.2 烘箱:最高温度不高于 120 °C,控温精确度 ± 2 °C以内。

5.1.1.3 pH 计:精度不小于 0.1。

5.1.1.4 量筒:250 mL。

5.1.1.5 烧杯:250 mL。

5.1.1.6 磁力搅拌机:0 r/min~2500 r/min。

5.1.2 试验步骤

称取烘干后的试样 $2\text{ g}\pm 0.001\text{ g}$,置于 250 mL 的烧杯中,加入 198 mL 蒸馏水,置于磁力搅拌机分散不少于 10 min,配制成 200 g 质量分数为 1%的悬浮液。

测量悬浮液的 pH 值,记录数据。

5.1.3 允许差

对同一试样的两次平行测量,其绝对误差不得大于 0.2。

5.2 黏度

5.2.1 仪器设备

5.2.1.1 分析天平:感量不大于 0.001 g。

5.2.1.2 烘箱:最高温度不高于 120 °C,控温精确度 ± 2 °C以内。

5.2.1.3 NDJ-8S 型黏度计。

5.2.1.4 高速分散机:转速不少于 8000 r/min。

5.2.1.5 PET 瓶:250 mL。

5.2.2 试验步骤

将 247 mL 水加入 500 mL 烧杯内,放置在高速分散机下开始分散,转速不超过 2000 r/min。

称取烘干后的试样 $13\text{ g}\pm 0.001\text{ g}$,将样品缓慢倒入正在分散的 247 mL 水的烧杯中(倒入样品过程不要碰到搅拌叶片),高速分散机转速提高至 3000 r/min,继续分散 20 min。

将配置好的悬浮液倒入 250 mL 带盖 PET 瓶中拧盖封口放置在 $20\text{ °C}\pm 3\text{ °C}$ 的恒温室内静置 24 h。

用 NDJ-8S 型黏度计测量黏度,测量时选用 4 号转子,转速为 60 r/min。

5.2.3 允许差

取 3 次检测结果的算术平均值为测定结果,其相对误差不得大于 5%,否则应重新测量。

5.3 2%分散体

5.3.1 仪器设备

5.3.1.1 分析天平:感量不大于 0.001 g。

5.3.1.2 烘箱:最高温度不高于 120 °C,控温精确度 ± 2 °C以内。

5.3.1.3 PET 瓶:250 mL、500 mL。

5.3.1.4 量筒:250 mL。

5.3.1.5 烧杯:250 mL。

5.3.1.6 磁力搅拌机:0 r/min~2500 r/min。

5.3.2 试验步骤

称取烘干后的试样 $4\text{ g} \pm 0.001\text{ g}$, 置于已加入 196 mL 蒸馏水的带盖 PET 瓶中, 放置在磁力搅拌机上分散不少于 15 min, 直至样品在水中均匀分散。

拧盖封口放置在 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的恒温室内静置 24 h, 观察分散体上层析水是否分层。

5.4 白度

选取全部通过 $75\text{ }\mu\text{m}$ 筛孔后的试样, 将试样于 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 烘干 2 h, 试验方法按 GB/T 5950 规定进行。

5.5 水分

按 GB/T 20973 规定进行。

5.6 $75\text{ }\mu\text{m}$ 筛余量

按 GB/T 20973 规定进行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

农药用无机悬浮增稠剂的出厂检验项目有白度、水分、筛余量、悬浮液 pH 值、黏度、2% 分散体。

6.2 型式检验

型式检验项目为第 4 章规定的全部检验项目, 当有下列情况之一时, 应进行型式检验:

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
- b) 正常生产时, 每 1 年进行一次;
- c) 原材料、工艺等发生较大变化, 可能影响产品质量时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 产品停产 6 个月以上恢复生产时。

6.3 组批

以同批原料、同品种、同工艺、连续投料生产的产品为一生产批。

以同批原料、同品种、同工艺、同一罐改性为一检验批。每一检验批随机抽取 600 g。样品分为两份, 一份密封备查, 另一份作检验样品。

6.4 抽样

以袋为取样单元。采用等距离抽样, 每隔 $n-1$ ($n=N/5$, N 为本检验批产品总袋数, n 取整数) 袋抽取一袋, 在该袋中抽取约 100 g 试样, 将每袋所取试样混合, 组成混合试样。检验批量在 20 袋以下时, 适当增加每袋的取样量, 使总试样量不少于 600 g。

6.5 样品保存

采集的试样经充分混合后用堆锥四分法缩分为两份, 分别装入洁净、干燥的铝塑复合袋中, 烫封袋

口,贴上标签(标签上应注明取样日期、取样人、生产厂名称、生产批号、检验批号、生产批量及检验批量),一袋送交检测,一袋保留 6 个月以备仲裁。

6.6 判定规则

产品的各项质量指标全部符合第 4 章的要求时,判定该批产品合格。当产品的某项质量指标不符合第 4 章的要求时,应重新抽样复验不合格项,若复验结果全部符合第 4 章的要求时,仍判定该批产品合格;若复验结果至少有一项不符合第 4 章的要求时,则判定该批产品不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 农药用无机悬浮增稠剂产品外包装上应标明产品名称、标记、净重、生产厂名、厂址、商标、本文件编号和产品合格标志。产品合格标志应有以下内容:批号、生产日期、检验日期、企业检验部门的公章及检验人员印记。

7.1.2 产品外包装上应有符合 GB/T 191 规定的“怕雨”标志。

7.2 包装

农药用无机悬浮增稠剂采用内外两层袋装。内层采用塑料薄膜袋烫封防潮,外层采用塑料复膜编织袋、纸塑复合袋或纸筒,每袋/桶含包净重 $25\text{ kg}\pm 0.25\text{ kg}$ 。

7.3 运输

搬运、运输包装件时禁用手钩,禁止翻滚。运输与搬运过程中应有防雨、防潮、防雪措施。

7.4 贮存

产品应贮存于干燥的场所,注意防雨、防潮、密封。

附 录 A

(资料性)

本文件起草单位和主要起草人

本文件起草单位：咸阳非金属矿研究设计院有限公司、中国建材检验认证集团咸阳有限公司、中国科学院兰州化学物理研究所、淮阴师范学院。

本文件主要起草人：段亚萍、康玉茹、张振、牟斌、周守勇。

中关村材料试验技术联盟
团 体 标 准

农药用无机悬浮增稠剂

T/CSTM 00186—2021

*

冶金工业出版社出版发行
北京市东城区嵩祝院北巷39号
邮政编码:100009

北京建宏印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2021 年 7 月第一版 2021 年 7 月第一次印刷

*

统一书号:155024·2684 定价:36.00 元

155024·2684



9 715502 426845 >