

中国非金属矿工业协会标准

T/CNMMIA 004—2021

农药用无机悬浮增稠剂

Inorganic suspension thickener for pesticide

2021-05-01 发布

2021-05-15 实施

中国非金属矿工业协会 发布

中国非金属矿工业协会标准
农药用无机悬浮增稠剂
T/CNMMIA 004—2021

*

中国建材工业出版社出版
各地新华书店经售
北京雁林吉兆印刷有限公司印刷
版权所有 不得翻印

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 20 千字
2021年3月第一版 2021年3月第一次印刷
印数：1~200册 定价：20.00元
统一书号：155160·2395



本社网址：www.jccbs.com 电话：(010) 88386906
地址：北京市海淀区三里河路1号 邮编：100044
本标准如出现印装质量问题，由我社市场营销部负责调换。

前 言

本标准按照 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》给出的规则起草。

本标准由中国非金属矿工业协会提出并归口。

本标准负责起草单位：苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司、苏州国建慧投矿物新材料有限公司、浙江丰虹新材料股份有限公司、浙江长安仁恒科技股份有限公司。

本标准主要起草人：汪思孝、雷东升、陈杰、俞铁明、任伟华、王齐、周琳、孙士哲、朱进。

本标准首次发布。

农药用无机悬浮增稠剂

1 范围

本标准规定了农药用无机悬浮增稠剂的要求、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—2008 包装储运图示标志

GB/T 20973—2020 膨润土

GB/T 5950—2008 建筑材料与非金属矿产品白度测量方法

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

3 要求

农药用无机悬浮增稠剂的质量指标应符合表 1 的规定。

表 1 农药用无机悬浮增稠剂的质量指标

序号	项目	指标	
		普通级	高粘级
1	白度,%	≥ 65	
2	水分 (105 ℃), 质量分数,%	≤ 8	
3	筛余量 (75 μm , 干筛), 质量分数,%	≤ 5	
4	悬浮液 pH 值	9 ~ 11.5	
5	5% 粘度, $\text{mPa} \cdot \text{s}$	800 ~ 1999	≥ 2000
6	2% 分散体	无分层	

4 试验方法

4.1 一般要求

除另有规定外，试验测定所用的水应符合 GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和要求。

4.2 白度

按 GB/T 5950—2008 的规定进行。

4.3 水分

按 GB/T 20973—2020 中 6.5 的规定进行。

4.4 筛余量

按 GB/T 20973—2020 中 6.4 的规定进行。

4.5 悬浮液 pH 值

4.5.1 仪器设备

- a) 天平：感量不大于 0.01 g；
- b) 烘箱：可控制在 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- c) 数显 pH 计；
- d) PET 瓶/烧杯：250 mL、500 mL。

4.5.2 试验过程

用干净的铁盘装取样品若干 ($10\text{ g} \pm 0.01\text{ g}$)，均匀平铺在盘面上，放入烘箱中 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 干燥 2 h。称取干燥样品 2 g 投入 198 g 水中，置于磁力搅拌机分散，配制成 200 g 质量分数为 1% 的悬浮液，使用校准过的数显 pH 计测量悬浮液的 pH 值，记录数据。

4.6 粘度

4.6.1 仪器设备

- a) 天平：感量不大于 0.01 g；
- b) 烘箱：可控制在 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- c) NDJ-8S 型数显粘度计，或具备相同性能的其他粘度计；
- d) 高速分散机：转速 $\geq 3000\text{ r/min}$ ；
- e) PET 瓶/烧杯：250 mL、500 mL。

4.6.2 试验过程

称取样品 $30\text{ g} \pm 0.01\text{ g}$ 放入 $105\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 烘箱内烘干 4 h 并在干燥器内冷却至室温，在 500 mL 烧杯内加入 247 g 水放置在高速分散机下开始分散，在烧杯中缓慢倒入试样 13 g（尽量不要碰到搅拌叶片）至倒完，转速提高至 3000 r/min，继续分散 20 min，将制备好的 5% 水悬浮液倒入 250 mL 带盖 PET 瓶中，拧盖封口，放置在 20 °C 的恒温室内静置 24 h。用 NDJ-8S 型数显粘度计测量粘度时，重复测量粘度 3 次，测量时选用 4 号转子，转速规定为 60 r/min。选用其他粘度计测量时，应选择合适的转子及转速，使读数在最大量程的 10%~90%，根据粘度计制造商提供的说明书操作该设备，重复测量 3 次。

4.6.3 允许差

取 3 次检测结果的算术平均值为测定结果，3 次平行测定值与平均值之差不得超过平均值的 $\pm 5\%$ ，否则应重新测量。

4.7 2%分散体

用 250 mL 带盖 PET 瓶称取 $196\text{ g} \pm 0.01\text{ g}$ 水，再称取烘干样品 $4\text{ g} \pm 0.01\text{ g}$ 加入水中，放置在

磁力搅拌机上开始分散，分散 15 min 至样品在水中均匀分散，取下拧盖封口，放置在 20 ℃ 的恒温室内静置 24 h，观察分散体上层析水情况。

5 检验规则

5.1 检验分类

检验分出厂检验、型式检验。

5.2 出厂检验

农药用无机悬浮增稠剂的出厂检验项目：白度、水分（105 ℃）、筛余量（75 μm，干筛）、悬浮液 pH 值、粘度、2% 分散体。

5.3 型式检验

型式检验包括第 4 章的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 正常生产时，每年进行一次；
- b) 原材料、工艺等发生较大变化，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 产品停产 6 个月以上，恢复生产时；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

5.4 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，另一份供作检验样品。

5.5 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。

5.6 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，一袋保留六个月以备仲裁。

5.7 判定规则

产品的各项质量指标全部符合第 3 章的要求时，判定该批产品合格。当产品的一项或多项质量指标不符合第 3 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 3 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 3 章的要求时，则判定该批产品不合格。

6 标志

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、本标准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。

产品外包装上应有符合 GB/T 191—2008 规定的“怕雨”标志。

7 包装、运输和贮存

7.1 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 $25\text{ kg} \pm 0.25\text{ kg}$ 。

7.2 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。

7.3 贮存

产品应贮存于干燥的场所，注意防雨、防潮、密封。
