

T/SAASS

团 体 标 准

T/SAASS 197—2025

含中量元素液体氮肥

Containing medium elements liquid nitrogen fertilizer

2025 - 04 - 02 发布

2025 - 04 - 02 实施

前 言

本文件按照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》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。

本文件由湖北世纪云天化学工程股份有限公司提出。

本文件由山东农学会归口。

本文件起草单位：湖北世纪云天化学工程股份有限公司、世纪云天（海南）数字农业连锁有限公司、中国-阿拉伯化肥有限公司、黑龙江世纪云天化农业科技有限公司、世纪云天（黑龙江）化学有限公司、黑龙江省世纪云天国际贸易有限公司、广东海洋大学、华中农业大学、河北农业大学、中国无机盐工业协会、竞信认证（北京）有限公司、滨智享（山东）有限公司、青岛海大生物集团股份有限公司、北京联化技术服务有限公司。

本文件主要起草人：郑殿峰、冯乃杰、郑宏霖、郑殿德、张培升、杨振军、肖占梅、郑浩天、巩方静、商勇勇、王军、李霞、周广生、孙志梅、单俊伟、张超一、李炘、刘朋、郭红梅。

含中量元素液体氮肥

1 范围

本文件规定了含中量元素液体氮肥的要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和储存。

本文件适用于以大量元素氮为主要成分，添加适量中量元素钙、镁、硫中一种或一种以上的液体肥料。

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 6680 液体化工产品采样通则
- GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 18382 肥料标识 内容和要求
- GB/T 22924 复合肥料中缩二脲含量的测定
- GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求
- HG/T 6024-2022 绿色设计产品评价技术规范 液体肥料
- NY/T 1108 液体肥料 包装技术要求
- NY/T 1117 水溶肥料钙、镁、硫、氯含量的测定
- NY/T 1973 水溶肥料 水不溶物含量和pH的测定
- NY/T 1977 水溶肥料总氮、磷、钾含量的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

含中量元素液体氮肥 containing medium elements liquid nitrogen fertilizer

以大量元素氮为主要成分，添加适量中量元素钙、镁、硫中一种或一种以上的液体肥料。

3.2

液体肥料 liquid fertilizer

悬浮肥料和溶液肥料的总称。

[来源：HG/T 6024—2022，3.4]

4 要求

4.1 外观

均匀的液体，液体无明显沉淀和杂质。

4.2 技术要求

产品应符合表1要求，同时应符合包装容器上的标明值。

表1 含中量元素液体氮肥要求

项目		指标
总氮含量		≥300 g/L
水不溶物含量		≤10 g/L
中量元素含量 ^a		≥20 g/L
缩二脲含量		≤0.9%
氯离子含量 ^b	未标“含氯”的产品	≤30 g/L
	标识“含氯（低氯）的产品”	≤150 g/L
	标识“含氯（中氯）的产品”	≤300 g/L
总镉		≤10 mg/kg
总汞		≤5 mg/kg
总砷		≤50 mg/kg
总铅		≤200 mg/kg
总铬		≤500 mg/kg
总铊		≤2.5 mg/kg
注：a：中量元素含量指钙、镁一种或两种含量之和，且单一养分含量不低于2g/L。硫含量不计入中量元素含量，但应在标识中标注。		
b：氯离子含量大于300 g/L的产品，应在包装袋上标明“含氯（高氯）”，标识“含氯（高氯）”的产品氯离子含量可不作检验和判定。		

5 取样

按GB/T 6680规定进行采样。采样量不少于4000 ml。将样品放置于洁净、干燥的容器中，混匀，取出500 mL×2份，分装于两个洁净、干燥且密封良好的容器中，密封并贴上标签。

6 试验方法

6.1 外观

自然光下目视观察。

6.2 总氮含量的测定

按NY/T 1977进行。

6.3 水不溶物含量的测定

按NY/T 1973进行。

6.4 缩二脲含量的测定

按GB/T 22924进行。

6.5 氯离子含量的测定

按NY/T 1117进行。

6.6 钙、镁、硫含量的测定

按NY/T 1117进行。

6.7 总镉、总汞、总砷、总铅、总铬、总铊的测定

按GB 38400进行。

7 检验规则

7.1 组批

产品按批检验。以相同原料和相同工艺生产的单次或数次配料为一批，最大批量不超过500 t。

7.2 检验类别及检验项目

产品检验类别：出厂检验和型式检验。其中，中量元素含量、总氮含量、水不溶物含量、氯离子含量为出厂检验项目。型式检验包括第4章的全部项目，有下列情况之一时，应进行型式试验：

- a) 生产工艺有较大改变时（原材料、工艺条件等）；
- b) 正常生产时，定期或积累到一定量后进行，缩二脲每六个月至少检验一次，有毒有害物质含量每两年至少检验一次；
- c) 长期停产后恢复生产时；
- d) 政府监管部门提出型式检验要求时。

7.3 结果判定

7.3.1 产品质量指标按 GB/T 8170-2008 中的“修约值比较法”进行判定。

7.3.2 生产企业应按本文件要求进行出厂检验和型式检验。检验项目全部符合本文件要求时，判该批产品合格。

7.3.3 生产企业进行的出厂检验或型式检验结果中如有指标不符合本文件的要求时，应重新自同批次两倍量的包装容器中采取样品进行检验，重新检验结果中，有一项指标不符合本文件要求，判该批次产品不合格。

8 标识和质量证明书

8.1 产品包装标识至少应包括：产品通用名称，执行标准号，技术指标要求、使用说明、注意事项、包装规格、批号或生产日期、商标、企业名称、生产地址、联系方式等。

8.2 产品包装标识应标注总氮含量的标明值。

8.3 中量元素养分应在包装容器上标注产品中所含中量元素含量之和的最低标明值以及各单一中量元素含量的标明值。硫含量不计入中量元素含量，但应在标识中标注。

8.4 氯离子含量大于 30 g/L 的产品，按照条款 4.2 的表 1 要求，应明确标识注明“含氯（低氯）”，“含氯（中氯）”或“含氯（高氯）”。

8.5 适用时，应注明 pH 的标明值。pH 测定值与标明值正负偏差的绝对值不大于 1.0。当 pH 的标明值小于 3.0 或者大于 9.0 时，应增加标识使用警示语和使用说明。

8.6 产品外包装上使用说明应包括但不限于以下内容：警示语（如“氯离子或钠离子含量较高、含缩二脲，使用不当会对作物造成伤害”等）、注意事项、使用方法、适宜作物或适宜土壤（区域）及不适宜作物或不适宜土壤（区域）、建议使用量等。

8.7 其余应符合 GB 18382 的要求。

9 包装、运输和贮存

9.1 产品包装按 NY/T 1108 的规定执行。

9.2 在销售包装容器中的产品应混合均匀，不应附加其他成分小包装物料。

9.3 产品运输和贮存过程中应防晒，防破裂，警示说明按 GB/T 191 的规定执行。