|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.080 |
| CCS | G21 |

中华人民共和国化工行业标准

HG/T XXXXX—XXXX

HG

土壤调理剂 农林生物质灰

Soil conditioner – agriculture and forestry biomass gray

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国工业和信息化部  发布

1. 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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会（SAC/TC105）归口。

本文件起草单位：安徽国祯生态科技有限公司、阜阳跨克生态肥业有限公司、中国科学院南京土壤研究所、 安徽农业大学、上海化工院检测有限公司。

本文件主要起草人：李永华、周静、张灿、章力干、李华、秦汉俊、张晓林、刘影、郭标 等。

土壤调理剂 农林生物质灰

* 1. 范围

本文件规定了土壤调理剂 农林生物质灰的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于以生物质灰为原料，或以生物质灰为主要原料，科学配伍其它物料制成的土壤调理剂。

* 1. 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 190 危险货物包装标志

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8569 固体化学肥料包装

GB/T 8576 复混肥料中游离水含量的测定 真空烘箱法

GB/T 13566 肥料 堆密度的测定方法

GB/T 24891 复混肥料粒度的测定

GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求

HG/T 2843 化肥产品 化学分析常用标准滴定溶液、标准溶液、试剂溶液和指示剂溶液

NY/T 1979 肥料登记 标签技术要求

NY/T 2272 土壤调理剂 钙、镁、硅含量的测定

NY/T 2273 土壤调理剂 磷、钾含量的测定

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

土壤调理剂 农林生物质灰

以农林生物质灰为原料，或以生物质灰为主要原料，科学配伍其它物料制成的，具有提高酸性土壤 pH 值、提供植物营养元素功能的无机物料。

* 1. 要求
     1. 外观

褐色或灰褐色，粉状或颗粒状，无机械杂质。

* + 1. 气味

无恶臭。

* + 1. 技术指标

应符合表1和表2的规定。

表1 土壤调理剂技术指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 指 标 | | |
| Ⅰ型 | Ⅱ型 | Ⅲ型 |
| 总养分（CaO+MgO+SiO2+K2O）以烘干基计 其中： 钙（以 CaO 计），％  镁（以 MgO 计），％  硅（以 SiO2 计），％  钾（以 K2O计）， ％ | ≥15  ≥7  ≥1  ≥4  ≥3 | ≥20  ≥10  ≥1  ≥4  ≥5 | ≥25  ≥16  ≥1  ≥3  ≥5 |
| 水分（H2O），％ | ≤15 | ≤15 | ≤15 |
| pH 值范围 | 8～12 | 8～12 | 8～12 |

表2 土壤调理剂技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 含量限值（mg/kg） |
| 总砷（As）（以烘干基计） | ≤15 |
| 总汞（Hg）（以烘干基计） | ≤2 |
| 总铅（Pb）（以烘干基计） | ≤50 |
| 总镉（Cd）(以烘干基计） | ≤3 |
| 总铬（Cr）(以烘干基计） | ≤150 |
| 总铊（Tl）(以烘干基计） | ≤2.5 |

* 1. 试验方法
     1. 外观

目测。

* + 1. 气味

鼻嗅。

* + 1. 技术指标
       1. 粒度

按 GB/T 24891 的规定进行。

* + - 1. 总养分（N+P2O5+K2O）的测定

按 NY/T 2273 的规定进行。

* + - 1. 中量元素（CaO+MgO+SiO2）的测定

按 NY/T 2272 的规定测定。

* + - 1. 水分的测定

按 GB/T 8576 的规定进行。

* + - 1. pH 值范围的测定

按 NY/T 1973 的规定进行。

* + 1. 重金属含量
       1. 砷含量的测定

按 GB/T 23349或ISO17318 进行,以GB/T 23349为仲裁法。

* + - 1. 汞含量的测定

按 GB/T 23349或ISO17318 进行,以GB/T 23349为仲裁法。

* + - 1. 铅含量的测定

按 GB/T 23349或ISO17318 进行,以GB/T 23349为仲裁法。

* + - 1. 镉含量的测定

按 GB/T 23349或ISO17318 进行,以GB/T 23349为仲裁法。

* + - 1. 铬含量的测定

按 GB/T 23349或ISO17318 进行,以GB/T 23349为仲裁法。

* + - 1. 铊含量的测定

按 GB 38400 附录B的规定进行。

* 1. 检验规则
     1. 检验类别及检验项目

产品检验包括出厂检验和型式检验，重金属含量为型式检验项目，其余为出厂检验项目。型式检验项目在下列情况时，应进行测定：

1. 正式生产时，原料、工艺发生变化；
2. 正式生产时，定期或积累到一定量后，应周期性进行一次检验；
3. 国家质量监督机构提出型式检验的要求时。
   * 1. 组批

产品按批检验，以一次配料为一批，最大批量为 50 t。

* + 1. 采样方案
       1. 袋装产品

不超过 512 袋时，按表 3 确定最少采样袋数；大于 512 袋时，按式（1）计算结果确定最少采样袋数，如遇小数，则进为整数。

式中：

n —— 采样袋数；

N —— 每批产品总袋数。

表3 采样袋数的确定

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总袋数 | 最少采样袋数 | 总袋数 | 最少采样袋数 | 总袋数 | 最少采样袋数 |
| 1～10 | 全部 | 102～125 | 15 | 255～296 | 20 |
| 11～49 | 11 | 126～151 | 16 | 297～343 | 21 |
| 50～64 | 12 | 152～181 | 17 | 344～394 | 22 |
| 65～81 | 13 | 182～216 | 18 | 395～450 | 23 |
| 82～101 | 14 | 217～254 | 19 | 451～512 | 24 |

按表 2 或式（1）计算结果随即抽取一定袋数，用取样器从每袋从最长对角线插入至袋的 3/4 处， 取出不少于 100 g 样品，每批抽取总样品量不少于 2 kg。

* + - 1. 散装产品

散装产品按 GB/T 6679 规定进行采样。

* + - 1. 样品缩分

将选取的样品迅速混匀，用四分法将样品缩分至约 1000 g，分装于三个干净的广口瓶中，密封、贴上标签，注明生产企业名称、产品名称、批号、取样日期、取样人姓名，一瓶供物理分析，一瓶风干， 一瓶保存二个月，以备查用。

* + 1. 试样制备

将 6.3.3 中一瓶风干后的缩分样品，经多次缩分后取出 100 g 样品，迅速研磨制全部通过∮1mm 尼龙筛，混匀，收集于干燥瓶中作成分分析用。

* + 1. 结果判定
    2. 本标准中产品质量指标合格判断，按 GB/T 8170 的规定进行数值修约。
    3. 检验项目的检验结果全部符合本标准要求时，判该批产品合格。
    4. 出厂检验时，如果检验结果中有一项指标不符合本标准要求时，应重新自 2 倍量的包装袋中选取样品进行复验，复验结果即使有一项指标不符合本标准要求时，判该批产品不合格。
    5. 每批检验合格的出厂产品应附有质量证明书，其内容包括：生产企业名称、地址、产品名称、批号或生产日期、产品净含量、总养分含量以及分别标明 pH 值、有效磷、钾、 及钙、镁、活性二氧化硅及微量元素含量及本标准编号。
    6. 当供需双方对产品质量发生异议需仲裁时，按《产品质量仲裁检验和产品质量鉴定管理办法》有关规定执行。
  1. 包装、标志、运输和贮存
     1. 产品质量证明书应载明
     2. 企业名称、生产地址、联系方式、土壤调理剂登记证号、产品执行标准号、包装规格、批号或生产日期。
     3. 大量元素含量的最低标明值和单一大量元素含量的标明值。中量元素含量的最低标明值和单一中量元素的标明值：PH 的标明值；汞、砷、镉、铅、铬和铊元素含量的最高标明值。
     4. 产品包装标签应载明
     5. 大量元素含量的最低标明值和单一大量元素含量的标明值。单一大量元素标明值之和应符合大量元素含量要求。各单一大量元素测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.5％或 15 g/L。
     6. 中量元素含量的最低标明值、单一中量元素含量的标明值。单一中量元素标明值之和应符合中量元素含量要求。当单一中量元素标明值不大于 2.0％或 20 g/L 时，各测定值与标明值负偏差的绝对值不大于 1.0％或 10 g/L。
     7. pH 的标明值：pH 值的测定值应符合其标明值正负偏差 pH±1.0 要求。
     8. 汞、砷、镉、铅、铬、铊元素含量的最高标明值。
     9. 其他

按 NY 1979 的规定执行。

* 1. 包装、运输和贮存
  2. 固体产品最小销售包装袋净含量应不低于 10 kg；若进行分量包装，应标明其净储量；其余按 GB 8569 的规定执行。净含量按《定量包装商品计量监管理方法》的规定执行。
  3. 在销售包装容器中的物料应混合均匀，不应附加其它成分小包装物料。
  4. 产品运输和贮存过程中应防潮、防晒、防破裂，警示说明按 GB 190 和 GB/T 191 的规定执行。

