

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3498—2019

农业生物质原料成分测定 元素分析法

Component determination of agricultural biomass raw materials—
Elemental analyzer method

行业标准信息服务平台

2019-08-01 发布

2019-11-01 实施



中华人民共和国农业农村部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业农村部科技教育司提出并归口。

本标准起草单位：中国农业大学、农业农村部农业生态与资源保护总站。

本标准主要起草人：韩鲁佳、黄光群、杨增玲、肖卫华、刘贤、董保成、孙丽英、马秋林、马双双。

行业标准信息服务平台

农业生物质原料成分测定 元素分析仪法

1 范围

本标准规定了采用元素分析仪测定农业生物质原料中元素含量的方法。
本标准适用于农作物秸秆、畜禽粪便等农业生物质原料。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

NY/T 3492 农业生物质原料 样品制备

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

元素分析 ultimate analysis

碳、氢、氮、硫、氧 5 个元素分析项目的总称。

注:本定义包括农业生物质原料中矿物质结晶水中的氢和氧,以及矿物质碳酸盐中的碳和氧。

3.2

差减氧 oxygen difference

用 100 减去空气干燥基碳、氢、氮、硫、灰分及水分含量得出,各数值以质量分数表示。

4 试剂和材料

4.1 标准物质:磺胺嘧啶($C_{10}H_{10}N_4O_2S$)。

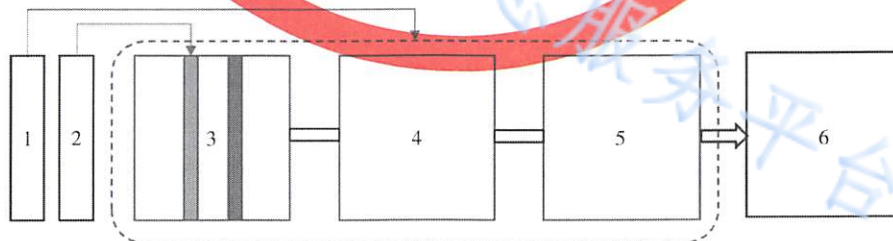
4.2 试剂:选用仪器说明书指定的试剂,所有检测中所用到的化学品均需达到分析纯。在不降低测试准确性的前提下,允许使用有足够高纯度的其他等级试剂。

4.3 载气:选用仪器说明书指定的氮气或其他适合的气体。

4.4 氧气:纯度不低于 99.995%,水分含量不大于 10^{-6} $\mu\text{g/L}$ 。

5 仪器设备

5.1 元素分析仪:组成如图 1 所示,主要组成及其附件应满足的条件如下。



说明:

1——载气;

2——氧气;

3——燃烧系统;

4——处理系统;

5——检测系统;

6——控制系统。

图 1 仪器组成示意图