



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 47361—2026

## 土壤有机质的测定

Determination of soil organic matter

2026-03-31 发布

2026-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 前言 .....           | III |
| 1 范围 .....         | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....    | 1   |
| 3 术语和定义 .....      | 1   |
| 4 方法原理 .....       | 1   |
| 5 土壤样品预处理 .....    | 1   |
| 6 试剂和材料 .....      | 1   |
| 7 仪器和设备 .....      | 2   |
| 8 试验步骤 .....       | 2   |
| 9 结果计算与表示 .....    | 3   |
| 10 精密度 .....       | 3   |
| 11 质量保证与质量控制 ..... | 4   |
| 12 试验报告 .....      | 4   |

## 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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国土壤质量标准化技术委员会(SAC/TC 404)归口。

本文件起草单位：中国科学院南京土壤研究所、农业农村部耕地质量和农田工程监督保护中心、南京林业大学、南京农业大学、江苏省地质工程勘察院、农业农村部环境保护科研监测所、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所、四川省耕地质量与肥料工作站、南京信息工程大学、华中农业大学、广西壮族自治区土壤肥料工作站、吉林省土壤肥料总站、江苏农林职业技术学院、斯坦德检测集团股份有限公司、北京山水云图科技有限公司、江苏省质量和标准化研究院。

本文件主要起草人：沈仁芳、王如海、陆国兴、唐昊冶、马常宝、郑磊、徐亚平、汪洪、毛雪飞、钱薇、徐仁扣、姜军、朱毅勇、冯兆忠、谭文峰、俞元春、李敏、傅泽华、陈美军、段增强、李寒、戴礼洪、张丽娟、曲潇琳、蔡爽、齐明霞、李雪、张丽梅、孙宝利、王秋彬、黄金丽、陈宏、曹舒蕾、刘蜜、阮坤良、刘超、任忠秀、吉凡、何靖、朱峰。

# 土壤有机质的测定

## 1 范围

本文件描述了采用重铬酸钾氧化外加热法测定土壤有机质的方法。  
本文件适用于所有类型土壤的有机质测定。

## 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

HJ 613 土壤 干物质和水分的测定 重量法

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 方法原理

在加热条件下,采用过量的重铬酸钾-硫酸溶液对土壤有机碳进行氧化处理,随后使用硫酸亚铁溶液滴定剩余的重铬酸钾。通过计算消耗的重铬酸钾量,并依据氧化校正系数,得出有机碳量。最后,将此值乘以 1.724,即可得到土壤有机质含量。

## 5 土壤样品预处理

在风干室将土样放置于盛样器皿中,除去其中混杂的动植物残体等,摊成 2 cm~3 cm 的薄层,置于阴凉处自然风干。风干过程中,应适时翻动,进一步清理土壤中的动植物残体等杂物。翻动过程中要注意防止样品间交叉污染。对于黏性土壤,在土样半干时,戴一次性丁腈或聚乙烯等无污染材质手套将大土块捏碎,以免风干后结成硬块。

将样品置于有机玻璃板(或硬质木板或无色聚乙烯薄板)上,用木锤轻轻敲碎,再用木棍或有机玻璃棒再次压碎,挑尽肉眼能看到的植物根系,细小已断的植物须根可采用静电吸附的方法清除。将检测样品手工研磨后,过 2 mm 孔径尼龙筛,去除 2 mm 以上的石砾,大于 2 mm 的土团应反复研磨、过筛,直至全部通过。研磨过程中不可随意丢弃样品。

将通过 2 mm 孔径筛的土样用四分法或多点取样法分取约 25 g,采用静电吸附的方法清除细小已断的植物须根,用玛瑙研钵或者瓷研钵磨细,使之全部通过 0.25 mm 孔径筛,供土壤有机质测定。

## 6 试剂和材料

除特殊注明外,本文件所用试剂均为分析纯。