

土壤检测 土壤有机质的测定

参数: 土壤有机质的测定

检测标准: HY/T1121.6—2006

仪器设备: 土壤有机质消解器 设备型号: ST303G

仪器条件: 加热温度 184℃; 缓冲时间 3 分钟;加热时间 5 分钟;

实验时间: 2019 年 8 月 7 日

一、方法验证步骤

1.1 试剂配制: 按 HY/T1121.6—2006 配制。

1.2 分析步骤: 由于油浴具有味道大, 污染环境, 清洗难等缺点, 所以改为加热板加热, 精准控制温度来达到油浴的效果。

1.3 精密度及准确度实验: 。

1.4 样品测定: 按 HY/T1121.6—2006 进行测定, 具体步骤如下:

1.4.1 准确称取通过 0.25mm 孔径筛风干试样 0.05g~0.5g (精确到 0.0001g, 称样量根据有机质含量范围而定), 放入消解管中, 然后准确量取 10.00ml 0.4mol/L 重铬酸钾-硫酸溶液, 摇匀, 放入消解瓶支架上, 一起放入消解器中; 消解完成后, 通过消解瓶支架一起把消解瓶拿出, 保证消解的同时性。

1.4.2 每批分析时, 必须同时做两个空白试验。

1.4.3 标准土为地球物理地球化学勘察研究所 GBW07412a (ASA-1a) 与陕西省地质矿产实验研究所 HTSB-6。

二、准确度及精密度实验

HTSB-6 值为 9.4 ± 0.7

| 硫酸亚铁铵 ml | V0(ml) | 土样质量 g | 滴定体积 ml | O.M(g/kg) |
|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| 24.60 | 43.72 | 0.4924 | 35.5 | 9.68 |
| 24.50 | 43.74 | 0.4962 | 35.48 | 9.63 |
| | | 0.4957 | 35.52 | 9.59 |

济南盛泰电子科技有限公司方法验证报告

| | | | | |
|--|--|---------------|--------------|-------------|
| | | 0.4955 | 35.40 | 9.74 |
| | | 0.4971 | 35.64 | 9.42 |
| | | 0.4942 | 35.70 | 9.41 |
| | | 0.4978 | 35.52 | 9.55 |
| | | 0.4949 | 35.5 | 9.63 |
| | | 0.4952 | 35.48 | 9.65 |
| | | 0.4952 | 35.52 | 9.60 |
| | | | | |

GBW07412a (ASA-1a) 值为 10 ± 0.5

| 硫酸亚铁铵 ml | V0(ml) | 土样质量 g | 滴定体积 ml | O.M(g/kg) |
|----------|--------|--------|---------|-----------|
| 25.92 | 46.04 | 0.4970 | 37.26 | 9.72 |
| 25.90 | 46.08 | 0.4971 | 37.26 | 9.72 |
| | | 0.4968 | 36.96 | 10.06 |
| | | 0.4921 | 37.30 | 9.77 |
| | | 0.4951 | 37.32 | 9.69 |
| | | 0.4960 | 37.25 | 9.75 |
| | | | | |

三、结论：实验的准确度及精密度均达到标准 HY/T1121.6—2006 的要求，所以我公司仪器符合要求。