

应用解决方案消耗品选择指南

ICP-MS 在土壤元素分析中的应用

直击行业痛点，提高客户效率

土壤样品基体差异大、测试项目繁多，测试中经常会遇到内标回收率不在范围内、RSD 过大、长时间测试内标回收率越做越低、某些元素测试结果不在证书范围内等问题。因此迫切需要一个能有效消除土壤基体干扰，通用性良好的分析方法，提高测试效率。另外土壤检测通量大，动辄几百个样品的测试序列，对仪器的稳定性提出了非常高的要求。

安捷伦积极参与了土壤分析相关的国家标准研究工作，开发了一个通用性极强的土壤分析方法，提供超稳健进样组件包 Ultra-Robust Kit（以下简称 URK）应用于土壤分析，包括小内径蠕动泵管、Mira Mist 雾化器、在线气体稀释与镀镍采样锥。这些组件一同使用可大大提升 ICP-MS 耐受高基质性能，有针对性地改善、解决了以上土壤分析普遍面临的问题。



关键配件

- Mira Mist 雾化器
- PTFE 材质，耐受 HF，非自吸型
- 增强型平行通道雾化器灵敏度更高，
- 稳定性更好
- 耐堵性能优良
- 耐受更大粒径的颗粒 (>150 μm)
- 耐受含盐量更高的样品



铂锥尖 / 镀镍采样锥

- 腐蚀性酸（特别是 HF）并且高基质样品（特别是高氯）
- 当运行 10% 王水基质时，锥体寿命延长两倍以上
- 简化日常维护工作，清洗频率减少三倍；仅使用水超声一步清洁程序



ICP-MS 土壤元素分析全流程消耗品清单

名称	部件号	功能
样品蠕动泵管	5005-0023	内径 0.76 mm, 扩口端, 适用于高基质样品
Mira Mist 雾化器	G3161-80000	PTFE 材质, 适用于环境、地质领域等高固体含量样品
PFA 惰性工具包	G4912-68000	蓝宝石中心管, 内径 2.5 mm
连接管	G4912-80016	PFA 材质, 带气体端口
采样锥	G3280-67142	铂锥尖 / 镀镍基座, 适用于高盐, 高酸度或含 HF 样品
截取锥	G8400-67202	铂锥尖 / 镍, 适用于高盐, 高酸度或含 HF 样品
标准溶液	8500-6940	多元素校准标准品 2 × 100 mL 瓶装, 适用于土壤分析
调谐溶液	5184-3566	在 2% HNO ₃ 溶液中含有 10 µg/L 的 Li、Y、Ce、Tl 和 Co, 500 mL/ 瓶, 共 2 瓶, 适用于配置 ISIS 时仪器调谐
内标溶液	8500-6945	单元素标准品, 在 2% HCl 中含有 10 µg/mL 的 Rh, 100 mL, 适用于土壤分析
消化管	190047900	聚丙烯消解管, 用于 36 和 54 孔消解器, 500/ 包。聚丙烯消解管, 最大刻度 50 mL, 匹配 SPS4 自动进样器

在线支持服务

安捷伦在中国的化学分析消耗品业务方面有着专业卓越的在线支持团队, 只要您有任何关于消耗品的相关问题, 都可以第一时间得到满意的回复。

安捷伦售后服务小程序:



- 点击“[在线咨询](#)”
- 点击“[消耗品售前 / 购买咨询](#)”
或“[消耗品售后 / 应用咨询](#)”

热线电话:

 [400-820-3278 转 4](tel:400-820-3278)

 [800-820-3278 转 4](tel:800-820-3278)

热线电话服务时间: 8:00 - 18:00

微信支持服务时间: 8:30 - 17:30 (人工) 24 小时自助服务 (机器人)



 微信搜一搜

Q 安捷伦视界 |

www.agilent.com

DE65599658

安捷伦对本资料可能存在的错误或由于提供、展示或使用本资料所造成的间接损失不承担任何责任。

本文中的信息、说明和技术指标如有变更, 恕不另行通知。

© 安捷伦科技 (中国) 有限公司, 2023
2023 年 6 月, 中国出版
5994-6062ZHCN

 **Agilent**
Trusted Answers