

# 快速提高环境废弃物分析效率 借助 AGILENT 7800 ICP-MS

The Measure of Confidence

## 可即刻运行的 Agilent 7800 电感耦合等离子体质谱仪

### 高性能的 ICP-MS 配备预设方法和高效工具，分析结果非同凡响

从处理过的污水到受污染的土壤中的废弃物分析给使用 ICP-MS 的常规分析带来了许多挑战。样品基体含量通常很高，其中许多常量元素的浓度达到几百或几千 mg/L，其他基体组分比如氯化物、硫酸盐和碳的含量也达到了百分水平。这会导导致信号抑制并且 ICP-MS 谱图中会出现许多原子干扰，样品之间基体浓度的不同使得该问题更为复杂，因此这类干扰是不可预知的。

合同实验室必须在快速周转时间内分析许多监管样品和非监管样品。因此，常规废弃物分析需要一种强大的方法，能在复杂多样的基体中准确、可靠地分析多种元素，并且无需对每种样品类型进行昂贵的方法开发。

新型 Agilent 7800 ICP-MS 配备有针对废弃物分析的预设方法、自动优化工具和标准操作程序 (SOP)。ICP-MS 的操作异常简单。稳定的等离子体、独特的高基体进样 (HMI) 技术、宽泛的动态范围、氦气反应池模式让您能够快速获取可靠的结果，即使处理极其复杂多样的的废弃物样品时亦是如此。



### 使用 Agilent 7800 ICP-MS 进行 废弃物分析

SOP 包括：

- 废弃物方法参数和分析物
- 控制干扰物质
- 样品前处理的详细说明
- 预设方法参数
- 校准和质量控制
- 方法验证
- 故障排除指南

如需了解详细信息，请访问：

[www.agilent.com/chem/7800icpms](http://www.agilent.com/chem/7800icpms)



**Agilent Technologies**

## 准确、可靠、定量分析废弃物中所有监管元素

为了简化废弃物的常规分析，确保复杂多样的高基体样品分析结果的准确性，必须解决两个关键性的问题：

- 由高盐和复杂多样的样品基体引起的信号抑制（信号丢失）必须得以避免或修正
- 必须减少基体元素形成的多原子离子对谱图造成的干扰

7800 ICP-MS 的高基体进样 (HMI) 技术减少了等离子体的样品基体载量，可以对更高基体浓度的样品（高达 3% 的总固体溶解量 (TDS)）进行常规分析。这意味着无需进行额外的样品稀释，便能信心十足地对未知样品进行分析，从而简化了实验室工作流程。

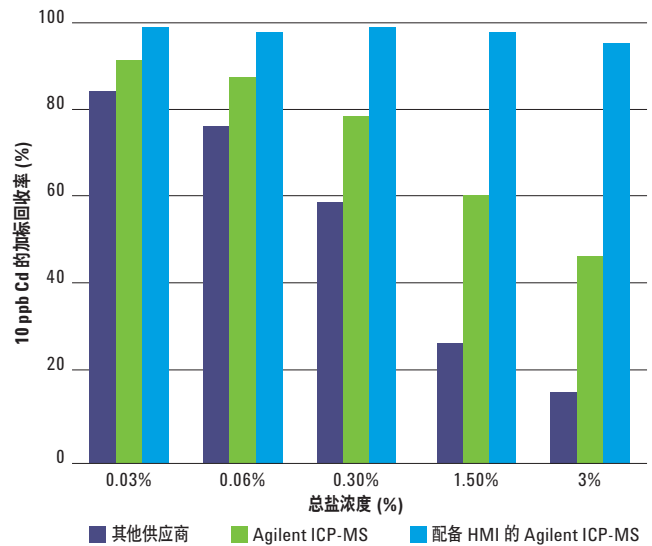
氦气 (He) 模式下，7800 ICP-MS 的八极杆碰撞/反应池的工作效率极高，通过一组反应池条件即可有效地去除基体中的绝大多数多原子干扰。这保证了方法的简单性，可对监管水平的所有元素进行可靠、准确的定量分析，并且不必采用复杂的使用反应池气体的方法。

## 简化废弃物分析工作流程

- 标准操作程序
- 自动优化工具
- 废弃物分析预设方法
- QC、调谐和样品分析报告
- 选配的 ISIS 3，用于快速不连续进样

## 高基体进样 (HMI)

7800 ICP-MS 采用独特的 HMI 技术以减少基体抑制，因此可根据简单的水溶液标样对复杂多样的样品进行可靠测量。



高达 3% TDS 样品中 Cd 的回收率。HMI 可确保不同基体的回收率一致，因此无需对校准标样进行基体匹配

## 高通量不连续进样

安捷伦集成进样系统 (ISIS 3) 为 7800 ICP-MS 提供了高通量的不连续进样 (DS)，将样品分析时间缩短到 90 s 以内，并能在 He 模式下有效去除复杂样品的干扰。

如需了解详细信息，请访问：

[www.agilent.com/chem/7800icpms](http://www.agilent.com/chem/7800icpms)

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技 (中国) 有限公司, 2015  
2015 年 6 月 1 日, 中国印制  
5991-5877CHCN

