

汽油和柴油、石脑油及芳烃等油品中微量硅含量分析 ——可准确分析硅含量的高灵敏度 X 射线荧光光谱仪



MERAK-LEII

概述

汽油中硅含量过高会导致汽车氧气传感器失效，同时使发动机出现故障造成催化系统失效。为此，石油炼化企业和油品销售公司很重视硅含量，也一直在寻找一种有效的分析油品中硅含量的方法。

特点

高灵敏度 X 射线荧光光谱仪（MERAK-LEII）是应对石化产品中同时分析轻元素应运而生的新一代单波长 X 射线荧光光谱仪，其特点如下：

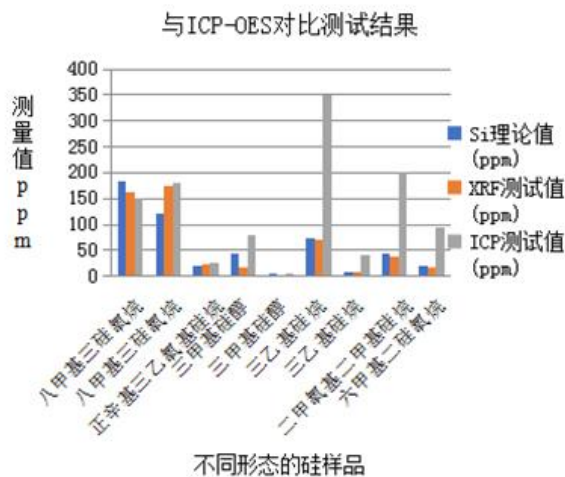
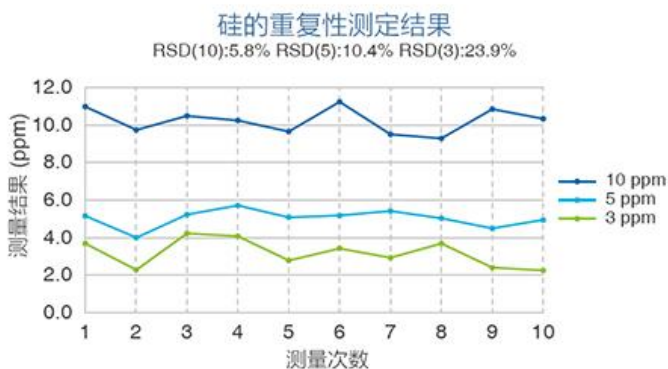
- 一次样品分析同时测定多种轻元素的含量
- 使用方便，步骤简单，无需经验即可操作，操作者对测量结果无影响
- 无需钢瓶气体消耗，每个样品分析消耗小于 5 元

实验部分

- （1）硅标样做工作曲线；
- （2）不同含量的硅标样做重复性测试；
- （3）MERAK-LE II和 ICP-OES 分别测试已知含量的不同形态的硅，并对结果进行对比。

结果与讨论

- (1) 0-50 ppm 曲线线性相关系数 R 可达 0.999;
- (2) 硅重复性测试结果;
- (3) 与 ICP-OES 的对比测试结果;



结论

- (1) 具有超低检出限的高灵敏度 X 射线荧光光谱仪在硅检测方面具有重复性好，操作简便等优势；
- (2) 对不同形态硅的响应灵敏度一致，不存在响应值偏高的情况；
- (3) 分析范围包括原油、重油、芳烃、成品汽柴油等多种油品。

参考文献

- [1] ASTM D7757-12 单波长 X 荧光硅含量分析方法。
- [2] ICP-OES 直接测定焦化馏分油中的硅含量_王杰明。

立即下载

链接文档为 《汽油和柴油、石脑油及芳烃等油品中微量硅含量分析》

链接路径：3-产品样本/解决方案样本 /6-汽油和柴油、石脑油及芳烃等油品中微量硅含量分析