

渣油中微量氯含量分析

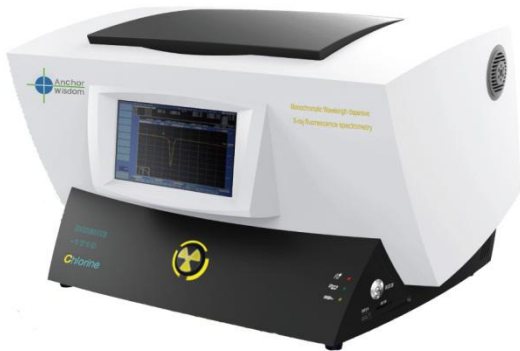
——具备超低检出限的单波长色散 X 射线荧光光谱仪

概述

渣油是原油减压蒸馏后所得的残余油，渣油色黑粘稠，常温下为半固体形态，在对其进行进一步加工过程中，氯对催化剂消耗以及产品质量有重大影响，因此需要对其中的氯含量进行分析。而采用《ASTM D7536-2016 测定芳族化合物中氯的标准试验方法（单波长色散 X 射线荧光光谱法）》是石化产品中氯含量检测的一种常用方法。

DUBHE-1710 单波长色散 X 射线荧光光谱仪的特点：

- 检出限达到 0.2 ppm，重复性好
- 操作方便，检测速度快
- 使用成本低
- 可在线监测



实验部分

- (1) 石科院氯含量标准样品做工作曲线；
- (2) 渣油处理及氯含量测试。



结论

- 1) 渣油经加热搅拌、冷却静置处理，能够获得适用于 XRF 的平整测试面。
- 2) 两种不同的渣油，测试 4 次，结果重复性较好。

参考文献

[1] ASTM D7536-2016 用单色波长色散 X 线荧光光谱法测定芳族化合物中氯的标准试验方法.

结果与讨论

两种渣油中氯含量测试结果 (ppm)

测试次数	1	2	3	4
1#渣油	45.9	46.2	44.7	46.2
2#渣油	14.6	15.9	15.6	15.9

经过处理后的渣油，表面光滑，测试结果重复性好。