

版权所有 · 禁止翻制、电子传阅、发售

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4436—2016

原油中硫化氢的测定 比色法

Determination of hydrogen sulfide in crude oils—Colorimetry method

行业标准信息服务平台

2016-03-09 发布

2016-10-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准修改采用 IP 399/10《燃料油中硫化氢的测定》。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：中华人民共和国宁波出入境检验检疫局，中国检验认证集团宁波有限公司。

本标准主要起草人：邬蓓蕾、任飞、叶佳楣、林振兴、叶海雷、陈铁杉。

行业标准信息平台

原油中硫化氢的测定 比色法

1 范围

本标准规定了原油中硫化氢含量的测定方法。

本标准适用于原油硫化氢含量的测定,硫化氢测定范围为 0.5 mg/kg~32.0 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的准备

GB/T 4756 石油液体手工取样法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 方法提要

利用无氧氮气,将已知质量的原油样品中硫化氢气提到碱性氢氧化镉悬浮溶液中,然后在强酸溶液中,硫化氢与 N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐和三氯化铁溶液作用,生成亚甲基蓝,用分光光度计测定硫化氢含量。

4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的二级水。

- 4.1 氮气:无氧。
- 4.2 硫酸($\rho=1.84$ g/mL)。
- 4.3 盐酸($\rho=1.19$ g/mL)。
- 4.4 二甲苯:化学纯,氮气以 500 mL/min 的流速通入至少 30 min 后备用。
- 4.5 N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐。
- 4.6 三氯化铁。
- 4.7 磷酸氢二铵。
- 4.8 氢氧化钠。
- 4.9 阿拉伯半乳糖。
- 4.10 硫酸镉。
- 4.11 乙二胺四乙酸二钠。
- 4.12 碘。
- 4.13 碘化钾。
- 4.14 硫代硫酸钠。
- 4.15 淀粉。
- 4.16 脱氧水:通过气体分配管,氮气以 500 mL/min 的流速通入至少 30 min 后备用。