



中华人民共和国国家标准

GB/T 387—90

深色石油产品硫含量测定法 (管式炉法)

Dark petroleum products—Determination
of sulphur content—Tubular oven method

1990-12-14 发布

1991-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

深色石油产品硫含量测定法
(管式炉法)

GB/T 387—90

代替 GB 387—64

Dark petroleum products— Determination
of sulphur content — Tubular oven method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用管式炉测定深色石油产品中硫含量的方法。

本标准适用于硫含量大于0.1% (m/m) 的深色石油产品, 如润滑油、重质石油产品、原油、石油焦、石蜡和含硫添加剂等。

本标准不适用于含有金属、磷和氯添加剂以及含有这类添加剂的润滑油。

2 引用标准

- GB 1790 医药凡士林
- GB 6682 实验室用水规格
- SY 2001 固体和半固体石油产品取样法
- SY 2871 石油焦检验法
- SY 3302 石油产品试验用瓷制器皿验收技术条件

3 方法概要

试样在空气流中燃烧, 用过氧化氢和硫酸溶液将生成的亚硫酸酐吸收, 生成的硫酸用氢氧化钠标准滴定溶液进行滴定。

4 仪器与材料

4.1 仪器

- 4.1.1 管式电阻炉: 水平型, 其长度为不小于130mm, 炉膛直径约为22mm。附温度控制器, 能保证加热到900~950℃, 并包括镍铬-镍硅 (镍铬-镍铝) 热电偶装置。
- 4.1.2 瓷舟: 符合SY 3302中规定的定硫用舟形瓷舟的要求, 供装试样燃烧用。新瓷舟在使用前需在900~950℃燃烧30min, 取出后, 在室温中冷却、备用。
- 4.1.3 石英管: 带石英弯管 (见图1), 也可以用瓷制管。
- 4.1.4 流量计: 测量送入空气的流速用, 其测量范围为0~800mL/min。
- 4.1.5 洗气瓶: 三个 (见图2中的1、2、3), 净化空气用, 每个容量不少于250mL。
- 4.1.6 水流泵或实验室用空气压缩机, 或用实验室装备的压缩空气管线。
- 4.1.7 量筒: 250mL。
- 4.1.8 微量滴定管: 10mL, 最小分度0.05mL, 备有瓶子、压液用橡胶囊和充满碱石灰的氯化钙管。
- 4.1.9 滴定管: 25mL, 分度为0.1mL。