

# 南通市原油和渣油中镍钒铁钠含量的测定检测标准

产品名称	南通市原油和渣油中镍钒铁钠含量的测定检测标准
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	360.00/个
规格参数	广分检测:18662582269
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582269 18662582269

## 产品详情

本标准规定了采用火焰原子吸收光谱法测定原油和渣油中镍、钒、铁、钠含量的两种方法。包括方法A——酸消解法测定样品中镍、钒和铁的含量和方法B有机溶剂法测定样品中镍、钒和钠的含量。方法B是以油溶性金属元素为标准样来测定油溶性金属元素的含量,不适用于定量测定含有非油溶性颗粒的样品,因此,该方法测得的金属元素的总含量可能偏低,尤其是测定以无机钠盐形式存在的钠。

本标准适用于原油和渣油中镍、钒、铁、钠含量的测定。对于不同元素,两种测定方法的精密度不同,可根据具体分析的精密度要求来选取适宜的方法。

### 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,其新版本(包括所有的修改单适用于本文件)。

GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756-1998,eqv ISO 3170:1988)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682-2008,ISO 3696:1987,MOD)

SY/T 5317 石油液体管线自动取样法(SY/T 5317—2006,ISO 3171:1988,IDT)

### 3.原理

3.1 方法A:称取1g~20g样品置于石英烧杯内,用浓硫酸溶解,加热至干。在马弗炉中于525℃下灼烧除尽残炭,所得灰分(无机残渣)溶于稀硝酸中,然后蒸发至干,再加入稀硝酸溶解并定容。当测定钒时,应向该测试溶液中加入掩蔽剂。采用氧化亚氮-乙炔火焰测定钒,空气乙炔火焰测定镍和铁。测定所得吸光强度与浓度成比例。

3.2 方法B:用有机溶剂稀释样品,得到质量分数为5%或20%的测试溶液。测试溶液的稀释浓度由样品中待测

元素的浓度决定。当测定钒时,应向测试溶液中加入掩蔽剂。采用氧化亚氮乙炔火焰测定钒,空气乙炔火焰测定镍和钠。测定所得吸光强度与浓度成比例。

#### 4. 取样

4.1 按GB/T 4756或SY/T 5317取得有代表性的样品。

4.2 样品称量前应充分混合均匀。如果样品在室温下不易流动,应将样品加热至流动状态,再进行混匀。

#### 5. 方法A——酸消解法测定样品中镍、钒和铁的含量

##### 5.1 仪器

5.1.1 原子吸收光谱仪:包括空心阴极灯、可供空气-乙炔焰和氧化亚氮-乙炔焰的燃烧器。

5.1.2 样品分解设备(可选):设备如图1所示。由400mL石英烧杯、置于电热板上的空气浴(见图2)、处于空气浴上方2.5cm处的250W红外灯组成。该灯配有可调变压器。