

# SH

## 中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 0617—95

---

### 润滑油中铅含量测定法 (原子吸收光谱法)

1995-06-15 发布

1995-10-01 实施

---

中国石油化工总公司 发布

润滑油中铅含量测定法  
(原子吸收光谱法)

SH/T 0617-95

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用原子吸收光谱法测定试样中铅含量的方法。  
本标准适用于新的和使用过的润滑油。

### 2 引用标准

GB/T 508 石油产品灰分测定法

### 3 方法概要

试样经高温灰化,用硝酸溶解灰分,制备成试样的硝酸溶液,用原子吸收光谱仪测定标准溶液和试样溶液在 283.3 nm 波长处的吸光度。求出试样中的铅含量。

### 4 仪器与材料

#### 4.1 仪器

4.1.1 原子吸收分光光度计:波长范围 190~900 nm,在吸光度为 0.1~0.5 区间内能够对铅的分析线(283.3 nm)进行测量的原子吸收分光光度计都可以使用。

4.1.2 铅空心阴极灯。

4.1.3 高温炉:能保持温度在  $550 \pm 25^\circ\text{C}$ 。

4.1.4 天平:感量 0.1 mg。

4.1.5 石英坩埚:50 mL。

4.1.6 容量瓶:100,1 000 mL。

4.1.7 移液管:2,5 mL,分度分别为 0.01,0.1 mL。

4.1.8 烧杯:250 mL。

#### 4.2 材料

4.2.1 空气:压缩空气,经净化除去油、水。

4.2.2 乙炔气:钢瓶装,纯度不低于 99.9%。

4.2.3 蒸馏水:二次蒸馏水。

### 5 试剂

5.1 乙酸铅( $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ):熔点  $75^\circ\text{C}$ 。或高纯铅粒(99.999%)。

5.2 硝酸:优级纯,配成 5% (m/m) 硝酸溶液。

5.3 硝酸铵:分析纯,配成 100 g/L 硝酸铵溶液。