



中华人民共和国国家标准

GB 508—85

石油产品灰分测定法

Petroleum products—Determination of ash

1985-04-19发布

1986-01-01实施

国家标准局 批准

石油产品灰分测定法

GB 508—85

Petroleum products—Determination of ash

代替 GB 508—65

本方法适用于测定石油产品的灰分。

本方法不适用于含有生灰添加剂（包括某些含磷化合物的添加剂）的石油产品，也不适用于含铅的润滑油和用过的发动机曲轴箱油。

本标准参照采用国际标准 ISO 6245—1982《石油产品灰分测定法》。

1 方法概要

用无灰滤纸作引火芯，点燃放在一个适当容器中的试样，使其燃烧到只剩下灰分和残留的碳。碳质残留物再在775℃高温炉中加热转化成灰分，然后冷却并称重。

2 仪器与材料

2.1 仪器

2.1.1 瓷坩埚或瓷蒸发皿：50毫升和90~120毫升。

注：瓷坩埚或瓷蒸发皿可以使用至其里面的釉质损坏为止。

2.1.2 电热板或电炉。

2.1.3 高温炉：能加热到恒定于 775 ± 25 ℃，用温度调节器调节炉中温度（高温炉温度的测量，可用热电偶和刻度为1000℃的毫伏计进行）。热电偶最好放在炉后壁的孔中，热焊头置于炉膛的中心处。

2.1.4 干燥器：不装干燥剂。

2.2 材料

定量滤纸：直径9厘米。

3 试剂

盐酸：化学纯，配成1:4的水溶液。

4 准备工作

4.1 将稀盐酸（1:4）注入所用的瓷坩埚（或瓷蒸发皿）内煮沸几分钟，用蒸馏水洗涤。烘干后放在高温炉中在 775 ± 25 ℃温度下煅烧至少10分钟，取出在空气中冷却3分钟，移入干燥器中。冷却至室温后^注，进行称量，称准至0.0001克。

重复进行煅烧、冷却及称量，直至连续两次称量间的差数不大于0.0005克为止。

注：一个干燥器中放一对坩埚为宜。放一对50毫升的坩埚，一般冷却30~45分钟可达到室温；放一对100毫升的坩埚，一般冷却45分钟到1小时可达到室温。坩埚一经冷却就应进行称量，坩埚在干燥器内停留多长时间，则其后的所有称量都应当让其在干燥器内停留同样长的时间以后才进行。

4.2 取样前将瓶中试样（其量不得多于该瓶容积的3/4）剧烈摇动均匀，要确保所取试样有真正的代表性。对粘稠的或含蜡的试样需预先加热至50~60℃，再摇动均匀后进行取样。

5 试验步骤

5.1 将已恒重的坩埚称准至0.01克，并以同样的准确度称入试样。所取试样量的多少依试样灰分含量的大小而定，以所取试样能足以生成20毫克的灰分为限，但最多不要超过100克。如果试样较多，