

石油工业部企业标准

SY/T 5652
~~SY/JQ~~

发动机燃料实际胶质试验器技术条件

该标准原为 SY/JQ269-87，在清理整顿中转为石油天然气行业标准，标准号为 SY/T 5652-93，标准名称为：发动机燃料实际胶质试验器技术条件。1998 年经复审确认继续有效。特此说明。

198

发布

198

实施

石油工业部批准

石油工业部企业标准
发动机燃料实际胶质试验器技术条件

~~SY/TQ~~ 54/7 5652

1 主题内容与适用范围

- 1.1 本标准规定了发动机燃料实际胶质测定用仪器的技术条件。
- 1.2 符合本标准的试验器，适用于在 GB509 中使用。
- 1.3 符合本标准的试验器，用于测定发动机燃料（汽油、煤油、柴油）在试验条件下受空气气流蒸发时形成的复杂物质。

2 引用标准

- GB 509 《发动机燃料实际胶质测定法》
- JB 8 《产品标牌》
- ZB Y003 《仪器仪表包装技术条件》

3 技术要求

- 3.1 试验器应符合本标准的要求，并按照经规定程序批准的图样和技术文件进行制造。
- 3.2 试验器应能在下列条件下正常工作。
 - a. 环境温度为 $5 \sim 35^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 90%；
 - b. 周围无腐蚀性介质和强烈的振动源；
 - c. 工作电压为 $220\text{V} \pm 5\%$ ，频率为 $50 \pm 1\text{Hz}$ 。
- 3.3 仪器典型结构如图 1

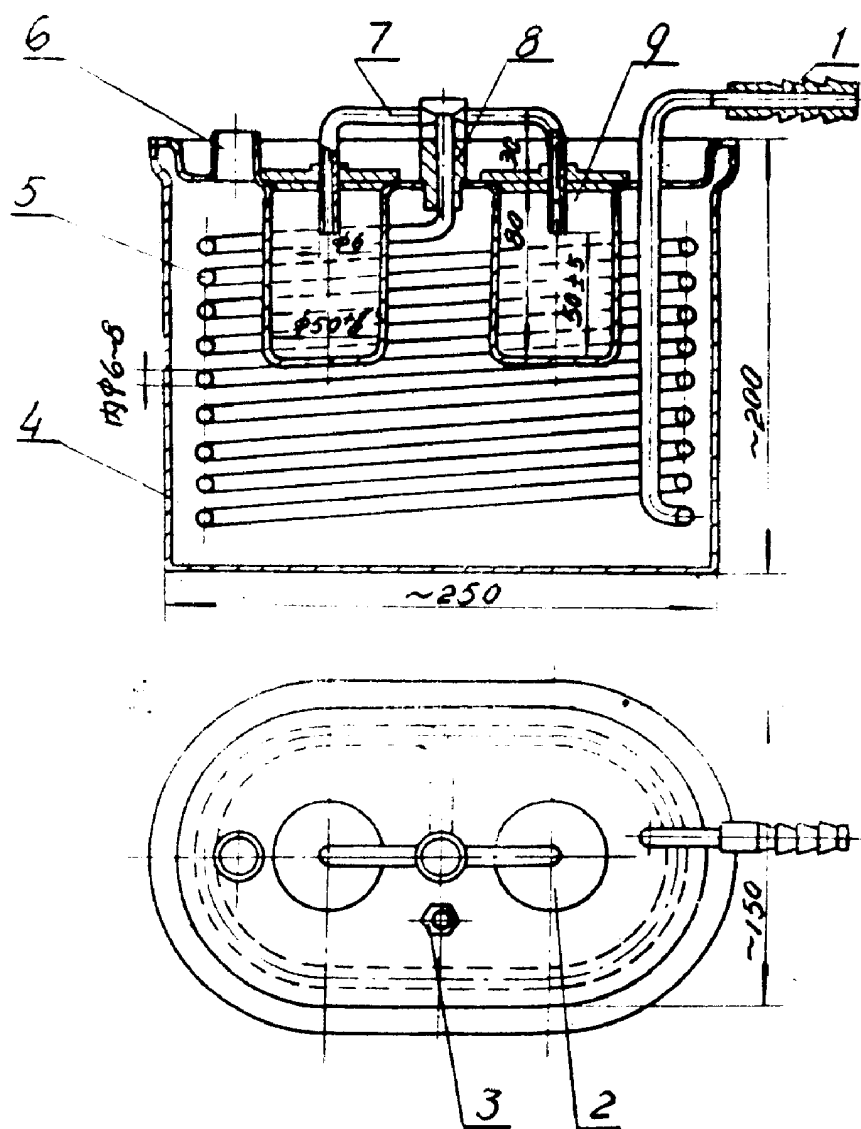


图1 胶质试验器

- 1—进气嘴，2—试验槽盖，3—温度计插孔，
4—钢质油浴容器，5—空气盘管，6—孔口，
7—分路导管，8—锥形导气接头，9—试验槽

3.4 试验器的钢质油浴容器为椭圆形（也可制成圆形），高度约200 mm，长轴约250 mm，短轴约150 mm。容器应设有可卸的浴盖，浴盖上设有安放烧杯用的两个试验凹槽，凹槽内腔直径为 50^{+1}_0 mm，高度76 mm，试验槽上有钢质的活动小盖，油浴内装有黄铜制的通气盘管，全长约4.5 m，内径6~8 mm，盘管一端由浴盖中央通出并固定其上，装有锥形导气接头，另一端从浴盖边上通出，也与浴盖固定，并在管端装有进气接嘴。在盘管中央锥形导气接头上连接有三通分路导管，用以引导从盘管流出的热空气均匀地分别注入左右两个试验槽的烧杯中央。浴盖上应有温度计插孔、加油孔和恒温控制的温度传感器插孔。

3.4.1 空气盘管应采用整根管子材料制成。在必需拼接时，拼接头应不多于1个，应经0.2 MPa空气试压，5分钟不渗漏。

3.4.2 试验凹槽应经煤油试漏，5分钟应无渗漏痕迹。

3.4.3 分路导管的左右支管应分流均匀。从中央锥形接头处通入流量为每分钟 55 ± 5 l时，其从左、右支管流出分量之差应不大于2 l。

3.4.4 分路导管之中央锥形接头连接锥面应密贴不漏气。

3.4.5 分路导管两支管端面距试验槽内底应为 50 ± 5 mm。

3.5 试验器应备有从油浴槽底部加热的电加热装置。

3.5.1 电加热装置的功率需能使油浴（矿物油介质）顺利地加热至250℃以上。并能通过控制器调节和控制浴温。

3.5.2 电加热装置应能保证在整个试验期间，使浴温分别保持在 $150 \pm 3^\circ\text{C}$ 、 $180 \pm 3^\circ\text{C}$ 和 $250 \pm 5^\circ\text{C}$ 的恒温状态。

3.5.3 电加热装置的电绝缘性能。

3.5.3.1 电加热器相对于试验器壳体的电绝缘应能在1分钟内经受住为正弦波、频率为50 Hz、1500 V的耐压试验。

3.5.3.2 电加热器的泄漏电流不超过0.5 mA。

3.6 试验器的绝缘电阻不低于2 MΩ。

3.7 烧杯：无嘴高型玻璃杯，容量为100 ml，外径47~48 mm，高

度 8.5 ± 2 mm。

3.8 流速计：可采用最大量程为每分钟60 l 空气流量，分格值不小于每分钟2 l 的任何型式流量计，必须经过流量校正。

3.9 温度计：0~360℃、分格值1℃，棒式水银温度计。

3.10 试验器的试验结果精密度应符合GB509规定。

3.11 在用户遵守保管和使用规则的条件下，从制造厂发货之日起一年内，试验器因制造质量不良而发生损坏或不能正常工作时，制造厂应无偿为用户修理或更换。

4 试验方法

试验器的试验结果精密度试验按GB509进行。

5 检验规则

5.1 出厂检验

5.1.1 所有零部件必须经检验合格。

5.1.2 所有外购件应有合格证，并经仪器制造厂质量检验部门复检合格。

5.1.3 试验器须经制造厂质量检验部门检验合格，方可出厂，并应附有产品质量合格证。

5.1.4 检验项目：按第3.3~3.9条。

5.2 型式检验

5.2.1 在下列情况之一时，应进行型式检验。

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b. 正式生产产品如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c. 产品生产数量累计达到1200台及其倍数时；
- d. 产品停产三年以上又恢复生产时；
- e. 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f. 上级质量监督机构提出进行型式检验要求时。

5.2.2 每次型式检验抽样不得少于3台。如果被抽样样品所有检验项目全部合格,则该批产品为型式检验合格。如果检验结果有不合格项目(总不合格项次不能超过两个,且这两个项次仅允许发生在不同台产品的不同的两个项目中时)应再抽取两倍于首次抽检数量的样品进行复检,如果复检全部合格,认为型式检验合格。如仍有任一个项目不合格,则型式检验为不合格。

5.2.3 检验项目

按本标准技术要求全部检验。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 每台试验器应在适当位置固定有产品铭牌,产品铭牌应符合JB 8规定,铭牌上应标明:

- a. 产品名称;
- b. 产品型号;
- c. 制造厂名;
- d. 制造日期(或编号)或生产批号。

6.2 试验器的包装应符合ZB Y003和其他有关技术文件的规定。

6.3 试验器的包装应保证自发货之日起,在正常运输情况和室内贮存不与强烈化学腐蚀气体接触的条件下,有效期应不少于一年。

附加说明:

本标准由石油工业部提出。

本标准由石油工业部石油仪器仪表专业标准化委员会归口。

本标准由上海石油仪器厂负责起草。

本标准等效采用国际现行 OCT1756 《发动机燃料，显胶测定法》
和 ASTM D381/IP131 《发动机燃料实际胶质测定法》中的空气
法试验器的技术条件。

本标准于 1999 年复审继续有效，该复审结果已被国家石油和化学工业局批准。