



中华人民共和国国家标准

GB 8017—87

石油产品蒸气压测定法 (雷德法)

Petroleum products—Determination of
vapour pressure—Reid method

1987-07-03发布

1988-05-01实施

国家标准局 发布

中华人民共和国国家标准

UDC 665.7
: 531.787

石油产品蒸气压测定法 (雷德法)

GB/T 8017—87

Petroleum products—Determination of vapour pressure—Reid method

本方法适用于测定汽油、易挥发性原油及其他易挥发性石油产品的蒸气压；本方法不适用于测定液化石油气的蒸气压。

试样在37.8℃下用雷德式饱和蒸气压测定器所测出的蒸气最大压力。称为雷德饱和蒸气压。

1 方法概要

将经冷却的试样充入蒸气压测定器的汽油室，并将汽油室与37.8℃的空气室相连接。将该测定器浸入恒温浴（ $37.8 \pm 0.1^\circ\text{C}$ ），并定期地振荡，直至安装在测定器上的压力表的压力恒定，压力表读数经修正后即即为雷德蒸气压。

2 仪器

蒸气压测定器的详细结构见附录A。

3 试样

试样的蒸发损失和组成的微小变化对雷德蒸气压的影响是极其灵敏的，因此在取样及试样的转移过程中需要极其小心和谨慎。

3.1 取样

按GB/T 4756《石油和液体石油产品取样法(手工法)》进行。

3.1.1 测定蒸气压的试样容器的容量应为1升，器壁要求具有足够强度，能承受器内的最高压力，并附有倒油装置，它是装有注油管和透气管的软木塞（或盖子），能严封试样容器的口部，注油管的一端是与软木塞（或盖子）的下表面相平，另一端应能插到距离汽油室底部6~7毫米处（图1d）。透气管的底端应能插到试样容器的底部。

3.1.2 从油罐车或油罐中取样时，将空的开口式试样容器吊着并沉进罐内燃料中，使试样容器中充满燃料。将试样容器提出，倒掉所装的燃料。这次装油的目的是利用燃料洗涤试样容器。然后将试样容器重新沉进罐内燃料中，应一次放到接近罐底就立即提出，要求将燃料装至试样容器的顶端。提出试样容器，立即倒掉一部分燃料，使试样容器所装的试样体积不少于容器内容量的70%，但不多于80%（图1a），此时，立即用塞子（或盖子）封闭试样容器的器口。

3.2 试样转移的温度

在所有情况下，在打开容器之前，盛试样的容器和在容器中的试样均应冷却到 $0 \sim 1^\circ\text{C}$ 。这温度可按下述方法测定，即直接测定放在同一冷却浴中的另一个相同容器内相似液体的温度。该容器冷却的时间应与试样容器的冷却时间相等。

3.3 试样的管理

取样后，试样应置于冷的地方，直至试验全部完成。渗漏容器中的试样不能用于试验，应予舍弃并重新取样。雷德蒸气压的测定应是被分析试样的第一个试验。