



中华人民共和国国家标准

GB 8018—87

汽油氧化安定性测定法 (诱导期法)

Gasoline—Determination of oxidation stability
—Induction period method

1987-07-03发布

1988-05-01实施

国家标准局 发布

汽油氧化安定性测定法
(诱导期法)

Gasoline—Determination of oxidation stability
—Induction period method

本方法适用于测定在加速氧化条件下汽油的氧化安定性。可用诱导期来表示车用汽油在贮存时生成胶质的倾向。但是，在不同的贮存条件下和对不同的汽油，其诱导期和在贮存时生成胶质的相互关系可能有显著差别。

1 方法概要

试样在氧弹中氧化，此氧弹先在15~25℃下充氧至689千帕(100磅/英寸²)，然后加热至98~102℃之间。按规定的时间间隔读取压力，或连续记录压力，直至到达转折点。试样到达转折点所需要的时间即为试验温度下的实测诱导期。由此实测诱导期就可以计算100℃时的诱导期。

2 定义

2.1 转折点：压力-时间曲线上的一点，是在15分钟以内压力降达到13.8千帕(2磅/英寸²)，而且再继续15分钟压力降不小于13.8千帕(2磅/英寸²)的开始下降的那一点。

2.2 诱导期：从氧弹放入100℃浴中至转折点之间所经过的时间，以分钟表示。

3 仪器

3.1 氧弹、玻璃样品瓶和盖子、附件、压力表和氧化浴：见附录A。

3.2 温度计：规格见附录B。

3.3 量筒：50毫升。

4 试剂

4.1 甲苯：化学纯。

4.2 丙酮：化学纯。

4.3 胶质溶剂：等体积甲苯和丙酮的混合物。

注意：甲苯有毒，为挥发性碳氢化合物，吸入其蒸气或皮肤接触其液体会吸入体内。应避免皮肤接触，并在良好的通风条件下使用。

5 准备工作

5.1 用胶质溶剂洗净样品瓶中的胶质，再用水充分冲洗，并把样品瓶和盖子浸泡在热的去垢剂清洗液中。用不锈钢镊子从清洗液中取出样品瓶和盖子，而且以后只能用镊子持取。先用自来水，再用蒸馏水充分洗涤，最后在100~150℃的烘箱中至少干燥1小时。

注：去垢清洗液可任意选择。衡量去垢清洗液是否满意的标准是和铬酸洗液清洗后的质量相比较(用新配的铬酸洗液浸泡同样使用过的样品瓶和盖子6小时，用蒸馏水清洗并干燥)。可以用目测外观的方法和试验条件下玻璃器皿的加热重量损失来对两者进行比较。