



中华人民共和国国家标准

GB/T 37322—2019

汽油清净性评价 汽油机进气阀沉积物模拟试验法

Test method for evaluating gasoline cleanliness—
Simulation test of intake valve deposit (IVD) of gasoline engine

2019-03-25 发布

2019-10-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 方法概要	2
5 仪器设备	2
6 试剂和材料	2
7 取样	3
8 准备工作	3
9 试验步骤	4
10 计算	4
11 试验报告	5
12 精密度与偏差	5
附录 A (规范性附录) 汽油机进气阀沉积物模拟试验机技术要求	6
附录 B (规范性附录) 设备校验	10
参考文献	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出并归口。

本标准负责起草单位:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准参加起草单位:兰州维科石化仪器有限公司、深圳市计量质量检测研究院、山东京博石油化工有限公司、深圳市超美化工科技有限公司、广东省惠州市石油产品质量监督检验中心、路博润添加剂(珠海)有限公司、北京石油产品质量监督检验中心、天津悦泰石化科技有限公司、珠海莱科力环保科技有限公司。

本标准主要起草人:张欣、陈雨濛、张德民、赵彦、王继芹、李瑞波、闻环、戴松、王守城、钟亮、董双建、张佳、黄伟林。

引 言

本方法模拟进气道喷射发动机进气阀沉积物的生成过程,以沉积物生成量来判断汽油在发动机进气阀上沉积物的生成倾向,可用于汽油清净性的评价和汽油清净剂的开发。相对发动机试验,本方法具有试验时间短、样品用量少,仪器设备投资低等优势。

汽油清净性评价

汽油机进气阀沉积物模拟试验法

警示——本标准涉及某些有危险的材料、操作及设备,但并未对所有的安全问题提出建议。因此,用户在使用本标准前应建立适当的安全防护措施,并确定相关规章限制的适用性。

1 范围

本标准规定了进气道喷射汽油机进气阀沉积物的模拟试验方法,用以评价汽油机进气阀的沉积物生成倾向。

本标准适用于车用汽油和车用汽油清净剂。

注:本标准适用于车用乙醇汽油的试验条件尚未确定,还需进行与发动机相关性的进一步考察。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4756 石油液体手工取样法

GB 17930 车用汽油

GB/T 19230.6 评价汽油清净剂使用效果的试验方法 第6部分:汽油清净剂对汽油机进气阀和燃烧室沉积物生成倾向影响的发动机台架试验方法(M111法)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

进气阀沉积物 intake valve deposit

由燃料、润滑油和添加剂生成的或从外部吸入的任何沉积在进气阀表面上的物质。

3.2

校准参比燃料 calibration reference fuel

用于校准汽油机进气阀沉积物模拟试验机、具有汽油特性的稳定燃料。

3.3

校准参比剂 calibration reference detergent

用于校准汽油机进气阀沉积物模拟试验机,按照指定量加入校准参比燃料、可生成一定质量沉积物的汽油清净剂。

3.4

生焦剂 deposit accelerant

在高温和氧的环境下,促使金属表面快速生成类似发动机长期工作后进气阀上沉积物的物质。