



中华人民共和国国家标准

GB/T 19230.3—2003

评价汽油清净剂使用效果的试验方法 第3部分：汽油清净剂对电子孔式燃油喷 嘴(PFI)堵塞倾向影响的试验方法

Test method for evaluating gasoline detergent in use—
Part 3: Test method for evaluating gasoline detergent produced effect for
electronic port fuel injector(PFI) fouling

2003-07-01 发布

2003-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

GB/T 19230—2003《评价汽油清净剂使用效果的试验方法》分为六个部分：

- 第 1 部分：汽油清净剂防锈性能试验方法；
- 第 2 部分：汽油清净剂破乳性能试验方法；
- 第 3 部分：汽油清净剂对电子孔式燃油喷嘴(PFI)堵塞倾向影响的试验方法；
- 第 4 部分：汽油清净剂对汽油机进气系统沉积物(ISD)生成倾向影响的试验方法；
- 第 5 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(Ford 2.3 L 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)。

本部分为 GB/T 19230—2003 的第 3 部分，本部分修改采用了 ASTM D6421—1999《车用汽油对电子孔式燃料喷嘴堵塞倾向试验方法》，其主要差异是：

- 删除了“2 参考文件”；
- 删除了 11.2 条和附录 B。

本部分的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本部分由中华人民共和国交通部提出。

本部分由中国石油化工集团公司归口。

本部分起草单位：交通部公路科学研究所、中国石油润滑油研究开发中心。

本部分主要起草人：聂钢、吴键、董国亮、彭伟、徐小红、谢素华、郭东华、郭亦明。

评价汽油清净剂使用效果的试验方法

第3部分：汽油清净剂对电子孔式燃油喷嘴(PFI)堵塞倾向影响的试验方法

1 范围

本部分规定了评定汽油清净剂对电子孔式燃油喷嘴(PFI)堵塞倾向的试验方法。

本部分适用于汽油清净剂、车用汽油及其组分油对电子孔式燃油喷嘴(PFI)清净性的评价。

注：本试验方法仅适用于评价汽油清净剂在电子孔式燃油喷嘴的顶端区域对沉积物的控制性能。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

- GB/T 380 石油产品硫含量测定法(燃灯法)
- GB/T 503 汽油辛烷值测定法(马达法)
- GB/T 5487 汽油辛烷值测定法(研究法)
- GB/T 6536 石油产品蒸馏测定法
- GB/T 8017 石油产品蒸气压测定法(雷德法)
- GB/T 8018 汽油氧化安定性测定法(诱导期法)
- GB/T 8019 车用汽油和航空燃料实际胶质测定法(喷射蒸发法)
- GB/T 11132 液体石油产品烃类测定法(荧光指示剂吸附法)
- SH/T 0174 芳烃和轻质石油产品硫醇定性试验法(博士试验法)
- SH/T 0663 汽油中某些醇类和醚类测定法(气相色谱法)
- SH/T 0693 汽油中芳烃含量测定法(气相色谱法)
- ASTM D6421 用模拟台架评价火花塞式发动机燃料对电子孔式喷嘴堵塞的影响

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

循环 cycle

包括 15 s 的脉冲阶段,50 min、160℃下的恒温阶段,最后是 10 min 的冷却阶段。

3.2

电子孔式燃油喷嘴(PFI) electronic port fuel injector(PFI)

用于控制进入燃烧室燃油流量的喷射装置。

3.3

堵塞 fouling

在电子燃油孔式喷嘴的针阀或阀座表面上形成沉积物使得燃油流量减少。

3.4

针阀 pintle