



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 47373—2026

## 汽油中清净剂的检测技术规范

Technical specification for detection of detergent in gasoline

2026-04-30 发布

2026-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件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。

本文件起草单位：中石化石油化工科学研究院有限公司、中石化(天津)销售应用技术研究院有限公司、中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司、北京市机动车排放管理事务中心、北京石油产品质量监督检验中心、中国石化销售股份有限公司、中国石化销售股份有限公司北京石油分公司、中国石油天然气股份有限公司、中国石油北京销售公司、中海油销售东莞储运有限公司、成都产品质量检验研究院有限责任公司、天津市产品质量监督检测技术研究院、广东省惠州市石油产品质量监督检验中心、辽宁省产品质量监督检验院、巴斯夫(中国)有限公司、雅富顿化工(苏州)有限公司、亨斯迈化工贸易(上海)有限公司、英诺斯派化学品(上海)有限公司、雪佛龙(中国)化工有限公司。

本文件主要起草人：刘倩、宋春侠、王威、陈瀑、赵扬、刘泉山、张建荣、赵杰、张岳秋、王朝、周金广、王守城、田思、杨毅峰、李伟东、李铭、边晖、刘慧琴、王硕、庞雅枫、谢建海、刘明宇、杨剑文、薛亚卓、闵嘉霖、蒋仁彬、赵多、秦红玲、李森、杨依隆、王银辉、姚秀彬、褚玥、赵玥、朱忠朋、郑煜、常春艳、谢良波、段卫宇。

## 引 言

汽油清净剂添加到汽油中可防止发动机进气道、进气阀、喷油嘴等部位产生沉积物或带走沉积的物质,进而保持发动机的良好工况,对发动机排放性能和燃油经济性等起到一定的改善作用。我国多个政策文件指出汽油清净剂对于环境保护具有重要作用。建立适用于日常监管的汽油清净剂检测方法,可解决汽油中清净剂监管困难的问题。本文件建立了汽油中清净剂的检测技术规范,包括直接检测方法检测清净剂含量,以及间接检测方法检测汽油清净性等,其中直接法包括高效液相色谱-质谱法和紫外-可见分光光度法,间接法包括理化试验、模拟试验和台架试验。

本文件可用于监督清净剂的添加、规范我国清净剂市场,进而提高汽车使用性能、降低汽车污染物排放,促进我国落实碳达峰碳中和目标。

# 汽油中清净剂的检测技术规范

## 1 范围

本文件规定了汽油中清净剂的检测项目、试验方法、清净剂添加量合格性评价方法、检测流程和试验报告。

本文件适用于车用汽油、车用乙醇汽油中清净剂的检测。本文件也适用于清净剂产品的检测。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 6683.1 石油及相关产品 测量方法与结果精密度 第1部分：试验方法精密度数据的确定

GB/T 8019 燃料胶质含量的测定 喷射蒸发法

GB 17930 车用汽油

GB 18351 车用乙醇汽油

GB/T 19230.3 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

GB/T 19230.5 评价汽油清净剂使用效果的试验方法 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 2.3L方法）

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）

GB 19592 车用汽油清净剂

GB/T 21186 傅立叶变换红外光谱仪

GB/T 27867 石油液体管线自动取样法

GB/T 37322 汽油清净性评价 汽油机进气阀沉积物模拟试验法

SH/T 0604 原油和石油产品密度测定法（U形振动管法）

## 3 术语和定义

GB 19592界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**清净剂** detergent additive

添加到车用汽油或车用乙醇汽油中用来防止发动机进气道、进气阀、喷油嘴等部位产生沉积物或者可带走沉积物的物质，通常是含有一些聚合体的无灰有机物。

[来源：GB 19592—2019, 3.2]