

ICS 27.020
J 90



中华人民共和国国家标准

GB/T 8190.5—2011/ISO 8178-5:2008
代替 GB/T 8190.5—2005

GB/T 8190.5—2011/ISO 8178-5:2008

往复式内燃机 排放测量 第5部分:试验燃料

Reciprocating internal combustion engines—Exhaust emission measurement—
Part 5: Test fuels

(ISO 8178-5:2008, IDT)

中华人民共和国
国家标准
往复式内燃机 排放测量
第5部分:试验燃料

GB/T 8190.5—2011/ISO 8178-5:2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2.75 字数 75 千字

2011年12月第一版 2011年12月第一次印刷

*

书号:155066·1-43659 定价 39.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 8190.5-2011

2011-07-20 发布

2012-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

- [104] JIS K 2536-2:2003, Liquid petroleum products—Testing method of components—Part 2: Determination of total components by gas chromatography
- [105] JIS K 2536-3:2003, Liquid petroleum products—Testing method of components—Part 3: Determination of aromatic components by gas chromatography
- [106] JIS K 2536-4:2003, Liquid petroleum products—Testing method of components—Part 4: Determination of components by tandem type gas chromatography
- [107] JIS K 2536-5:2003, Liquid petroleum products—Testing method of components—Part 5: Determination of oxygenate compounds by gas chromatography
- [108] JIS K 2536-6:2003, Liquid petroleum products—Testing method of components—Part 6: Determination of oxygen content and oxygenate compounds by gas chromatography and oxygen selective detection
- [109] JIS K 2541-1:2003, Crude oil and petroleum products—Determination of sulfur content—Part 1: Wickbold combustion method
- [110] JIS K 2541-2:2003, Crude oil and petroleum products—Determination of sulfur content—Part 2: Oxidative microcoulometry
- [111] JIS K 2541-6:2003, Crude oil and petroleum products—Determination of sulfur content—Part 6: Ultraviolet fluorescence method
- [112] JIS K 2541-7:2003, Crude oil and petroleum products—Determination of sulfur content—Part 7: Wavelength-dispersive X-ray fluorescence method
- [113] JIS K 2301:1992, Fuel gases and natural gas—Methods for chemical analysis and testing
- [114] JPI-5S-49-97, Japan Petroleum Institute Standard, Hydrocarbon Type Testing Method for Petroleum Products Using High Performance Liquid Chromatography

目次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 符号和缩略语	4
5 燃料选择	5
6 燃料概述	8
附录 A (规范性附录) 燃料特定系数的计算	23
附录 B (资料性附录) 非 ISO 等效试验方法	28
附录 C (资料性附录) 可提供商用燃料规范的组织	30
参考文献	32

- [51] ASTM D 2784—06, Standard Test Method for Sulfur in Liquefied Petroleum Gases(Oxy-Hydrogen Burner or Lamp)
- [52] ASTM D 3231—07, Standard Test Method for Phosphorus in Gasoline
- [53] ASTM D 3237—06e1, Standard Test Method for Lead in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy
- [54] ASTM D 3244—07a, Standard Practice for Utilization of Test Data to Determine Conformance with Specifications
- [55] ASTM D 3341—05, Standard Test Method for Lead in Gasoline-Iodine Monochloride Method
- [56] ASTM D 3343—05, Standard Test Method for Estimation of Hydrogen Content of Aviation Fuels
- [57] ASTM D 3606—07, Standard Test Method for Determination of Benzene and Toluene in Finished Motor and Aviation Gasoline by Gas Chromatography
- [58] ASTM D 4530—07, Standard Test Method for Determination of Carbon Residue(Micro Method)
- [59] ASTM D 4737—04, Standard Test Method for Calculated Cetane Index by Four Variable Equation
- [60] ASTM D 5186—03, Standard Test Method for Determination of Aromatic Content and Polynuclear Aromatic Content of Diesel Fuels and Aviation Turbine Fuels by Supercritical Fluid Chromatography
- [61] ASTM D 5191—07, Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method)
- [62] ASTM D 5580—02(2007), Standard Test Method for Determination of Benzene, Toluene, Ethylbenzene, p/m-Xylene, o-Xylene, C9 and Heavier Aromatics, and Total Aromatics in Finished Gasoline by Gas Chromatography
- [63] California Code of Regulations, Title 13, Division 3
- [64] CEC, Reference fuels manual
- [65] CEC F-06-A-96, Measurement of Diesel Fuel Lubricity—Approved Test Method, HFRR Fuel Lubricity Test
- [66] Code for Federal Regulations, Title 40, 86. 113-94
- [67] Code for Federal Regulations, Title 40, 86. 1313-98
- [68] Code for Federal Regulations, Title 40, 86. 1313-2007
- [69] Code for Federal Regulations, Title 40, Part 1065 Engine Testing Procedures
- [70] EN 228:2004, Automotive fuels—Unleaded petrol—Requirements and test methods
- [71] EN 237:2004, Liquid petroleum products—Petrol—Determination of low lead concentrations by atomic absorption spectrometry
- [72] EN 589:2004, Automotive fuels—LPG—Requirements and test methods
- [73] EN 590:2004, Automotive fuels—Diesel—Requirements and test methods
- [74] EN 1601:1997, Liquid petroleum products—Unleaded petrol—Determination of organic oxygenate compounds and total organically bound oxygen content by gas chromatography(O-FID)
- [75] EN 12177:2000, Liquid petroleum products—Unleaded petroleum—Determination of benzene content by gas chromatography
- [76] EN 12916:2006, Petroleum products—Determination of aromatic hydrocarbon types in middle distillates—High performance liquid chromatography method with refractive index detection

前 言

GB/T 8190《往复式内燃机 排放测量》分为 11 个部分:

- 第 1 部分:气体和颗粒排放物的试验台测量;
- 第 2 部分:气体和颗粒排放物的现场测量;
- 第 3 部分:稳态工况排气烟度的定义和测量方法;
- 第 4 部分:不同用途发动机的稳态试验循环;
- 第 5 部分:试验燃料;
- 第 6 部分:测量结果和试验报告;
- 第 7 部分:发动机系族的确定;
- 第 8 部分:发动机系组的确定;
- 第 9 部分:压燃式发动机瞬态工况排气烟度的试验台测量用试验循环和测试规程;
- 第 10 部分:压燃式发动机瞬态工况排气烟度的现场测量用试验循环和测试规程;
- 第 11 部分:非道路移动机械用发动机瞬态工况下气体和颗粒排放物的试验台测量。

本部分是 GB/T 8190 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 8190.5—2005《往复式内燃机 排放测量 第 5 部分:试验燃料》,与 GB/T 8190.5—2005 相比主要技术变化如下:

- 增加了适用范围“GB/T 8190.11 规定的试验循环”(见第 1 章,2005 年版的第 1 章);
- 删除了范围中关于标准燃料和商用燃料的规定(见 2005 年版的第 1 章);
- 修改了“规范性引用文件”中的引用标准(见第 2 章,2005 年版的第 2 章);
- 修改了术语和定义内容(见第 3 章,2005 年版的第 3 章);
- 修改了部分符号(见第 4 章,2005 年版的第 4 章);
- 修改了燃料性能表格(见各表);
- 增加了燃料特性对发动机排放影响的分析(见 5.2 和 5.3);
- 增加了标准天然气和标准液化石油气(见 6.1.1 和 6.2.1);
- 删除了用燃料特定系数计算排气流量(见 2005 年版第 7 章);
- 修改了燃料特定系数的计算并将其作为规范性附录(见附录 A,2005 年版第 8 章及附录 A)。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 8178-5:2008《往复式内燃机 排放测量 第 5 部分:试验燃料》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件中有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 8034—2009 焦化苯类产品铜片腐蚀的测定方法(ISO 2160:1998,MOD);
- GB/T 261—2008 闪点的测定 宾斯基-马氏闭口杯法(ISO 2719:2002,MOD);
- GB/T 3535—2006 石油产品倾点测定法(ISO 3016:1994,MOD);
- GB/T 1884—2000 原油和液体石油产品密度实验室测定法(密度计法)(eqv ISO 3675:1998)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本部分主要起草单位:广西玉柴机器股份有限公司、上海内燃机研究所、浙江新柴股份有限公司、中