



中华人民共和国国家标准

GB 253—2008
代替 GB 253—1989

煤 油

Kerosine

2008-06-23 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准的第4章是强制性,其余为推荐性。

本标准与美国材料与试验协会 ASTM D3699-05《煤油标准规范》(英文版)的一致性为非等效。

本标准与 ASTM D3699-05 的主要差异:

- 色度划分为2档,1号煤油色度规定为不小于+25,2号煤油色度的技术要求采用 ASTM D3699-05 的不小于+16;
- 增加了机械杂质及水分、水溶性酸或碱、密度指标;
- 燃烧性允许采用烟点和8 h 试验代替16 h 试验;
- 2号煤油硫含量的技术要求由不大于0.30%(质量分数)改为不大于0.10%(质量分数);
- 铜片腐蚀的技术要求由不大于3级,改为不大于1级;
- 取消了馏程的模拟蒸馏检验项目。

本标准代替 GB 253—1989《煤油》。本标准与 GB 253—1989 的主要变化:

- 产品牌号由原标准的优级品、一级品和合格品,改为本标准的1号和2号;
- 色度指标由原标准的优级品、一级品和合格品分别为不小于+25、+19、+13,改为本标准的1号不小于+25,2号不小于+16;
- 硫醇硫、闪点、运动黏度、铜片腐蚀、燃烧性、烟点等指标进行了相应修改;
- 增加了硫含量测试方法,明确了仲裁方法;
- 增加了冰点、密度测试方法,明确了仲裁方法;
- 铜片腐蚀时间由原来的2 h 改为3 h;
- 取消了浊点指标及测试方法。

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。

本标准由中国石油化工集团公司归口。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司茂名分公司。

本标准主要起草人:徐柏福、何婵英、何志龙、李海焕、党晨霞、林远芳、杨木生、卞亚红、曹莉。

本标准1981年首次发布,1989年第一次修订,本次为第二次修订。

煤 油

1 范围

本标准规定了原油或其馏分油通过不同加工工艺制得煤油的分类和标记、要求和试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准所属产品主要用于点灯照明、各种煤油燃烧器、溶剂和洗涤剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

- GB/T 259 石油产品水溶性酸及碱测定法
- GB/T 260 石油产品水分测定法
- GB/T 261 石油产品闪点测定法(闭口杯法)(GB/T 261—1983, neq ISO 2719:1973)
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 380 石油产品硫含量测定法(燃灯法)
- GB/T 382 煤油烟点测定法
- GB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法(重量法)
- GB/T 1792 馏分燃料中硫醇硫测定法(电位滴定法)
- GB/T 1884 原油和液体石油产品密度实验室测定法(密度计法)(GB/T 1884—2000, eqv ISO 3675:1998)
- GB/T 1885 石油计量表(GB/T 1885—1998, eqv ISO 91-2:1991)
- GB/T 2430 喷气燃料冰点测定法(GB/T 2430—1981, eqv ISO 3013:1974)
- GB/T 3555 石油产品赛波特颜色测定法(赛波特比色计法)
- GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998, eqv ISO 3170:1988)
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 6536 石油产品蒸馏测定法
- GB/T 11130 煤油燃烧性测定法
- GB/T 11140 石油产品硫含量测定法(X射线光谱法)
- GB/T 17040 石油产品硫含量测定法(能量色散 X 射线荧光光谱法)
- SH 0164 石油产品、包装贮运及交货验收规则
- SH/T 0178 煤油燃烧性测定法(点灯法)
- SH/T 0253 轻质石油产品中总硫含量测定法(电量法)
- SH/T 0604 原油和石油产品密度测定法(U形振动管法)(SH/T 0604—2000, eqv ISO 12185:1996)
- SH/T 0689 轻质烃及发动机燃料和其他油品的总硫含量测定法(紫外荧光法)
- SH/T 0770 航空燃料冰点测定法(自动相转化法)

3 分类和标记

3.1 产品分类

本标准所属产品根据用途和硫含量不同，分为 1 号煤油和 2 号煤油两个牌号。

3.1.1 1号煤油

低硫煤油,适用于点灯照明及无烟道的煤油燃烧器;也可用于煤矿洗煤、铜矿提纯、金属热处理工艺和铝制品加工等方面,也可作为防锈油的基础油原料。

3.1.2 2号煤油

普通煤油,适用于有烟道的煤油燃烧器、清洗设备和作为溶剂使用。

3.2 产品标记

符合本标准表1技术要求的煤油,可标记为1号煤油 GB 253 或 2号煤油 GB 253。

4 要求和试验方法

煤油产品的技术要求和试验方法见表1。

表 1 煤油的技术要求和试验方法

项 目	质量指标		试验方法
	1	2	
色度,号 不小于	+25	+16	GB/T 3555
硫醇硫(质量分数)/%	不大于 0.003		GB/T 1792
硫含量 ^a (质量分数)/%	不大于 0.04	0.10	GB/T 380 GB/T 11140 GB/T 17040 SH/T 0253 SH/T 0689
馏程 10%馏出温度/℃ 终馏点/℃ 不高于 不高于	205 300		GB/T 6536
闪点(闭口)/℃ 不低于	38		GB/T 261
冰点 ^b /℃ 不高于	-30		GB/T 2430 SH/T 0770
运动黏度(40℃)/(mm ² /s)	1.0~1.9		GB/T 265
铜片腐蚀(100℃,3h)/级 不大于	1		GB/T 5096
机械杂质及水分	无		目测 ^c
水溶性酸或碱	无		GB/T 259

表 1 (续)

项 目	质量指标		试验方法
	1	2	
密度 ^d (20 ℃)/(kg/m ³) 不大于	840		GB/T 1884 和 GB/T 1885、 SH/T 0604
燃烧性 ^e ： 1) 16 h 试验 平均燃烧速率/(g/h) 火焰宽度变化/mm 不大于 火焰高度降低/mm 不大于 灯罩附着物颜色 不深于 或 2) 8 h 试验+烟点 8 h 试验 烟点/mm 不小于	18~26 6 5 轻微白色 合格 25	— — — — 合格 20	GB/T 11130 SH/T 0178 GB/T 382

^a 有争议时以 SH/T 0253 为仲裁试验方法。

^b 有争议时以 GB/T 2430 为仲裁试验方法。

^c 目测方法是：将样品注入 100 mL 玻璃量筒中，在室温 20 ℃±5 ℃下观察，透明、没有悬浮和沉降物，即为无机机械杂质及水分。有争议时以 GB/T 511 和 GB/T 260 为仲裁试验方法。

^d 有争议时以 GB/T 1884 及 GB/T 1885 为仲裁试验方法。

^e 有争议时以 GB/T 11130 为仲裁试验方法。

5 检验规则

5.1 出厂检验

出厂检验项目为第4章技术要求规定的所有检验项目。

5.2 组批

在原材料和工艺不变的条件下,产品每生产一罐为一批,按批进行检验。

5.3 取样

取样按 GB/T 4756 进行,每批产品取样 5 L 作为检验和留样用。

5.4 判定规则

出厂检验结果全部符合第 4 章技术要求的规定时,则判定该产品为合格。

5.5 复检规则

如出厂检验结果有不符合第4章技术要求的规定时,按GB/T 4756的规定重新抽取双倍样品进行复检,复检结果如仍有一项不符合本标准第4章技术要求的规定时,则判定该批产品为不合格。

6 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输和贮存及交货验收按 SH 0164 进行。