



中华人民共和国国家标准

GB/T 36564—2018

煤基费托合成 汽油组分油

Coal-based Fischer-Tropsch synthesis—Gasoline component oil

2018-07-13 发布

2019-02-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国煤化工标准化技术委员会(SAC/TC 469)归口。

本标准起草单位:中科合成油技术有限公司、西南化工研究设计院有限公司、陕西延长石油(集团)有限责任公司、中国科学院山西煤炭化学研究所、神华宁夏煤业集团有限责任公司、陕西延长石油榆林煤化有限公司、国家能源投资集团有限责任公司、内蒙古自治区石油化工监督检验研究院、内蒙古伊泰集团有限公司、新疆维吾尔自治区产品质量监督检验研究院。

本标准主要起草人:李英、李永旺、杨勇、高俊文、蒋丽娜、冯成海、姚敏、张惠民、杜娟、郭京峰、魏萍、樊国栋、黄斌、韩艳芬、侯丽、李祥、杨博、李小飞、高有智、赵艳莉、唐霞梅。

煤基费托合成 汽油组分油

1 范围

本标准规定了煤基费托合成汽油组分油的术语和定义、产品分类、技术要求和试验方法、取样及标志、包装、运输、贮存和安全要求。

本标准适用于煤炭间接液化费托合成工艺生产的汽油组分油。

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 190 危险货物包装标志
- GB/T 259 石油产品水溶性酸及碱测定法
- GB/T 260 石油产品水含量的测定 蒸馏法
- GB/T 503 汽油辛烷值的测定 马达法
- GB/T 511 石油和石油产品及添加剂机械杂质测定法
- 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 1885 石油计量表
- GB/T 4756 石油液体手工取样法
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 5487 汽油辛烷值的测定 研究法
- GB/T 6536 石油产品常压蒸馏特性测定法
- GB/T 8017 石油产品蒸气压的测定 雷德法
- GB/T 8018 汽油氧化安定性的测定 诱导期法
- GB/T 8019 燃料胶质含量的测定 喷射蒸发法
- GB/T 8020 汽油中铅含量的测定 原子吸收光谱法
- GB/T 11132 液体石油产品烃类的测定 荧光指示剂吸附法
- GB/T 11140 石油产品硫含量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法
- GB/T 28768 车用汽油烃类组成和含氧化合物的测定 多维气相色谱法
- GB 30000.7—2013 化学品分类和标签规范 第 7 部分:易燃液体
- GB/T 30519 轻质石油馏分和产品中烃族组成和苯的测定 多维气相色谱法
- NB/SH/T 0174 石油产品和烃类溶剂中硫醇和其他硫化物的检验 博士试验法
- NB/SH/T 0663 汽油中醇类和醚类含量的测定 气相色谱法
- SH/T 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- 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 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 0693 汽油中芳烃含量测定法(气相色谱法)
- SH/T 0711 汽油中锰含量测定法(原子吸收光谱法)

- SH/T 0712 汽油中铁含量测定法(原子吸收光谱法)
- SH/T 0713 车用汽油和航空汽油中苯和甲苯含量的测定(气相色谱法)
- SH/T 0794 石油产品蒸气压的测定 微量法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

抗爆指数 antiknock index
研究法辛烷值(RON)和马达法辛烷值(MON)之和的二分之一。

4 产品分类

煤基费托合成汽油组分油按研究法辛烷值分为 92 号、95 号和 98 号三个牌号。

5 技术要求和试验方法

- 5.1 煤基费托合成汽油组分油中所使用的添加剂应无公认的有害作用,并按推荐的用量使用。煤基费托合成汽油组分油中不应含有任何可导致汽车无法正常运行的添加物和污染物。煤基费托合成汽油组分油中不得人为加入含氯、含磷、含硅的化合物;不应含有来自塑料、橡胶、轮胎、电路板裂解而成的组分。
- 5.2 煤基费托合成汽油组分油的技术要求和试验方法应符合表 1 中的规定。

表 1 煤基费托合成汽油组分油的技术要求和试验方法

项目	技术要求			试验方法
	92	95	98	
抗爆性: 研究法辛烷值(RON) 不小于 抗爆指数[(RON+MON)/2] 不小于	92 87	95 90	98 93	GB/T 5487 GB/T 503、GB/T 5487
铅含量 ^a /(mg/L) 不大于	2.0			GB/T 8020
密度 ^b (20℃)/(kg/m ³)	720~775			GB/T 1884、GB/T 1885
馏程: 10%蒸发温度/℃ 不高于 50%蒸发温度/℃ 不高于 90%蒸发温度/℃ 不高于 终馏点/℃ 不高于 残留量(体积分数)/% 不大于	70 110 190 205 2			GB/T 6536
蒸气压 ^c /kPa 11月1日至4月30日 5月1日至10月31日	45~85 42~65			GB/T 8017
胶质含量/(mg/100 mL) 不大于 未洗胶质含量(加入清净剂前) 溶剂洗胶质含量	30 5			GB/T 8019

表 1 (续)

项目		技术要求			试验方法
		92	95	98	
诱导期/min	不小于	480			GB/T 8018
硫含量 ^d /(mg/kg)	不大于	2.0			SH/T 0689
硫醇(博士试验)		通过			NB/SH/T 0174
铜片腐蚀(50 ℃,3 h)/级	不大于	1			GB/T 5096
水溶性酸或碱		无			GB/T 259
机械杂质及水分		无			目测 ^e
苯含量 ^f (体积分数)/%	不大于	0.6			SH/T 0713
烯烃含量 ^g (体积分数)/%	不大于	15			GB/T 30519
芳烃含量 ^g (体积分数)/%	不大于	28		32	GB/T 30519
氧含量(质量分数)/%	不大于	2.7		3.5	NB/SH/T 0663
甲醇含量 ^a (质量分数)/%	不大于	0.3			NB/SH/T 0663
锰含量 ^a /(mg/L)	不大于	1.5			SH/T 0711
铁含量 ^a /(mg/L)	不大于	10.0			SH/T 0712
^a 煤基费托合成汽油组分油中,不得人为加入甲醇以及含铅、含铁和含锰的添加剂。 ^b 允许采用 SH/T 0604 进行测定,在有异议时,以 GB/T 1884、GB/T 1885 方法为准。 ^c 允许采用 SH/T 0794,在有异议时,以 GB/T 8017 测定结果为准。 ^d 允许采用 GB/T 11140、SH/T 0253,在有异议时,以 SH/T 0689 测定结果为准。 ^e 将试样注入 100 mL 玻璃量筒中观察,应当透明,没有悬浮和沉降的机械杂质和水分。在有异议时,以 GB/T 511 和 GB/T 260 测定结果为准。 ^f 允许采用 GB/T 28768、GB/T 30519、SH/T 0693 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0713 测定结果为准。 ^g 允许采用 GB/T 11132、GB/T 28768 进行测定,在有异议时,以 GB/T 30519 规定的方法为准。					

6 取样

取样按 GB/T 4756 进行,取 4 L 作为检验和留样用。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 向用户销售的煤基费托合成汽油组分油所使用的加油机和容器都应明确标示煤基费托合成汽油组分油的名称、牌号。

7.2 煤基费托合成汽油组分油属易燃液体,产品的标志按 GB 190、GB 30000.7—2013 中的规定执行;包装、运输和贮存按 SH/T 0164 的规定执行。

8 安全

煤基费托合成汽油组分油属易燃液体,其危险说明和防范说明应符合 GB 30000.7—2013 中附录 D 的规定。