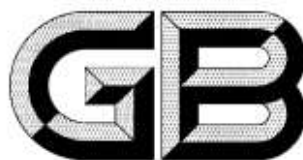


ICS 75.160.20
E 31



中华人民共和国国家标准

GB 18351—2017
代替 GB 18351—2015

车用乙醇汽油(E10)

Ethanol gasoline for motor vehicles (E10)

2017-09-07 发布

2017-09-07 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

前 言

本标准的第 5 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 18351—2015《车用乙醇汽油(E10)》。

本标准与 GB 18351—2015 相比主要技术变化如下:

- 将第 1 章范围的第二段由“本标准适用于在不添加含氧化合物的液体烃类中加入一定量变性燃料乙醇及改善使用性能的添加剂组成的车用乙醇汽油(E10)”,修改为:“本标准适用于在不添加含氧化合物的车用乙醇汽油调合组分油中加入一定量变性燃料乙醇及改善性能添加剂组成的车用乙醇汽油(E10)”(见第 1 章,2015 版的第 1 章);
- 删除了车用乙醇汽油(E10)(IV)技术要求和试验方法(2015 版表 1),增加了第 VI 阶段车用乙醇汽油(E10)的技术要求,并依烯烃含量的不同分为 VI A 阶段和 VI B 阶段(见表 2、表 3);
- 在蒸气压的要求中增加了“换季时,加油站允许有 15 天的置换期。”(见表 1、表 2、表 3、附录中表 A.1 和表 A.2 的脚注 b);
- 删除了对硫醇硫定量测定的技术要求(2015 版表 2 和附录中表 A.1);
- 修改了第 9 章“标准的实施”(见第 9 章,2015 版的第 9 章);
- 增加了附录 A 中的表 A.2(见附录 A 中的表 A.2)。

本标准由国家能源局提出。

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)归口。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人:刘倩、倪蓓。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 18351—2001、GB 18351—2004、GB 18351—2010、GB 18351—2013、GB 18351—2015。

车用乙醇汽油(E10)

警告——如果不采取适当的防范措施,本标准所属产品在生产、贮运和使用等过程中可能存在危险。本标准无意对与本产品有关的所有安全问题提出建议。使用者有责任采用适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了车用乙醇汽油(E10)的术语和定义、产品分类、要求和试验方法、取样、标志、包装、运输和贮存、安全及标准实施。

本标准适用于在不添加含氧化合物的车用乙醇汽油调合组分油中加入一定量变性燃料乙醇及改善性能添加剂组成的车用乙醇汽油(E10)。

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 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 18350 变性燃料乙醇
- GB/T 22030 车用乙醇汽油调合组分油
- 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
- SH/T 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- 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
- SH/T 0246 轻质石油产品中水含量测定法(电量法)

- 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)
- NB/SH/T 0663 汽油中醇类和醚类含量的测定 气相色谱法
- 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测定法(气相色谱法)
- SH/T 0720 汽油中含氧化合物测定法(气相色谱及氧选择性火焰离子化检测器法)
- NB/SH/T 0741 汽油中烃族组成的测定 多维气相色谱法
- SH/T 0794 石油产品蒸气压的测定 微量法

ASTM D7039 汽油、柴油、喷气燃料、煤油、生物柴油、生物调合柴油以及乙醇汽油中硫含量的测定(单波长色散 X 射线荧光光谱法)(Standard Test Method for Sulfur in Gasoline, Diesel Fuel, Jet Fuel, Kerosine, Biodiesel, Biodiesel Blends, and Gasoline-Ethanol Blends by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry)

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。

[GB 17930—2016, 定义 3.1]

3.2

变性燃料乙醇 denatured fuel ethanol

加入变性剂后不适于饮用的燃料乙醇。

[GB 18350—2013, 定义 3.3]

3.3

车用乙醇汽油(E10) ethanol gasoline for motor vehicles(E10)

在不添加含氧化合物的车用乙醇汽油调合组分油中加入 10%(体积分数)的变性燃料乙醇调合而成的用作车用点燃式发动机的燃料。

4 产品分类

车用乙醇汽油(E10)按研究法辛烷值分为 89 号、92 号、95 号和 98 号 4 个牌号。

5 要求和试验方法

5.1 车用乙醇汽油(E10)中所使用的添加剂应无公认的有害作用,并按推荐的适宜用量使用。车用乙醇汽油(E10)中不应含有任何可导致车辆无法正常运行的添加物和污染物。车用乙醇汽油(E10)不得人为加入甲缩醛、苯胺类以及含卤素、磷、硅等化合物。

5.2 车用乙醇汽油(E10)应采用符合 GB/T 22030 的车用乙醇汽油调合组分油与符合 GB 18350 的变性燃料乙醇进行调合,变性燃料乙醇的加入量应符合表 1、表 2、表 3 或附录 A 中的表 A.1、表 A.2 的

规定。

5.3 89号、92号和95号车用乙醇汽油(E10)(V)的技术要求和试验方法见表1。企业有条件生产和销售98号车用乙醇汽油(E10)(V)时,其技术要求应符合附录A中表A.1。

5.4 89号、92号和95号车用乙醇汽油(E10)(VIA)、(VIB)的技术要求和试验方法分别见表2、表3。企业有条件生产和销售98号车用乙醇汽油(E10)(VIA)/(VIB)时,其技术要求应符合附录A中表A.2。

6 取样

取样按GB/T 4756进行,取4 L作为检验和留样用。取样时应避光。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志、包装、运输和贮存及交货验收按SH/T 0164、GB 30000.7—2013和GB 190进行。

7.2 向用户销售的符合本标准要求的车用乙醇汽油(E10)所使用的加油机都应明确标示产品的名称、牌号和等级(V、VIA和VIB)。如:“89号车用乙醇汽油(E10)(V)”“92号车用乙醇汽油(E10)(VIA)”“95号车用乙醇汽油(E10)(VIB)”等,并应标识在消费者可以看见的地方。

7.3 符合本标准的车用乙醇汽油(E10)在运输、贮存过程中应使用专用的管道、容器和机泵。在贮存运输过程中,整个系统应干净和不含水。如果发生相分离,分离出的水相应送往专门的废水处理厂进行处理。

注:车用乙醇汽油(E10)在运输、贮存过程中使用的储罐、泵、管线、计量器的密封件和材质不应対产品质量产生影响。

8 安全

根据GB 30000.7—2013,车用乙醇汽油(E10)属于易燃液体,其危险说明和防范说明见GB 30000.7—2013的附录D。

9 标准的实施

本标准自发布之日起实施,并实行逐步引入的过渡期要求。表2和表A.2规定的技术要求过渡期至2018年12月31日,自2019年1月1日起,表1和表A.1规定的技术要求废止;表3规定的技术要求过渡期至2022年12月31日,自2023年1月1日起,表2规定的技术要求废止。

考虑到国内某些地区环保的特殊需求,各地方政府可依据其环保治理要求,与相关油品供应部门协商一致后,可提前实施相应阶段的车用乙醇汽油(E10)技术要求。

表1 车用乙醇汽油(E10)(V)技术要求和试验方法

项 目	质量指标			试验方法	
	89	92	95		
抗爆性:					
研究法辛烷值(RON)	不小于	89	92	95	GB/T 5487
抗爆指数(ROX+MON)/2	不小于	84	87	90	GB/T 503、GB/T 5487
铅含量*/(g/L)	不大于	0.005		GB/T 8020	

表 1 (续)

项 目	质量指标			试验方法
	89	92	95	
馏程:				GB/T 6536
10%蒸发温度/℃	不高于	70		
50%蒸发温度/℃	不高于	120		
90%蒸发温度/℃	不高于	190		
终馏点/℃	不高于	205		
残留量(体积分数)/%	不大于	2		
蒸气压 ^b /kPa				GB/T 8017
11月1日至4月30日		45~85		
5月1日至10月31日		40~65 ^c		
胶质含量/(mg/100 mL)	不大于			GB/T 8019
未洗胶质含量(加入清净剂前)		30		
溶剂洗胶质含量		5		
诱导期/min	不小于	480		GB/T 8018
硫含量 ^d /(mg/kg)	不大于	10		SH/T 0689
硫醇(博士试验)		通过		NB/SH/T 0174
铜片腐蚀(50℃,3h)/级	不大于	1		GB/T 5096
水溶性酸或碱		无		GB/T 259
机械杂质 ^e		无		GB/T 511
水分(质量分数)/%	不大于	0.20		SH/T 0246
乙醇含量(体积分数)/%		10.0±2.0		NB/SH/T 0663
其他有机含氧化合物含量 ^f (质量分数)/%	不大于	0.5		NB/SH/T 0663
苯含量 ^g (体积分数)/%	不大于	1.0		SH/T 0693
芳烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于	40		GB/T 11132
烯烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于	24		GB/T 11132
锰含量 ⁱ /(g/L)	不大于	0.002		SH/T 0711
铁含量 ⁱ /(g/L)	不大于	0.010		SH/T 0712
密度 ^j (20℃)/(kg/m ³)		720~775		GB/T 1884、GB/T 1885
<p>^a 车用乙醇汽油(E10)中,不得人为加入含铅、含铁、含锰的添加剂。</p> <p>^b 也可采用 SH/T 0794 进行测定,在有异议时,以 GB/T 8017 方法为准。换季时,加油站允许有 15 天的置换期。</p> <p>^c 广西全年执行此项要求,广东、海南两省使用车用乙醇汽油(E10)的地区全年执行此项要求。</p> <p>^d 也可采用 GB/T 11140、SH/T 0253、ASTM D7039 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0689 方法为准。</p> <p>^e 也可采用目测法,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及分层。在有异议时,以 GB/T 511 方法为准。</p> <p>^f 不得人为加入,也可采用 SH/T 0720 进行测定,在有异议时,以 NB/SH/T 0663 方法为准。</p> <p>^g 也可采用 SH/T 0713、GB/T 28768、GB/T 30519 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0693 方法为准。</p> <p>^h 对于 95 号车用乙醇汽油(E10),在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下,可允许芳烃含量的最大值为 42%(体积分数),也可采用 GB/T 28768、GB/T 30519、NB/SH/T 0741 进行测定。在有异议时,以 GB/T 11132 方法为准。</p> <p>ⁱ 也可采用 SH/T 0604 进行测定,在有异议时,以 GB/T 1884、GB/T 1885 方法为准。</p>				

表2 车用乙醇汽油(E10)(ⅥA)技术要求和试验方法

项 目	质量指标			试验方法	
	89	92	95		
抗爆性:					
研究法辛烷值(RON)	不小于	89	92	95	GB/T 5487
抗爆指数(RON+MON)/2	不小于	84	87	90	GB/T 503、GB/T 5487
铅含量 ^a /(g/L)	不大于	0.005		GB/T 8020	
馏程:					
10%蒸发温度/℃	不高于	70		GB/T 6536	
50%蒸发温度/℃	不高于	110			
90%蒸发温度/℃	不高于	190			
终馏点/℃	不高于	205			
残留量(体积分数)/%	不大于	2			
蒸气压 ^b /kPa					
11月1日至4月30日		45~85		GB/T 8017	
5月1日至10月31日		40~65 ^c			
胶质含量/(mg/100 mL)	不大于				
未洗胶质含量(加入清净剂前)		30		GB/T 8019	
溶剂洗胶质含量		5			
诱导期/min	不小于	480		GB/T 8018	
硫含量 ^d /(mg/kg)	不大于	10		SH/T 0689	
硫醇(博士试验)		通过		NB/SH/T 0174	
铜片腐蚀(50℃,3h)/级	不大于	1		GB/T 5096	
水溶性酸或碱		无		GB/T 259	
机械杂质 ^e		无		GB/T 511	
水分(质量分数)/%	不大于	0.20		SH/T 0246	
乙醇含量(体积分数)/%		10.0±2.0		NB/SH/T 0663	
其他有机含氧化合物含量 ^f (质量分数)/%	不大于	0.5		NB/SH/T 0663	
苯含量 ^g (体积分数)/%	不大于	0.8		SH/T 0693	
芳烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于	35		GB/T 30519	
烯烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于	18		GB/T 30519	
锰含量 ^a /(g/L)	不大于	0.002		SH/T 0711	
铁含量 ^a /(g/L)	不大于	0.010		SH/T 0712	
密度 ⁱ (20℃)/(kg/m ³)		720~775		GB/T 1884、GB/T 1885	

^a 车用乙醇汽油(E10)中,不得人为加入含铅、含铁、含锰的添加剂。

^b 也可采用 SH/T 0794 进行测定,在有异议时,以 GB/T 8017 方法为准。换季时,加油站允许有 15 天的置换期。

^c 广西全年执行此项要求。广东、海南两省使用车用乙醇汽油(E10)的地区全年执行此项要求。

^d 也可采用 GB/T 11140、SH/T 0253、ASTM D7039 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0689 方法为准。

^e 也可采用目测法,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及分层。在有异议时,以 GB/T 511 方法为准。

^f 不得人为加入。也可采用 SH/T 0720 进行测定,在有异议时,以 NB/SH/T 0663 方法为准。

^g 也可采用 SH/T 0713、GB/T 28768、GB/T 30519 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0693 方法为准。

^h 也可采用 GB/T 11132、GB/T 28768 进行测定,在有异议时,以 GB/T 30519 方法为准。

ⁱ 也可采用 SH/T 0604 进行测定,在有异议时,以 GB/T 1884、GB/T 1885 方法为准。

表 3 车用乙醇汽油(E10)(VIB)技术要求和试验方法

项 目	质量指标			试验方法	
	89	92	95		
抗爆性:					
研究法辛烷值(RON)	不小于	89	92	95	GB/T 5487
抗爆指数(RON+MON)/2	不小于	84	87	90	GB/T 503、GB/T 5487
铅含量 ^a /(g/L)	不大于	0.005		GB/T 8020	
馏程:					
10%蒸发温度/℃	不高于	70		GB/T 6536	
50%蒸发温度/℃	不高于	110			
90%蒸发温度/℃	不高于	190			
终馏点/℃	不高于	205			
残留量(体积分数)/%	不大于	2			
蒸气压 ^b /kPa					
11月1日至4月30日		45~85		GB/T 8017	
5月1日至10月31日		40~65 ^c			
胶质含量/(mg/100 mL)	不大于				
未洗胶质含量(加入清净剂前)		30		GB/T 8019	
溶剂洗胶质含量		5			
诱导期/min	不小于	480		GB/T 8018	
硫含量 ^d /(mg/kg)	不大于	10		SH/T 0689	
硫醇(博士试验)		通过		NB/SH/T 0174	
铜片腐蚀(50℃,3h)/级	不大于	1		GB/T 5096	
水溶性酸或碱		无		GB/T 259	
机械杂质 ^e		无		GB/T 511	
水分(质量分数)/%	不大于	0.20		SH/T 0246	
乙醇含量(体积分数)/%		10.0±2.0		NB/SH/T 0663	
其他有机含氧化合物含量 ^f (质量分数)/%	不大于	0.5		NB/SH/T 0663	
苯含量 ^g (体积分数)/%	不大于	0.8		SH/T 0693	
芳烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于	35		GB/T 30519	
烯烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于	15		GB/T 30519	
锰含量 ^a /(g/L)	不大于	0.002		SH/T 0711	
铁含量 ^a /(g/L)	不大于	0.010		SH/T 0712	
密度 ⁱ (20℃)/(kg/m ³)		720~775		GB/T 1884、GB/T 1885	

^a 车用乙醇汽油(E10)中,不得人为加入含铅、含铁、含锰的添加剂。

^b 也可采用 SH/T 0794 进行测定,在有异议时,以 GB/T 8017 方法为准。换季时,加油站允许有 15 天的置换期。

^c 广西全年执行此项要求。广东、海南两省使用车用乙醇汽油(E10)的地区全年执行此项要求。

^d 也可采用 GB/T 11140、SH/T 0253、ASTM D7039 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0689 方法为准。

^e 也可采用目测法: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及分层。在有异议时,以 GB/T 511 方法为准。

^f 不得人为加入。也可采用 SH/T 0720 进行测定,在有异议时,以 NB/SH/T 0663 方法为准。

^g 也可采用 SH/T 0713、GB/T 28768、GB/T 30519 进行测定。在有异议时,以 SH/T 0693 方法为准。

^h 也可采用 GB/T 11132、GB/T 28768 进行测定。在有异议时,以 GB/T 30519 方法为准。

ⁱ 也可采用 SH/T 0604 方法测定,在有异议时,以 GB/T 1884、GB/T 1885 方法为准。

附录 A
(规范性附录)

98 号车用乙醇汽油(E10)的技术要求和试验方法

98 号车用乙醇汽油(E10)(V)的技术要求和试验方法见表 A.1。98 号车用乙醇汽油(E10)(VI A)/
(VI B)的技术要求和试验方法见表 A.2。

表 A.1 98 号车用乙醇汽油(E10)(V)技术要求和试验方法

项 目	质量指标	试验方法
抗爆性:		
研究法辛烷值(RON)	不小于 98	GB/T 5487
抗爆指数(RON+MON)/2	不小于 93	GB/T 503、GB/T 5487
铅含量 ^a /(g/L)	不大于 0.005	GB/T 8020
馏程:		
10%蒸发温度/℃	不高于 70	GB/T 6536
50%蒸发温度/℃	不高于 120	
90%蒸发温度/℃	不高于 190	
终馏点/℃	不高于 205	
残留量(体积分数)/%	不大于 2	
蒸气压 ^b /kPa		
11月1日至4月30日	45~85	GB/T 8017
5月1日至10月31日	40~65 ^c	
胶质含量/(mg/100 mL)	不大于	
未洗胶质含量(加入清净剂前)	30	GB/T 8019
溶剂洗胶质含量	5	
诱导期/min	不小于 480	GB/T 8018
硫含量 ^d /(mg/kg)	不大于 10	SH/T 0689
硫醇(博士试验)	通过	NB/SH/T 0174
铜片腐蚀(50℃,3h)/级	不大于 1	GB/T 5096
水溶性酸或碱	无	GB/T 259
机械杂质 ^e	无	GB/T 511
水分(质量分数)/%	不大于 0.20	SH/T 0246
乙醇含量(体积分数)/%	10.0±2.0	NB/SH/T 0663
其他有机含氧化合物含量 ^f (质量分数)/%	不大于 0.5	NB/SH/T 0663
苯含量 ^g (体积分数)/%	不大于 1.0	SH/T 0693
芳烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于 40	GB/T 11132
烯烃含量 ^h (体积分数)/%	不大于 24	GB/T 11132
锰含量 ^a /(g/L)	不大于 0.002	SH/T 0711

表 A.1 (续)

项 目	质量指标	试验方法
铁含量 ^a /(g/L) 不大于	0.010	SH/T 0712
密度 ⁱ (20℃)/(kg/m ³)	720~775	GB/T 1884、GB/T 1885
<p>^a 车用乙醇汽油(E10)中,不得人为加入含铅、含铁、含锰的添加剂。</p> <p>^b 也可采用 SH/T 0794 进行测定,在有异议时,以 GB/T 8017 方法为准。换季时,加油站允许有 15 天的置换期。</p> <p>^c 广西全年执行此项要求。广东、海南两省使用车用乙醇汽油(E10)的地区全年执行此项要求。</p> <p>^d 也可采用 GB/T 11140、SH/T 0253、ASTM D7039 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0689 方法为准。</p> <p>^e 也可采用目测法: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及分层。在有异议时,以 GB/T 511 方法为准。</p> <p>^f 不得人为加入。也可采用 SH/T 0720 进行测定,在有异议时,以 NB/SH/T 0663 方法为准。</p> <p>^g 也可采用 SH/T 0713、GB/T 28768、GB/T 30519 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0693 方法为准。</p> <p>^h 对于 98 号车用乙醇汽油(E10),在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下,可允许芳烃含量的最大值为 42%(体积分数)。也可采用 GB/T 28768、GB/T 30519、NB/SH/T 0741 进行测定,在有异议时,以 GB/T 11132 方法为准。</p> <p>ⁱ 也可采用 SH/T 0604 进行测定,在有异议时,以 GB/T 1884、GB/T 1885 方法为准。</p>		

表 A.2 98 号车用乙醇汽油(E10)(ⅥA)/(ⅥB)技术要求和试验方法

项 目	质量指标	试验方法
抗爆性:		
研究法辛烷值(RON) 不小于	98	GB/T 5487
抗爆指数(RON+MON)/2 不小于	93	GB/T 503、GB/T 5487
铅含量 ^a /(g/L) 不大于	0.005	GB/T 8020
馏程:		
10%蒸发温度/℃ 不高于	70	GB/T 6536
50%蒸发温度/℃ 不高于	110	
90%蒸发温度/℃ 不高于	190	
终馏点/℃ 不高于	205	
残留量(体积分数)/% 不大于	2	
蒸气压 ^b /kPa		
11月1日至4月30日	45~85	GB/T 8017
5月1日至10月31日	40~65 ^c	
胶质含量/(mg/100 mL) 不大于		
未洗胶质含量(加入清净剂前)	30	GB/T 8019
溶剂洗胶质含量	5	
诱导期/min 不小于	480	GB/T 8018
硫含量 ^d /(mg/kg) 不大于	10	SH/T 0689
硫醇(博士试验)	通过	NB/SH/T 0174
铜片腐蚀(50℃,3h)/级 不大于	1	GB/T 5096

表 A.2 (续)

项 目	质量指标	试验方法
水溶性酸或碱	无	GB/T 259
机械杂质 ^a	无	GB/T 511
水分(质量分数)/% 不大于	0.20	SH/T 0246
乙醇含量(体积分数)/%	10.0±2.0	NB/SH/T 0663
其他有机含氧化合物含量 ^f (质量分数)/% 不大于	0.5	NB/SH/T 0663
苯含量 ^g (体积分数)/% 不大于	0.8	SH/T 0693
芳烃含量 ^h (体积分数)/% 不大于	35	GB/T 30519
烯烃含量 ^h (体积分数)/% 不大于	15	GB/T 30519
锰含量 ^e /(g/L) 不大于	0.002	SH/T 0711
铁含量 ^e /(g/L) 不大于	0.010	SH/T 0712
密度 ⁱ (20 ℃)/(kg/m ³)	720~775	GB/T 1884, GB/T 1885

^a 车用乙醇汽油(E10)中,不得人为加入含铅、含铁、含锰的添加剂。

^b 也可采用 SH/T 0794 进行测定,在有异议时,以 GB/T 8017 方法为准。换季时,加油站允许有 15 天的置换期。

^c 广西全年执行此项要求,广东、海南两省使用车用乙醇汽油(E10)的地区全年执行此项要求。

^d 也可采用 GB/T 11140、SH/T 0253、ASTM D7039 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0689 方法为准。

^e 也可采用目测法: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及分层。在有异议时,以 GB/T 511 方法为准。

^f 不得人为加入。也可采用 SH/T 0720 进行测定,在有异议时,以 NB/SH/T 0663 方法为准。

^g 也可采用 SH/T 0713、GB/T 28768、GB/T 30519 进行测定,在有异议时,以 SH/T 0693 方法为准。

^h 也可采用 GB/T 11132、GB/T 28768 进行测定,在有异议时,以 GB/T 30519 方法为准。

ⁱ 也可采用 SH/T 0604 进行测定,在有异议时,以 GB/T 1884、GB/T 1885 方法为准。

参 考 文 献

- [1] GB 17930—2016 车用汽油
-