

GB 18351—2010

7.2 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。对这些储罐、泵、管线、计量器的密封件和材质的要求可参考车用乙醇汽油的相关规定。在储存运输过程中,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。车用乙醇汽油(E10)中如含锰,运输和贮存时应避光。

8 安全

根据 GB 12268,车用乙醇汽油(E10)属于易燃液体,其涉及的安全问题应符合相关法律、法规和标准的规定。

GB 18351—2010

ICS 75.160.20
E 31

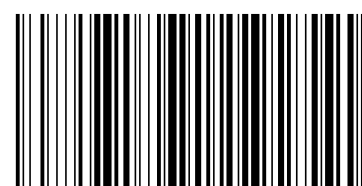


中华人民共和国国家标准

GB 18351—2010
代替 GB 18351—2004

车用乙醇汽油(E10)

Ethanol gasoline for motor vehicles(E10)



GB 18351—2010

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-42023

定价: 14.00 元

2011-01-10 发布

2011-07-01 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

表 1 (续)

项 目	质量指标			试验方法
	90	93	97	
溶剂洗胶质含量/(mg/100 mL)	不大于	5		GB/T 8019
诱导期/min	不小于	480		GB/T 8018
硫含量(质量分数) ^b /%	不大于	0.015		SH/T 0689
硫醇(需要满足下列要求之一): 博士试验 硫醇硫含量(质量分数)/%	不大于	通过 0.001		SH/T 0174 GB/T 1792
铜片腐蚀 (50 °C, 3 h)/级	不大于	1		GB/T 5096
水溶性酸或碱		无		GB/T 259
机械杂质		无		目测 ^c
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		SH/T 0663
其他有机含氧化合物(质量分数) ^a /%	不大于	0.5		SH/T 0663
苯含量(体积分数) ^d /%	不大于	1.0		SH/T 0693
芳烃含量(体积分数) ^e /%	不大于	40		GB/T 11132
烯烃含量(体积分数) ^e /%	不大于	30		GB/T 11132
锰含量 ^f /(g/L)	不大于	0.016		SH/T 0711
铁含量 ^a /(g/L)	不大于	0.010		SH/T 0712

^a 车用乙醇汽油(E10)中,不得人为加入其他有机含氧化合物以及含铅或含铁的添加剂。
^b 允许采用 GB/T 380、GB/T 11140、SH/T 0253、SH/T 0742 进行测定。在有异议时,以 SH/T 0689 方法测定结果为准。
^c 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方法测定结果为准。
^d 允许采用 SH/T 0713 进行测定。在有异议时,以 SH/T 0693 方法测定结果为准。
^e 对于 97 号车用乙醇汽油(E10),在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下,可允许芳烃的最大值为 42%(体积分数)。允许采用 SH/T 0741 进行测定。在有异议时,以 GB/T 11132 方法测定结果为准。
^f 锰含量是指车用乙醇汽油(E10)中以甲基环戊二烯三碳基锰形式存在的总锰含量,不得加入其他类型的含锰添加剂。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
车 用 乙 醇 汽 油 (E10)

GB 18351—2010

*

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 0.5 字数 9 千字

2011 年 3 月第一版 2011 年 3 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-42023 定价 14.00 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

6 取样

取样按 GB/T 4756 进行,每批产品取样 4 L 作为检验和留样用。车用乙醇汽油(E10)中如含锰,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 0164 进行。

凡向用户销售的符合本标准的车用乙醇汽油(E10)所使用的加油机和容器上应标明下列标志:“90 号车用乙醇汽油(E10)”、“93 号车用乙醇汽油(E10)”、“97 号车用乙醇汽油(E10)”,上述标志应标识在汽车驾驶员易看见的地方。

- 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 0741 汽油中烃族组成测定法(多维气相色谱法)
 SH/T 0742 汽油中硫含量测定法(能量色散 X 射线荧光光谱法)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

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。

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。

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 90 号、93 号和 97 号三个牌号。

5 要求和试验方法

5.1 车用乙醇汽油(E10)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 的规定。

5.2 车用乙醇汽油(E10)的技术要求和试验方法见表 1。

表 1 车用乙醇汽油(E10)技术要求和试验方法

项 目		质量指标			试验方法
		90	93	97	
抗爆性:					
研究法辛烷值(RON)	不小于	90	93	97	GB/T 5487
抗爆指数(RON+MON)/2	不小于	85	88	报告	GB/T 503、GB/T 5487
铅含量 ^a /(g/L)	不大于	0.005			GB/T 8020
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/kPa					GB/T 8017
11月1日至4月30日	不大于	88			
5月1日至10月31日	不大于	72			

前 言

本标准的第 5 章为强制性的(试验方法除外),其余为推荐性的。

本标准代替 GB 18351—2004《车用乙醇汽油》及其随后 3 个修改单。

本标准与 GB 18351—2004 及其随后的修改单相比,主要变化如下:

- 将标准名称修改为“车用乙醇汽油(E10)”;
- 修改“3.3 车用乙醇汽油”的术语和定义(见 3.3,2004 年版的 4.2);
- 将夏季蒸气压的指标限值由“不大于 74 kPa”修改为“不大于 72 kPa”(见表 1,2004 版的表 1);
- 将硫含量的指标限值由“质量分数不大于 0.05%”修改为“质量分数不大于 0.015%”,仲裁试验方法修改为 SH/T 0689(见表 1,2004 版的表 1);
- 将苯含量的指标限值由“体积分数不大于 2.5%”修改为“体积分数不大于 1.0%”(见表 1,2004 版的表 1);
- 将烯烃含量的指标限值由“体积分数不大于 35%”修改为“体积分数不大于 30%”(见表 1,2004 版的表 1);
- 将锰含量的指标限值由“不大于 0.018 g/L”修改为“不大于 0.016 g/L”(见表 1,2004 版的表 1);
- 增加第 8 章“安全”(见 8);
- 删除资料性附录 A“车用乙醇汽油中变性燃料乙醇含量测定法(现场快速法)”。

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。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会石油燃料和润滑剂分技术委员会(SAC/TC 280/SC 1)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:倪蓓、陈延。

本标准于 2001 年首次发布,2004 年为第一次修订,本次为第二次修订。