

## 车用乙醇汽油调合组分油 (GB/T 22030-2013)

### 前言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替GB/T 22030—2008《车用乙醇汽油调合组分油》。

本标准与GB/T 22030—2008相比,主要技术差异如下:

- 删除了原标准前言中“本标准自实施之日起执行,表2规定的技术要求过渡期到2009年12月31日”;
- 增加了正文首页的“警告”内容;
- 删除了范围中“符合本标准技术要求表1的产品适用于调配满足我国第Ⅱ阶段机动车排放要求的车用乙醇汽油,符合本标准技术要求表2的产品适用于调配满足我国第R1阶段机动车排放要求的车用乙醇汽油。”(见第1章,2008版第1章);
- 增加了“车用乙醇汽油调合组分油中所使用的添加剂应无公认的有害作用,并按推荐的适宜用量使用。车用乙醇汽油调合组分油中不应含有任何可导致汽车无法正常运行的添加剂和污染物。”(见5.1);
- 删除了原标准的表1,修改了原标准的表2;
- 增加了“未洗胶质”指标限值(见表1,2008版表2);
- 蒸气压指标由“11月1日至4月30日不大于81kPa;5月1日至10月31日不大于65kPa”修改为“11月1日至4月30日37kPa-78kPa;5月1日至10月31日35kPa-61kPa”(见表1,2008版表2);
- 硫含量指标由“不大于0.016%(质量分数)”修改为“不大于50mg/kg”(见表1,2008版表2);
- 将烯烃含量指标由“不大于33%(体积分数)”修改为“不大于30%(体积分数)”(见表1,2008版表2);
- 将芳烃含量指标由“不大于44%(体积分数)”修改为“不大于43%(体积分数)”(见表1,2008版表2);
- 将锰含量指标由“不大于0.016g/L”修改为“不大于0.008g/L”(见表1,2008版表2);
- 将原表2中的脚注8修改为:“对于97号车用乙醇汽油调合组分油,在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下,可允许芳烃含量(体积分数)的最大值为45%。允许采用NB/SH/T 0741进行测定,有异议时,以GB/T 11132测定结果为准。”(见表1,2008版表2);
- 增加了第8章“安全”(见第8章)。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 28)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/SC1)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、中国石油化工股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司。

本标准主要起草人:倪蓓、张宝生、张彦。

本标准于2008年首次发布,本次为第一次修订。

警告:如果不遵守适当的防范措施,本标准所属产品在生产、运输、装卸、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。用户在使用本标准之前,有责任建立适当的安全和防范措施,并确定相关规章限制的适用性。

## 1范围

本标准规定了车用乙醇汽油调合组分油的术语和定义、产品分类和命名、要求和试验方法、取样、标志、包装、运输和贮存、安全。

本标准适用于由液体烃类或由液体烃类及改善使用性能的添加剂组成的,作为调合满足GB 18351要求的车用乙醇汽油(E10)的组分油。

## 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/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 503汽油辛烷值测定法(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 1792馏分燃料中硫醇硫测定法(电位滴定法)

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汽油辛烷值测定法(研究法)

GB/T 6536石油产品常压蒸馏特性测定法

GB/T 8017石油产品蒸气压测定法(雷德法)

GB/T 8018汽油氧化安定性测定法(诱导期法)

GB/T 8019燃料胶质含量的测定喷射蒸发法

GB/T 8020汽油铅含量测定法(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 18351车用乙醇汽油(E10)

GB 20581-2006化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范易燃液体

SH 0164石油产品包装、贮运及交货验收规则

SH/T 0174芳烃和轻质石油产品硫醇定性试验法(博士试验法)

SH/T 0253轻质石油产品中总硫含量测定法(电量法)

SH/T 0663汽油中某些醇类和醚类测定法 (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的测定 (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

### 3术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

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 17930-2011, 定义3.1]

### 4产品分类和命名

#### 4.1产品分类

车用乙醇汽油调合组分油按车用乙醇汽油的研究法辛烷值分为90号、93号、97号三个牌号。

#### 4.2产品命名

符合表1要求的产品名称分别为: 90号车用乙醇汽油调合组分 (Iv), 93号车用乙醇汽油调合组分 (Iv) 和97号车用乙醇汽油调合组分 (N)

### 5要求和试验方法

5.1车用乙醇调合组分油中所使用的添加剂应无公认的危害作用, 并按推荐的适宜用量使用。车用乙醇调合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。

5.2车用乙醇调合组分油 (N) 技术要求和试验方法见表1。

**表 1 车用乙醇汽油调合组分油(IV)的技术要求和试验方法**

| 项 目   | 质量指标                         |              |            | 试验方法                            |
|---|------------------------------|--------------|------------|---------------------------------|
|   | 90 号                         | 93 号         | 97 号       |                                 |
| 抗爆性:<br>研究法辛烷值(RON) 不小于<br>抗爆指数[(RON+MON)/2] 不小于  | 88.0<br>83.5                 | 91.0<br>86.5 | 95.5<br>报告 | GB/T 5487<br>GB/T 503、GB/T 5487 |
| 铅含量 <sup>a</sup> /(g/L) 不大于   | 0.005                        |              |            | GB/T 8020                       |
| 馏程:<br>10%蒸发温度/℃ 不高于<br>50%蒸发温度/℃ 不高于<br>90%蒸发温度/℃ 不高于<br>终馏点/℃ 不高于<br>残留量(体积分数)/% 不大于  | 70<br>120<br>190<br>205<br>2 |              |            | GB/T 6536                       |
| 蒸气压 <sup>b</sup> /kPa<br>11月1日至4月30日<br>5月1日至10月31日   | 37~78<br>35~61               |              |            | GB/T 8017                       |
| 胶质含量/(mg/100 mL)<br>未洗胶质含量(加入清净剂前) 不大于<br>溶剂洗胶质含量 不大于   | 30<br>5                      |              |            | GB/T 8019                       |
| 诱导期/min 不小于   | 540                          |              |            | GB/T 8018                       |
| 硫含量 <sup>c</sup> /(mg/kg) 不大于   | 50                           |              |            | SH/T 0689                       |
| 硫醇(需要满足下列要求之一):<br>博士试验<br>硫醇硫含量(质量分数)/% 不大于  | 通过<br>0.001                  |              |            | SH/T 0174<br>GB/T 1792          |
| 铜片腐蚀(50℃,3h)/级 不大于  | 1                            |              |            | GB/T 5096                       |
| 水溶性酸或碱  | 无                            |              |            | GB/T 259                        |
| 机械杂质及水分   | 无                            |              |            | 目测 <sup>d</sup>                 |
| 有机含氧化合物 <sup>e</sup> (质量分数)/% 不大于   | 0.5                          |              |            | SH/T 0663                       |
| 苯含量 <sup>f</sup> (体积分数)/% 不大于   | 1.0                          |              |            | SH/T 0693                       |
| 芳烃含量 <sup>g</sup> (体积分数)/% 不大于  | 43                           |              |            | GB/T 11132                      |
| 烯烃含量 <sup>g</sup> (体积分数)/% 不大于  | 30                           |              |            | GB/T 11132                      |
| 锰含量 <sup>h</sup> /(g/L) 不大于   | 0.008                        |              |            | SH/T 0711                       |
| 铁含量 <sup>h</sup> /(g/L) 不大于   | 0.010                        |              |            | SH/T 0712                       |
| <sup>a</sup> 车用乙醇汽油调合组分油中,不得人为加入含铅或铁的添加剂。<br><sup>b</sup> 允许采用 SH/T 0794 进行测定。有异议时,以 GB/T 8017 测定结果为准。<br><sup>c</sup> 允许采用 GB/T 11140、SH/T 0253 进行测定。有异议时,以 SH/T 0689 测定结果为准。<br><sup>d</sup> 将试样注入 100mL 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。有异议时,以 GB/T 511 和 GB/T 260 测定结果为准。<br><sup>e</sup> 不得人为加入。允许采用 SH/T 0720 进行测定。有异议时,以 SH/T 0663 测定结果为准。<br><sup>f</sup> 允许采用 SH/T 0693 进行测定。有异议时,以 SH/T 0713 测定结果为准。<br><sup>g</sup> 对于 97 号车用乙醇汽油调合组分油,在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下,可允许芳烃含量(体积分数)的最大值为 45%。允许采用 NB/SH/T 0741 进行测定,有异议时,以 GB/T 11132 测定结果为准。<br><sup>h</sup> 锰含量是指在车用乙醇汽油调合组分油中以甲基环戊二烯三羰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。 |                              |              |            |                                 |

## 6取样

取样按GB/T 4756进行，取4L作为出厂检验和留样用。如车用乙醇汽油调合组分油中含锰，取样时应避光。

## 7标志、包装、运输和贮存

7.1产品的标志、包装、运输、贮存及交货验收按SH

0164进行。如车用乙醇汽油调合组分油中含锰，运输和贮存时应避光。

7.2符合本标准的车用乙醇汽油调合组分油在贮存、运输过程中，要求整个系统洁净且不含水。对水含量的监控要引起足够的重视。

## 8安全

根据GB 13690，车用乙醇汽油调合组分油属于易燃液体，其危险性警示遵照GB 20581-2006中第8章的警示性说明。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/70611.html>