

ICS 75.160

E 31

备案号: 43511-2014

# NB

## 中华人民共和国能源行业标准

NB/T 34013 — 2013

---

### 农用醇醚柴油燃料

Alcohol-ether diesel fuel for agricultural machines

2013-11-28 发布

2014-04-01 实施

---

国家能源局 发布



## 目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类	2
5 技术要求和检验方法	2
6 检验规则	3
7 标志、包装、运输、贮存及交货验收	4
8 安全	4
附录 A (资料性附录) 各地区风险率为 10% 的最低气温	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国农村能源行业协会提出。

本标准由能源行业农村能源标准化技术委员会（NEA/TC8）归口。

本标准起草单位：河南超燃清洁能源科技有限公司、中国农村能源行业协会新型液体燃料专业委员会、湖南烨盛能源科技有限公司、中源新能源（福建）有限公司、江西恒燃化工有限公司、北京索阳科技开发有限公司。

本标准主要起草人：冯向法、张榕林、闫天堂、罗向阳、余平、韩培学、付啸晓、张伟。

# 农用醇醚柴油燃料

## 1 范围

本标准规定了农用醇醚柴油燃料的产品分类，技术要求和检验方法，检验规则，标志、包装、运输、贮存及交货验收，安全等。

本标准规定的产品，由液体混合醇、醚类、脂肪酸甲酯等为配料，与石化柴油混配而成，或加有添加剂，适用于农用动力机械。

## 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 258 汽油、煤油、柴油酸度测定法
- GB/T 260 石油产品水分测定法
- GB/T 261 闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 268 石油产品残炭测定法（康氏法）
- GB/T 380 石油产品硫含量测定法（燃灯法）
- GB/T 386 柴油十六烷值测定法
- GB/T 508 石油产品灰分测定法
- GB/T 510 石油产品凝点测定法
- 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 6536 石油产品常压蒸馏特性测定法
- GB/T 6540 石油产品颜色测定法
- GB 13690—2009 化学品分类和危险性公示 通则
- GB/T 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 0175 馏分燃料油氧化安定性测定法（加速法）
- SH/T 0248 柴油和民用取暖油冷滤点测定法
- 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）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**最低气温风险率 risk ratio of minimum air temperature**

柴油机低温操作可靠性的数据。某月份风险率为10%的最低气温值，表示该月中最低气温低于该值的概率为0.1，推荐使用风险率为10%的最低气温来估计使用地区的最低操作温度。

3.2

**十六烷值 cetane number**

柴油在柴油机中燃烧时着火性能的指标。在规定条件下的标准发动机试验中，将柴油与标准燃料进行比较而得到的柴油着火性能的测定值。

3.3

**液体混合醇 liquid mixed alcohols**

甲醇与液体多碳醇的混合物，它们的分子式为  $C_nH_{2n+1}OH$ 。

3.4

**醚类 ethers**

氧原子在两个有机基团的碳原子之间，分子式为  $C_nH_{2n+1}OC_mH_{2m+1}$  的有机化合物。

3.5

**脂肪酸甲酯 fatty acid methyl ester**

分子式为  $C_nH_{2n+1}COOCH_3$  的有机化合物。

3.6

**冷滤点 cold filter plugging point**

试样在规定的条件下冷却，当试样不能流过过滤器或 20ml 试样流过过滤器的时间大于 60s 或试样不能完全流回试杯时的最高温度，以℃（按 1℃ 的整数）表示。

4 产品分类

农用醇醚柴油燃料按凝点分为两个牌号：

- a) 0 号农用醇醚柴油燃料。适用于风险率为 10% 的最低气温在 4℃ 以上的地区，见附录 A。
- b) -10 号农用醇醚柴油燃料。适用于风险率为 10% 的最低气温在 -5℃ 以上的地区，见附录 A。

5 技术要求和检验方法

5.1 外观要求及其检验方法

农用醇醚柴油燃料外观应呈黄褐色，清澈透明，无悬浮物和沉淀，不分层。在室内常温环境下，取试样 50mL 置于 100mL 比色管中，在非直射光下目测检验。

5.2 技术指标及其检验方法

农用醇醚柴油燃料的技术指标和检验方法应符合表 1 的要求。

表 1 农用醇醚柴油燃料的技术指标和检验方法

项 目	技术指标		检验方法
	0 号	-10 号	
型号			
凝点, ℃	不高于 0	-10	GB/T 510
冷滤点, ℃	不高于 4	-5	SH/T 0248
闪点(闭口), ℃	不低于 52		GB/T 261
馏程:			GB/T 6536
50%回收温度, ℃	不高于 300		
90%回收温度, ℃	不高于 355		
95%回收温度, ℃	不高于 365		

表 1 (续)

项 目		技术指标	检验方法
10%蒸余物残炭 (质量分数), %	不大于	0.3	GB/T 268
十六烷值	不小于	40	GB/T 386
运动黏度 (20℃), mm <sup>2</sup> /s		3.0~8.0	GB/T 265
硫含量 (质量分数), %	不大于	0.035	SH/T 0689
酸度, mgKOH/100mL	不大于	7	GB/T 258
氧化安定性, mg/100mL	不大于	2.5	SH/T 0175
铜片腐蚀 (50℃, 3h), 级	不大于	1	GB/T 5096
色度, 号	不大于	3.5	GB/T 6540
密度 (20℃), g/mL		实测报告	GB/T 1884; GB/T 1885
机械杂质		无	GB/T 511
水分 (质量分数), %	不大于	0.05	GB/T 260
灰分 (质量分数), %	不大于	0.01	GB/T 508
含氧有机化合物总量需满足下列要求之一: 含氧有机化合物醇醚酯总含量 (质量分数), % 氧含量 (质量分数), %		15~25 1.8~3.0	SH/T 0663

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类与检验项目

#### 6.1.1 出厂检验

出厂批次检验项目: 凝点、冷滤点、馏程、运动黏度、铜片腐蚀、密度、含氧有机化合物醇醚酯总含量。

出厂周期检验项目: 氧化安定性, 检验周期为一个月。

#### 6.1.2 型式检验

型式检验项目应为第 5 章所规定的全部检验项目。每年应进行一次型式检验。如有下述情况之一时, 也应进行型式检验:

- a) 新产品定型鉴定时;
- b) 原料、配方或工艺变动时;
- c) 产品停产又恢复生产时;
- d) 质量监督机构提出要求时。

### 6.2 批次

在原料、工艺不变的条件下, 产品每生产 1 罐为一批。

### 6.3 取样

取样按 GB/T 4756 的规定执行, 取 4L 作为检验和留样用。

### 6.4 判定规则

出厂检验的结果全部符合表 1 的技术要求时, 则判定该批产品合格。

### 6.5 复验规则

如出厂检验结果中有不符合表 1 技术指标的规定时, 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规定的技术指标时, 则判定该批产品不合格。

## 7 标志、包装、运输、贮存及交货验收

### 7.1 标志

产品标志按 GB 190 的规定执行。

产品销售时应有下列标识：0 号农用醇醚柴油燃料、-10 号农用醇醚柴油燃料，并应标志在操作人员可以看见的地方。

### 7.2 包装、运输、贮存及交货验收

本标准产品的包装、运输、贮存及交货验收按 SH 0164、GB 13690—2009 和 GB 190 的规定执行。在贮存、运输过程中应保证系统不得含水。

## 8 安全

8.1 本标准的产品属于危险化学品的第 3 类易燃液体，其设计的安全问题应符合相关法律、法规和标准的规定。

8.2 本标准产品的危险性警示按 GB 20581—2006 第 8 章的要求执行。



附录 A  
(资料性附录)

## 各地区风险率为 10% 的最低气温

各地区风险率为 10% 的最低气温见表 A.1。

表 A.1 各地区风险率为 10% 的最低气温

单位: °C

省区	月 份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
河北省	-14	-13	-5	1	8	14	19	17	9	1	-6	-12
山西省	-17	-16	-8	-1	5	11	15	13	6	-2	-9	-16
内蒙古自治区	-43	-42	-35	-21	-7	-1	4	1	-8	-19	-32	-41
黑龙江省	-44	-42	-35	-20	-6	1	7	4	-6	-20	-35	-43
吉林省	-29	-27	-17	-6	1	8	14	12	2	-6	-17	-26
辽宁省	-23	-21	-12	-1	6	12	18	15	6	-2	-12	-20
山东省	-12	-12	-5	2	8	14	19	18	11	4	-4	-10
江苏省	-10	-9	-3	3	11	15	20	20	12	5	-2	-8
安徽省	-7	-7	-1	5	12	18	20	20	14	7	0	-6
浙江省	-4	-3	1	6	13	17	22	21	15	8	2	-3
江西省	-2	-2	3	9	15	20	23	23	18	12	4	0
福建省	-4	-2	3	8	14	18	21	20	15	8	1	-3
广东省	1	2	7	12	18	21	23	23	20	13	7	2
海南省	9	10	15	19	22	24	24	23	23	19	15	12
广西壮族自治区	3	3	8	12	18	21	23	23	19	15	9	4
湖南省	-2	-2	3	9	14	18	22	21	16	10	4	-1
湖北省	-6	-4	0	6	12	17	21	20	14	8	1	-4
河南省	-10	-9	-2	4	10	15	20	18	11	4	-3	-8
四川省	-21	-17	-11	-7	-2	1	2	1	0	-7	-14	-19
贵州省	-6	-6	-1	3	7	9	12	11	8	4	-1	-4
云南省	-9	-8	-6	-3	1	5	7	7	5	-1	-5	-8
西藏自治区	-29	-25	-21	-15	-9	-5	-1	0	-6	-14	-22	-29
新疆维吾尔自治区	-40	-38	-28	-12	-5	-2	0	-2	-6	-14	-25	-34
青海省	-33	-30	-25	-18	-10	-6	-3	-4	-6	-16	-28	-33
甘肃省	-23	-23	-16	-9	-1	3	5	5	0	-8	-15	-22
陕西省	-17	-15	-6	-1	5	10	15	12	6	-1	-9	-15
宁夏回族自治区	-21	-20	-10	-4	2	6	9	8	3	-4	-12	-19



