Q/XXYS

厦门鑫烨盛能源科技有限公司企业标准

Q/XXYS 003—2016

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月17日 14点30分

厨房用醇基调合液体燃料

Alcohol based blend liquid fuels for kitchen

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月17日 14点30分

2016－02－15 发布　　2016－03－01 实施

厦门鑫烨盛能源科技有限公司　　发 布

前　　言

本标准的编写按 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的规定。
本标准主要技术内容依据了 GB 16663《醇基液体燃料》的标准编写而成。
本标准由厦门鑫烨盛能源科技有限公司提出。
本标准由厦门鑫烨盛能源科技有限公司起草。
本标准主要起草人：周思安，李水凤。
本标准为首次制定。

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月17日 14点30分

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月17日 14点30分

厨房用醇基调合液体燃料

1 范围

本标准规定了厨房用醇基调合液体燃料的术语和定义、要求、试验方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于厨房灶具燃烧的醇基调合液体燃料（以下简称燃料）。

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 191 包装储运图示标志
GB/T 225-1977 石油产品馏程测定法
GB/T 267-1988 石油产品闪点与燃点测定法(开口杯法)
GB 338 工业用甲醇
GB/T 384-1981 石油产品热值测定法
GB/T 510-1983 石油产品凝点测定法
GB/T 511-1988 石油产品和添加剂机械杂质测定法（重量法）
SH/T 0689-2000 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）
GB/T 4472-1984 化工产品密度、相对密度测定通则
GB 5332-2007 可燃液体和气体引燃温度试验方法
GB/T 6283-1986 化工产品中水分含量的测定 卡尔.费休法（通用方法）
GB/T 6678-2003 化工产品采样总则
GB/T 6680-2003 液体化工产品采样通则
GB 6986-1986 石油浊点测定法
GB 16663 醇基液体燃料
JJF 1070-2005 定量包装商品净含量检验规则

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义

3.1

醇基调合液体燃料

以工业甲醇为主的醇类物质中加入一定比例的助燃剂、热值提高剂及其他添加剂，调配而成的燃料产品。

企业标准信息公共服务平台 备案 2016年05月17日 14点30分

3.2

添加剂

主要指的是助燃剂、热值提高剂及其他与以工业甲醇为主的醇类物质混烧并符合环保安全标准的添加剂，包括不限于其他醇类、烃类、醚类、生物质能源以及其他常用燃料等具有高附加值的能源。

3.3

厨房用醇基调合液体燃料

主要指的是适用于餐饮业灶具燃烧的醇基调合液体燃料。

4 要求

4.1

原料

所用原料工业甲醇应符合GB338中合格品及以上要求。

4.2

外观

醇基调合液体燃料为无色或淡黄色透明液体，无肉眼可见的悬浮物和沉淀物，允许上表面有透明白色液膜层。

5 技术要求

厨房用醇基调合液体燃料的技术要求见表1。

厨房用醇基调合液体燃料技术要求和试验方法

序号	项目	指标
1	醇含量，%(体积分数)	≥70
2	密度，g/cm³(20℃)	0.81～0.83
3	机械杂质，%	≤0.02
4	凝点，℃	报告
5	引燃温度，℃	＞200
6	50%馏出温度，℃	＜80
7	总硫含量，%	≤0.05
8	稳定性	无肉眼可见的沉淀物，允许上表面有透明白色液膜层。
9	低热值，kJ/kg	＞22000
10	甲醛实验	品红不呈蓝色

企业标准信息公共服务平台 备案 2016年05月17日 14点30分

6 检验方法

6.1 外观

取100mL燃料于200mL烧杯中，在正常光照的条件下，通过感官观察燃料是否有沉淀物，是否为均匀一致的液体。

6.2 醇含量

按GB16663采用简易法测试。

取50mL燃料于100mL量筒中，加蒸馏水至100mL，搅拌静止10min后，观察分层的油层体积应小于15mL。

6.3 密度

按GB/T 611测试。

6.4 机械杂质

按GB/T 511测试。

6.5 凝点

按GB/T 510测试。

6.5.1 试剂及材料

冷却剂：工业乙醇和干冰；

试剂：无水乙醇。

6.5.2 试验步骤

在冰浴中注入工业甲醇至2/3深度，逐渐加入干冰并注意搅拌，不使乙醇外溅，调整冷却液的温度至试样标准所规定的凝点-30℃之下7～8℃，一般控制在-35±3℃即可。

在干燥清洁的30mL试管中注入10mL试样，用软木塞将温度计固定在试管中央，使水银球距离管底8～10mm，再用软木塞将试管装在套管中，使试管外壁与套管内壁四周距离相等，并在套管底部注入无水乙醇数毫升。装好的一起垂直地固定在支架上，放至室温。然后将这套仪器浸在冷却剂中，试样部分要完全浸没在冷却剂内。当试样温度冷却到-30℃时，将浸在冷却剂中的仪器倾斜呈45°。保持倾斜状态5min，从冷却剂中小心取出仪器，迅速用工业乙醇擦拭套管外壁，垂直放置仪器，并透过套管观察试管里面的液面是否有移动的迹象。此时液面的位置如能移动，则试样的凝点＜-30℃。

两次平时试验结果应一致。

6.6 引燃温度

6.6.1 试验装置及仪器校正

按GB/T 5332中的 4.1和4.2的规定方法测试。

6.6.2 试验步骤

调节加热炉的温度，使烧瓶达到 200℃，并保证其温度均匀。试验应在空气中大气压下进行。

企业标准信息公共服务平台 备案 2016年05月17日 14点30分

用试样反复洗涤清洁的注射器，吸入 10mL 试样，以均匀的速度尽快使试样垂直注入试验瓶的底部中心，然后立即抽出注射器，整个操作要在 2s 内完成，注入时要避免沾湿瓶壁。在暗室里观察试验烧瓶内水分发生自然或出现清晰可见的火焰和爆炸的化学反应，如没发生上述现象，到 5min 后停止试验，取出试验烧瓶，瓶内应有液态试样，则判定该试样引燃温度高于 200℃。

进行两次平行试验，引燃温度皆高于200℃，此测试项目判为合格。

6.7 50%馏出温度

取250mL蒸馏支管烧瓶，注入100mL样品，按一般蒸馏方法接好温度计及直形冷凝管、尾接管，尾接管后置一量筒，冷水通过冷凝管的速度要快，烧杯在水浴或电热套中加热。为防止暴沸可加入少许碎瓷片或毛细管，缓缓蒸馏，至量筒接得馏出物达50mL时记下馏出温度。

6.8 总硫含量

按GB/T 11131中的6.1直接燃烧法测试。

6.9 低热值

按GB/T 384中第1章氧弹法测试。

6.10 稳定性

按GB/T 6986测试。

6.11 甲醛实验

用 10mL 吸管吸取 10mL 试样，移入 30mL 试管中，加入 1mL 品红-亚硫酸溶液，放置 10min，再加入 2mL2：1 硫酸溶液，溶液呈蓝紫色不腿，即该试样显色，含有甲醛。

品红-亚硫酸溶液：称取 0.1g 碱性品红，溶于 60mL 80℃的热蒸馏水中，冷却后，加 10mL 10%亚硫酸钠溶液（1g 亚硫酸钠溶于 10mL 水中），加 1mL 浓盐酸，充分搅拌，此时溶液呈微红色。加水至 100mL，于棕色瓶中存放 2h 以上，呈无色后即能使用。若溶液仍有红色，可加入少量活性碳，搅拌后立即过滤，贮存于棕色瓶中，于暗处保存，溶液呈红色时应弃去重新配制。

两次平行试验结果应一致。

7 检验规则

7.1 检验类型

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

产品出厂时经过生产单位质监部门检验合格并附合格证方可出厂。

出厂检验项目：外观、密度、醇含量、低热值。

7.1.2 型式检验

型式检验项目为第 5 章技术要求及第 6 章检验方法规定的所有检验项目。

在下列情况下进行型式检验：

a) 新产品投产或产品定型鉴定时；

企业标准信息公共服务平台 公开 2016年05月17日 14点30分

b) 原材料、工艺等发生较大变化，可能影响产品质量时；
c) 产品停产后又恢复生产时；
d) 出厂检验或周期检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。
e) 国家质量监督机构提出要求时。

7.2 组批

原料、工艺、配方相同的同一班组生产的产品为同一批次。

7.3 取样

按GB/T 6680在立式贮罐侧壁安装上、中、下采样口并配上阀门。从上、中、下三个不通层次取样检验；小罐或桶装，可先摇均匀后取样。

7.4 判定规则

出厂检验和型式结果符合第5章的技术要求，则判断该产品合格。

如出厂批次检验和出厂周期检验结果中低发热值不符合第5章技术要求的规定，则判断该产品不合格。其他检验项目如有不符合第5章技术要求的规定时，按GB/T4756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第5章技术要求的规定时，则判定该批产品为不合格。

8 标志、标签、包装、运输、贮存

8.1 标志、标签

本产品包装外部应有下列标志、标签：
a) 产品名称；
b) 产品执行标准号；
c) 产品的原料组成；
d) 产品的技术参数；
e) 产品的贮存条件；
f) 产品的净含量；
g) GB 190 中规定的“易燃液体”和“切勿倒置”警告标志；
h) 产品的生产日期；
i) 生产单位信息。

8.2 包装

醇基调合液体燃料应用清洁、干燥的铁槽车、罐车或牢固的铁桶或钢桶包装，包装窗口应严加密封。

8.3 运输

本产品运输应按照以下规则：

a) 按易燃液体的运输规定，运输时不许接近高温及火源，切勿倒置和猛烈撞击，轻装轻放，防止泄露。

b) 在运输过程中应防止外界水的吸入。

8.4 贮存

企业标准信息公共服务平台 备案 2016年05月17日 14点30分

本产品贮存应按照以下规则：

a） 贮罐材料应采用铁制或者钢制，可制作成方形或者圆形容器。

b） 贮罐容量最多不应超过 600L，贮存容量不应超过罐体容量的三分之二。

c） 贮罐应装有清晰可见的液位计，并设有最高液位标识装置及最低液位警示装置。

d） 贮罐应有防雷电和静电的防护措施。

e） 贮存区应采取防火措施，杜绝一切火源，应有醒目的“严禁火种”警示标示。

8.5 安全措施

本产品应注意如下：

a） 本产品是无色或淡黄色透明液体，其蒸气含量是空气中的爆炸范围是 10%~46.5%，燃料溢出时应立即用水冲洗，并避免与皮肤接触。着火时用沙子、泡沫灭火器、石棉布、清水等进行扑救。

b) 主要原料甲醇是无色易燃液体，有低毒，严禁入口，并避免甲醇与皮肤接触。如果溅到皮肤和眼睛里，应迅速用大量清水冲洗，如发生意外，应急速治疗。

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月17日 14点30分

企业标准信息公共服务平台
备案 2016年05月17日 14点30分