

ICS 71.100

CCS G 15

T/HNPCIA

河南省石油和化学工业协会团体标准

T/HNPCIA XXXX—XXXX

燃油增效剂

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

河南省石油和化学工业协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 技术要求	3
5 试验方法	4
6 检验规则与评定	5
7 标志、包装、运输、贮存及交货验收	3
8 安全	3

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由河南省石油和化学工业协会提出并归口。

本文件起草单位：河南涅槃新材料科技研发中心有限公司、河南涅槃新能源科技有限公司、河南涅槃生物科技有限公司、河南超燃清洁能源科技有限公司、河南化电科技集团有限公司、新乡广硕化工有限公司。

本文件主要起草人：吴新红、邓晓克、杨奇申、翟坤章、熊德彬、石瑞章、耿俊娟。

燃油增效剂

警示：如果不遵守适当的防范措施，本产品在生产、运输、装卸、贮存和使用等过程中可能存在危险。本文件无意对本产品有关的所有安全问题提出建议。用户在试用本产品之前，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

本文件规定了燃油增效剂的术语和定义、产品分类、技术要求和检验方法、检验规则与评定、标志、包装、运输、贮存及交货验收、安全。

本文件适用于由聚甲氧基二甲醚、酯类、添加剂等主要原料复配而成的用作压燃式发动机的燃油增效剂。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 260 石油产品水含量的测定 蒸馏法
- GB/T 261 闪点的测定 宾斯基—马丁闭口杯法
- 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 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 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 11140 石油产品硫含量的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法
- GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则
- GB/T 17144 石油产品残炭测定法微量法
- GB 30000.7 化学品分类和标签规范 第七部分：易燃液体
- NB/SH/T 0164 石油产品包装、储运及交货验收规则
- NB/SH/T 0248 柴油和民用取暖油冷滤点测定法
- NB/SH/T 0663 汽油中某些醇类和醚类测定法（气相色谱法）
- SH/T 0175 馏分燃料油氧化安定性测定法（加速法）
- SH/T 0604 原油和石油产品密度

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

燃油增效剂

由聚甲氧基二甲醚、酯类、添加剂等主要原料复配而成的用作压燃式发动机的燃油增效剂。添加到车用燃料中用以清洁燃烧系统，促进燃料充分燃烧，提高动力，降低污染物排放的混合物。

4 技术要求

本文件规定的产品技术指标应符合表1要求。

表1 产品技术指标

项目	质量指标	
	1#	2#
外观	淡黄色或无色水白，清澈透明、无悬浮物和沉淀物，不分层。	
凝点，℃	≤-10	
冷滤点，℃	≤-5	
闪点（闭口），℃	≤45	≥60
10%蒸余物残炭（质量分数），%	≤0.3	
硫含量（mg/kg）	≤8	
氧化安定性，mg/100 ml	≤2.5	
铜片腐蚀（50℃，3h），级	≤1	
密度（20℃），kg/m³	950-990	
机械杂质	无	
水分（质量分数），%	≤痕迹	
灰分（质量分数），%	≤0.01	
有机含氧化合物（质量分数），%	≤15	

5 试验方法

5.1 外观

在室温（20±5℃）环境下，取试样 50 mL 置于 100 mL 比色管中，在非直射光下目测，指标参照表1。

5.2 凝点

按照 GB/T 510 的规定执行。

5.3 冷滤点

按照NB/SH/T 0248 的规定执行。

5.4 闪点

按照 GB/T 261 的规定执行。

5.5 10% 蒸余物残炭

按照 GB/T 268、GB/T 17144 的规定执行。

5.6 硫含量

按照 GB/T 380、GB/T 11140 的规定执行。

5.7 氧化安定性

按照 SH/T 0175 的规定执行。

5.8 铜片腐蚀

按照 GB/T 5096 的规定执行。

5.9 密度

按照 GB/T 1884、SH/T 0604 的规定执行。

5.10 机械杂质

按照 GB/T 511 的规定执行。

5.11 水分

按照 GB/T 260 的规定执行。

5.12 灰分

按照 GB/T 508 的规定执行。

5.13 有机含氧化合物

按照 NB/SH/T 0663 的规定执行。

6 检验规则与评定

6.1 组批与采样

6.1.1 组批

以同一批次原料、同一配方及同一工艺同一生产线连续生产的产品为一批。

6.1.2 采样

采样按 GB/T 4756 执行，取 4 L 作为检验和留样用。

采样容器为玻璃容器或无焊缝的金属容器，因塑料容器吸附性差，避免使用塑料容器。

6.2 出厂检验

产品应由生产厂质检部门按本文件的规定进行出厂检验，检验合格并签发质量检验合格报告后，方可出厂销售。

6.3 型式检验

型式检验项目为本文件规定的全部项目，每年进行一次型式检验。有下述情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 新产品定型鉴定时；
- b) 原料指标、配方或生产工艺有较大变动时；
- c) 产品停产又恢复生产时；
- d) 出厂前检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 质量监督机构提出型式检验要求时。

6.4 判定规则

产品检验结果符合本文件要求时，判定该批产品为合格。检验结果若有一项技术指标不符合要求，则判定该批产品不合格；允许加倍抽样复检，复检仍然不合格，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

本产品标志按 GB 190 规定执行。

7.2 包装、运输、贮存及交货验收

本产品包装、运输、贮存及交货验收按 NB/SH/T 0164、GB 13690 和 GB 190 规定执行。在贮存、运输过程中要保证系统不含水。

8 安全

本产品是易燃液体，其危险性警示见 GB 30000.7 的警示性说明。