

ICS 71.100.20
G 86
备案号:27261—2010

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4098—2009

增效液化石油气

Compressed petroleum gas with synergist

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国气体标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：北京金火焰创新科技发展有限公司、贵州七星科技发展有限公司、杭州汇德隆工业燃气有限公司、成都新炬化工有限公司、上海雄成工贸有限公司、北京三博中自科技有限公司。

本标准主要起草人：王一军、黄国雄、易会球、夏绍勇、黄锁奎、何建国、张军。

本标准为首次发布。

增效液化石油气

1 范围

本标准规定了增效液化石油气的技术要求、试验方法、包装、标志、贮运及安全。本标准适用于以液化石油气为原料,添加增效剂后均匀混合的液化燃气。该产品主要用于金属火焰切割、焊接、火焰喷涂等工艺。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 190 危险货物包装标志
GB 11174 液化石油气(GB 11174—1997,neq ASTM D 1835 : 1991)
GB/T 12576 液化石油气蒸气压和相对密度及辛烷值算法(GB/T 12576—1997,idt ASTM D 2595 : 1991)
HG/T 4097—2009 增效丙烷
SH/T 0221 液化石油气密度或相对密度测定法(压力密度计法)
SH/T 0222 液化石油气总硫含量测定法(电量法)
SH/T 0232 液化石油气铜片腐蚀试验法

3 术语和解释

3.1

增效液化石油气 **compressed petroleum gas with synergist**

以未添加含硫化合物的液化石油气为原料,添加增效剂后在一定时间内能够稳定、均匀存在的液化燃气。在同样条件下,增效液化石油气与原料石油液化气相比,能够提高至少 60 ℃的燃气火焰温度。

3.2 其他术语

同 HG/T 4097—2009 增效丙烷的第 3 章。

4 要求

4.1 增效液化石油气的质量和性能指标应符合表 1 的规定。

表 1 增效液化石油气的质量和性能指标

项 目 名 称	指 标
火焰温度增加值(与原料液化石油气相比)/℃	≥ 60
总硫含量/(mg/m ³)	≤ 15.0
残留物(质量分数)/10 ⁻²	≤ 3
37.8 ℃蒸气压/kPa	≤ 1430
铜片腐蚀/级	≤ I
水分含量	无游离水

HG/T 4098—2009

4.2 不应采用向原料液化石油气中添加氧化剂、水、固体不溶物等方式生产增效液化石油气。

5 试验方法

5.1 检验规则

增效液化石油气的检验规则、采样方法和采样安全按 HG/T 4097—2009 增效丙烷的规定执行。

5.2 火焰温度增加值的测定

按 HG/T 4097—2009 增效丙烷的 5.4 执行。

5.3 总硫含量的测定

增效剂和增效液化石油气均应进行总硫含量的测定，按 SH/T 0222 的规定执行。

5.4 残留物的测定

增效液化石油气应进行残留物的测定，按 HG/T 4097—2009 增效丙烷的 5.6 执行。

5.5 37.8℃ 下蒸气压的测定

按 GB/T 12576 的规定执行。

5.6 铜片腐蚀的测定

增效剂和增效丙烷均应进行铜片腐蚀的测定，按 SH/T 0232 的规定执行。

5.7 水分含量的测定

按 SH/T 0221 中规定的方法执行。

6 包装、标志、贮运及安全

6.1 增效液化石油气应使用棕色气瓶。包装容器上应用白色文字标明“增效液化石油气”，增效液化石油气包装的其他要求、标志、贮运及安全按 HG/T 4097—2009 增效丙烷的第 6 章执行。

6.2 增效液化石油气的安全警示同液化石油气的安全警示，参见附录 A。

附 录 A
(资料性附录)
安全警示

A.1 CAS 编号

68476-85-7

A.2 危险性概述

健康危害：本品有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。

环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：本品易燃，具麻醉性。

危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。

A.3 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

A.4 操作处置与贮存

操作注意事项：应在密闭系统内操作液化石油气，操作环境应通风良好。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

贮存注意事项：贮存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混贮。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。贮存区应备有泄漏应急处理设备。

A.5 接触控制/个体防护

职业接触限值：中国最高允许浓度（MAC）：1000 mg/m³

闪点：－74℃

引燃温度：426℃～537℃

爆炸上限：33%（体积分数）

爆炸下限：5%（体积分数）

中 华 人 民 共 和 国
化 工 行 业 标 准
增 效 液 化 石 油 气

HG/T 4098—2009

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张½ 字数 7 千字

2010 年 6 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·0742

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。