

备案号:4082—1999
HG/T 3661.2—1999

前 言

本标准是根据我国现有的有关国家标准和企业标准,结合我国各炼油厂的实际情况及推广应用的经验而制定的。主要技术指标定为:丙烷纯度大于等于 95×10^{-2} 、硫含量小于等于 15 mg/m^3 ,试验方法中丙烷含量、硫含量的测定分别等同采用石油行业标准 SH/T 0230—92《液化石油气组成测定法(色谱法)》和 SH/T 0222—92《液化石油气总硫含量测定法(电量法)》。采样、包装、充装、标志、安全、贮存及运输要求均采用有关国家标准。

本标准由中华人民共和国原化学工业部技术监督司提出。

本标准由全国气体标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:哈尔滨焊接研究所、西南化工研究设计院。

本标准参加起草单位:哈尔滨炼油厂、上海申亨气体公司。

本标准主要起草人:温忠和、陈雅丽、温立兴、施伟珍。

焊接切割用燃气——丙烷

Burning gases for welding and cutting—propane

1 范围

本标准规定了焊接切割用燃气——丙烷的要求、试验方法及包装、标志、运输、安全、贮存等。

本标准适用于从炼油厂催化裂化气中提取的丙烷，或从油气开采、石油加工过程中取得的丙烷，主要用于金属火焰切割和铜、铝等有色金属、碳钢薄板(小于等于 2 mm)的焊接。

分子式: C_3H_8

相对分子质量: 44.097(按 1997 年国际相对原子质量)

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 190—1990 危险货物包装标志

GB 5100—1994 钢质焊接钢瓶

GB 7144—1986 气瓶颜色标记

GB 9448—1988 焊接与切割安全

GB 13075—1991 钢质焊接气瓶定期检验与评定

GB 14193—1993 液化气体气瓶充装规定

SH/T 0222—1992 液化石油气总硫含量测定法(电量法)

SH/T 0230—1992 液化石油气组成测定法(色谱法)

SH 0233—1992 液化石油气采样法

3 要求

焊接切割用燃气——丙烷的技术指标应符合表 1 的要求。

表 1 指标

项 目	指 标
丙烷含量, 10^{-2} (体积分数)	≥ 95.0
总硫含量, mg/m^3	≤ 15

4 试验方法

4.1 丙烷含量的测定

按 SH/T 0230 的规定进行。

4.2 总硫含量的测定

国家石油和化学工业局 1999-08-12 批准

2000-10-01 实施

按 SH/T 0222 的规定进行。

5 检验规则

5.1 采样方法按 SH 0233 规定的方法进行。

5.2 瓶装丙烷按表 2 规定随机抽样检验。检验结果如有任何一项指标不符合本标准规定时,应从同批产品中重新加倍抽样检验。若仍有一项指标不符合本标准规定,则该批产品不合格。

表 2 抽样表

产品批量,瓶	≤50	51~100	101~500	>500
抽样瓶数,瓶	2	3	5	10

5.3 管道形式输送的丙烷,在 4 h 内至少采样一次进行检验。当检验结果有任何一项指标不符合本标准规定时,则该 4 h 内的产品不合格。

5.4 贮槽供应的丙烷,应从每个贮槽中采样进行检验。当检验结果有任何一项指标不符合本标准规定时,则该产品不合格。

5.5 生产厂或供气站应保证所有产品符合本标准要求。

5.6 用户有权按本标准的规定进行检验验收。

5.7 供需双方对产品质量发生异议时,由双方共同检验验收或提请仲裁。

6 包装、标志和安全

6.1 包装容器应符合 GB 5100 的规定,丙烷钢瓶必须专用。

6.2 充装应符合 GB 14193 的规定称量计量,充装系数为 0.41 kg/L。

6.3 丙烷容器的储运应符合《压力容器安全监察规程》及《危险货物运输规则》的有关规定。

6.4 气瓶的包装标志应符合 GB 190、GB 7144、《气瓶安全监察规程》的规定。气瓶上应标明“焊接切割用丙烷”字样。

6.5 安全

6.5.1 焊接切割用丙烷的使用、管理应符合 GB 9448、GB 13075、《城市燃气安全管理规定》的规定。

6.5.2 丙烷是易燃物质,遇火星、高热有爆炸危险,与空气或氧气混合达到一定比例就有发生爆炸的危险。丙烷在空气中的爆炸极限为:2.3%~9.5%(体积分数)。

6.5.3 装有丙烷的气瓶不能与氧气等氧化性物质同车运输及贮存。

6.5.4 装有丙烷的气瓶应贮存在阴凉通风的库房内,远离火种、热源,防止日光直射。

6.5.5 在使用时,其放置地点应距明火 10 m 以外,并应避开放射性射线源。

6.5.6 气瓶内气体不应用尽,返回充装的气瓶中应留有不低于 0.05 MPa 的余压。

6.6 丙烷出厂时应附有质量合格证,其内容包括:

- a 产品名称;
- b 生产厂名称;
- c 生产日期及批号;
- d 产品的质量(kg);
- e 本标准代号。