

GB 11174—1997

前 言

本标准非等效采用 ASTM D 1835—91《液化石油气规格》中工业混合丙丁烷制定的。

本标准与 1989 年版本比较有如下变更：

一、本次修订增加了前言。

二、由于经过了标准清理整顿，引用标准的编号有所变更，作了相应调整。

三、根据收集的意见，参照 ASTM D 1835，补充了残留物的限值，规定了加臭剂的限量。

四、取消了附录 A。有关内容编写在相应的章条中。删除了可能与有关规程和规定不同步的发文编号，以免今后与新颁布的有关规程和规定相矛盾。

遵守本标准不妨碍执行劳动、消防、城建、公安、铁道、交通等部门及地方的有关法规。

本标准由中国石油化工总公司提出。

本标准由中国石油化工总公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位：中国石油化工总公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人：卢其平。

本标准首次发布于 1989 年 3 月。

中华人民共和国国家标准

GB 11174—1997

液化石油气

代替 GB 11174—1989

Liquefied petroleum gases

1 范围

本标准规定了石油炼厂生产的液化石油气的技术条件。该液化石油气适用于作工业和民用燃料。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过引用而构成为本标准的一部分。除非在标准中另有明确规定,下述引用标准都应是现行的有效标准。

GB 5842 液化石油气钢瓶
GB/T 6602 液化石油气蒸汽压测定法(LPG 法)
GB 11518 车间空气中液化石油气卫生标准
GB/T 12576 液化石油气蒸汽压和相对密度计算法
GB 14193 液化气体充装规定
GB 15380 小容积液化石油气钢瓶
GBJ 16 建筑设计防火规范
SH 0164 石油产品包装贮运及交货验收规则
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 0230 液化石油气组成测定法(色谱法)
SH/T 0232 液化石油气铜片腐蚀试验法
SH/T 0233 液化石油气采样法
SY/T 7509 液化石油气残留物测定法

3 技术要求

液化石油气应符合表 1 规定的要求。为确保安全使用液化石油气,要求液化石油气具有特殊臭味。必要时加入硫醇、硫醚等硫化物配制的加臭剂,加入量不得超过 0.001%(m/m)。

表 1 液化石油气的技术要求

项 目	质量指标	试验方法
密度(15℃),kg/m ³	报告	SH/T 0221 ¹⁾
蒸气压(37.8℃),kPa 不大于	1 380	GB/T 6602 ²⁾
C ₅ 及 C ₅ 以上组分含量,%(V/V) 不大于	3.0	SH/T 0230
残留物 蒸发残留物,mL/100 mL 不大于 油渍观察	0.05 通过 ³⁾	SY/T 7509

国家技术监督局 1997-10-14 批准

1998-04-01 实施

表 1(完)

项 目	质量指标	试验方法
铜片腐蚀,级	不大于 1	SH/T 0232
总硫含量,mg/m ³	不大于 343	SH/T 0222
游离水	无	目测 ¹⁾
1) 密度也可用 GB/T 12576 方法计算,但仲裁按 SH/T 0221 测定。 2) 蒸气压也可用 GB/T 12576 方法计算,但仲裁按 GB/T 6602 测定。 3) 按 SY/T 7509 方法所述,每次以 0.1 mL 的增量将 0.3 mL 溶剂残留物混合物滴到滤纸上,2 min 后在日光下观察,无持久不退的油环为通过。 4) 在测定密度的同时用目测法测定试样是否存在游离水。		

4 取样

取样按 SH/T 0233 进行。

5 检验

5.1 石油炼厂在下列情况下,要求对产品按标准规定的技术要求进行全面检验:

- 当新建装置投产或主要工艺流程、设备和气体资源变更及停产检修后开工;
- 当正常生产时,定期或积累一定产量后(如满罐时);
- 出厂检验结果与上次全面检验有较大差异时。

6 标志、包装、运输、贮存

- 6.1 液化石油气的包装及标志应按 SH 0164 规定,注明易燃品,严禁烟火。液化石油气是易燃、易爆物品,储存液化石油气的场所必须符合 GBJ 16 的要求和城镇燃气设计规范的要求。
- 6.2 储存液化石油气必须符合劳动部“气瓶安全监察规程”的规定和 GB 5842 及 GB 15380 的要求。按 GB 14193 规定充装钢瓶,严禁超量充装。
- 6.3 液化石油气可用铁路、汽车罐车、轮船船舱运输及管道输送。用铁路、汽车罐车或轮船船舱运输液化石油气时,除了执行“锅炉压力容器安全监察暂行条例”外,必须遵守“液化气体铁路罐车安全监察规程”、“液化气体汽车罐车安全监察规程”和“液化气体轮船船舱安全监察规程”。

7 交货验收

- 7.1 收、发货单位或运输部门要保证供给清洁、符合有关规定的汽车罐车、火车罐车或轮船船舱,并按规程进行检查。如不符合要求时,提供罐车单位必须负责清洗或调换合格罐车。如遇到对容器合格程度的判断有异议时,一律不装。
- 7.2 发货单位根据储罐或管线中产品取样化验结果判断质量,如合格,则发产品,并给予产品质量合格证。
- 7.3 收货单位有权抽查交付时产品的质量。如发现产品不符合规定的质量标准时,可提出双方共同化验或委托双方同意的单位和商请仲裁单位决定。

8 安全要求

在生产、储存和使用液化石油气的场所应注意通风。液化石油气在空气中最大允许浓度应符合 GB 11518 的规定,不得超过 1 000 mg/m³ 的要求。

本标准没有也不可能说明所有与本标准使用有关的安全问题。在使用本标准前考虑有关安全和健康条例、确定受规章限制的适用性和建立适用的安全和健康对策完全是使用者的责任。

其他安全要求见第 6、7 章有关部分。
