

液化气



简介

中文名称：液化石油气

英文名称：Liquefied petroleum gas

中文名称2：压凝汽油

英文名称2：Compressed petroleum gas

理化特性

成分：较多：“丙烷、丁烷”。较少：“乙烯、丙烯、乙烷、丁烯”等。

外观与性状：无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。

密度：液态液化石油气580kg/立方米，气态密度为：2.35kg每立方米

闪点(℃)：-74

引燃温度(℃)：426~537

爆炸上限%(V/V)：33

爆炸下限%(V/V)：5

主要用途：用作石油化工的原料，也可用作燃料。

液化石油气主要用作石油化工原料，用于烃类裂解制乙烯或蒸气转化制合成气，可作为工业、民用、内燃机燃料。其主要质量控制指标为蒸发残余物和硫含量等，有时也控制烯烃含量。液化石油气是一种易燃物质，空气中含量达到一定浓度范围时，遇明火即爆炸。

主要成分

液化石油气是炼油厂在进行原油催化裂解与热裂解时所得到的副产品。催化裂解气的主要成份如下(%)：氢气5~6、甲烷10、乙烷3~5、乙烯3、丙烷16~20、丙烯6~11、丁烷42~46、丁烯5~6，含5个碳原子以上的烃类5~12。

热裂解气的主要成份如下(%)：氢气12、甲烷5~7、乙烷5~7、乙烯16~18、丙烷0.5、丙烯7~8、丁烷0.2、丁烯4~5，含5个碳原子以上的烃类2~3。这些碳氢化合物都容易液化，将它们压缩到只占原体积的1/250~1/33，贮存于耐高压的钢罐中，使用时拧开液化气罐的阀门，可燃性的碳氢化合物气体就会通过管道进入燃烧器。点燃后形成淡蓝色火焰，燃烧过程中产生大量热（发热值约为92100kJ/m³~121400kJ/m³）。并可根据需要，调整火力，使用起来既方便又卫生。液化石油气虽然使用方便，但也有不安全的隐患。万一管道漏气或阀门未关严，液化石油气向室内扩散，当含量达到爆炸极限（1.7%~10%）时，遇到火星或电火花就会发生爆炸。为了提醒人们及时发现液化气是否泄漏，加工厂常向液化气中混入少量有恶臭味的硫醇或硫醚类化合物。一旦有液化气泄漏，立即闻到这种气味。而采取应急措施。

加工工艺

液化石油气是炼油厂在进行原油催化裂解与热裂解时所得到的副产品。催化裂解气的主要成份如下(%)：氢气5-6、甲烷10、乙烷3-5、乙烯3、丙烷16-20、丙烯6-11、丁烷42-46、丁烯5-6，含5个碳原子以上的烃类5-12。热裂解气的主要成份如下(%)：氢气12、甲烷5-7、乙烷5-7、乙烯16-8、丙烷0.5、丙烯7-8、丁烷0.2、丁烯4-5，含5个碳原子以上的烃类2~3。这些碳氢化合物都容易液化，将它们压缩到只占原体积的1/250-1/33，贮存于耐高压的钢罐中，使用时拧开液化气罐的阀门，可燃性的碳氢化合物气体就会通过管道进入燃烧器。点燃后形成淡蓝色火焰，燃烧过程中产生大量热(发热值约为92 100 kJ/m³-121 400 kJ/m³)。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1528.html>