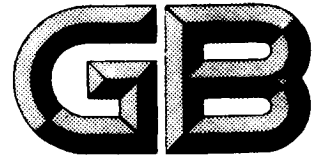


UDC 662.767:543.06
P 45



中华人民共和国国家标准

GB 12205—90

人工燃气主组分的化学分析方法

Chemical analysis method for main composition
of manufactured fuel gas

1990-01-04发布

1990-09-01实施

国家技术监督局 发布

Chemical analysis method for main composition
of manufactured fuel gas

1 主题内容及适用范围

本标准规定了人工燃气主组分化学分析法的原理、试剂、设备、操作步骤与计算。

本标准适用于各类人工燃气及其混配的城市燃气¹⁾和沼气。

注：1) 城市燃气包含焦炉气，碳化气，油裂解气，增热水煤气，水煤气，发生炉气，及其混配气等。

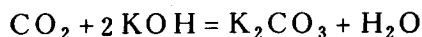
2 定义

本标准所分析的主组分含义是：酸性气体的总含量（以CO₂表示），不饱和烃气体的总含量（以C_nH_m表示），氧气（O₂），一氧化碳（CO），氢气（H₂），烷烃气体的总含量（以CH₄表示）和其他惰性气体的总含量（以N₂表示，实际以分析差数计算）。

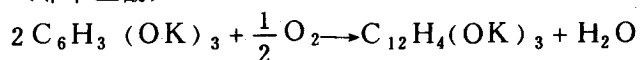
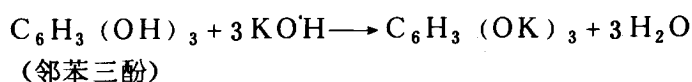
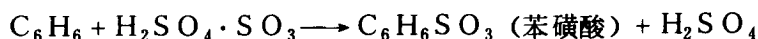
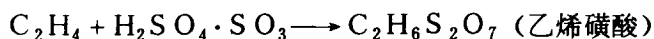
3 方法的原理

主要组分分析是用直接吸收法，测定二氧化碳（CO₂），不饱和烃（C_nH_m），氧（O₂），一氧化碳（CO），然后用爆炸法（加氧爆炸剩余的可燃气体），根据反应结果计算甲烷及氢，而惰性气体则用减差法求得。

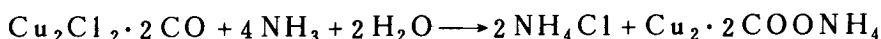
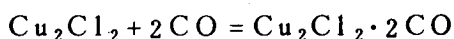
3.1 用30%氢氧化钾吸收二氧化碳及酸性气体。



3.2 用焦性没食子酸（又名邻苯三酚）碱性溶液吸收氧。

3.3 用发烟硫酸吸收不饱和烃（C_nH_m），如C₂H₄，C₆H₆。

3.4 用氨性氯化亚铜液，吸收一氧化碳。



3.5 甲烷和氢加氧发生爆燃反应。

