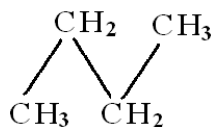


## 丁烷

Dingwan

Butane

 $\text{C}_4\text{H}_{10}$  58.12

[106-97-8]

本品含丁烷  $\text{C}_4\text{H}_{10}$  不得少于 97.0% (ml/ml)。

**【性状】** 本品为无色气体。

**【鉴别】** 本品的红外光吸收图谱应在  $2962\text{cm}^{-1} \pm 10\text{cm}^{-1}$ 、 $1465\text{cm}^{-1} \pm 10\text{cm}^{-1}$ 、 $1380\text{cm}^{-1} \pm 10\text{cm}^{-1}$  及  $960\text{cm}^{-1} \pm 10\text{cm}^{-1}$  波数处有特征吸收 (通则 0402)。

**【检查】 高沸点残留物** 取 1000ml 规格的不锈钢液化石油气采样器 (推荐双阀型, 附图), 用本品适量润洗两次, 小心充满样品, 慢慢打开阀门, 使其挥干, 用正己烷洗涤采样器两次, 每次 50ml, 将洗液合并至已恒重的蒸发皿中, 水浴蒸干; 另取正己烷 100ml 至另一已恒重的蒸发皿中, 水浴蒸干。将两蒸发皿于  $100^\circ\text{C}$  干燥至恒重, 两蒸发皿中残留物重量的差值为高沸点残留物。本品每 1ml 含高沸点残留物不得过  $5\mu\text{g}$ 。

**残留物酸度** 用水 10ml 将上述高沸点残留物转移至具塞试管中, 振摇 30 秒, 加甲基橙指示液 2 滴, 剧烈振摇, 水层应不呈现红色。

**硫化物** 本品应不使湿润的醋酸铅试纸显黑色。

**水分** 以下方法任选其一。

(1) 取本品 100g, 精密称定, 照水分测定法 (通则 0832 第一法 2) 测定, 含水分不得过 0.001%。

(2) 取本品, 照气体水分测定-露点法 (通则\*\*\*\* 第二法) 测定露点温度, 含水分不得过 0.001%。

方法 (1) 为仲裁方法。

**【含量测定】** 照气相色谱法测定 (通则 0521) 测定。

**色谱条件与系统适用性试验** 用氧化铝为固定相 (PLOT- $\text{Al}_2\text{O}_3$  S 型或极性相近) 的毛细管柱; 初始温度为  $80^\circ\text{C}$ , 维持 2 分钟, 以每分钟  $5^\circ\text{C}$  的速率升温至  $140^\circ\text{C}$ , 维持 5 分钟; 进样口温度为  $250^\circ\text{C}$ ; 检测器温度为  $250^\circ\text{C}$ 。取本品由气体进样阀注入气相色谱仪, 记录色谱图, 3 次测定结果的相对标准偏差应不大于 1%。

**测定法** 取装有本品的石油气钢瓶, 接一石油气减压阀, 用铜管将减压阀和气体自动进样阀相连接, 打开石油气钢瓶, 冲洗连接管道与各阀, 调节流速使进样阀后的气流以能在水中连续冒出气泡为宜, 设置气体自动进样阀 0.01 分钟时打开, 1 分钟时关闭, 记录色谱图。按面积归一化法计算, 即得。

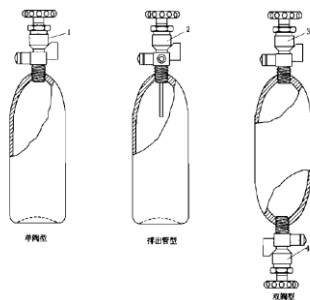
检查或测定前，应先将供试品钢瓶在实验室温度下放置 6 小时以上。

**【类别】** 药用辅料，~~抛射剂~~。

**【贮藏】** 置耐压钢瓶中保存。

附：~~—~~

~~1. 附图~~ 采样器如图所示



1、2、4. 入口阀；3. 出口阀

~~2. 水分测定法 露点测定法~~

起草单位：广东省药品检验所

联系电话：020-81853846

### 修订说明

分子量：丁烷成分单一，结构式明确，在标准中补充其分子量。

水分：删去仲裁的表述，方法二引用拟新增的通则（前期已在药典委网站公示）。