

中华人民共和国国家标准  
工业用氟代甲烷类中微量水分的测定  
卡尔·费休法

GB 7376—87

Fluorinated methanes for industrial  
uses—Determination of micro-amounts  
of water—Karl fischer method

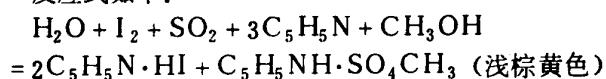
### 1 适用范围

本标准适用于工业用氟代甲烷类中微量水分的测定。测定范围：0.0002~0.01%。

### 2 方法原理

试样中的水分与卡尔·费休试剂（碘、二氧化硫、吡啶和甲醇组成的溶液）反应，卡尔·费休试剂预先用水准确标定，以“死停点”来判断终点。根据滴定时消耗卡尔·费休试剂的毫升数和它的滴定度，计算试样中的含水量。

反应式如下：



### 3 仪器

3.1 微量水分测定仪：KF-1型，见图1。

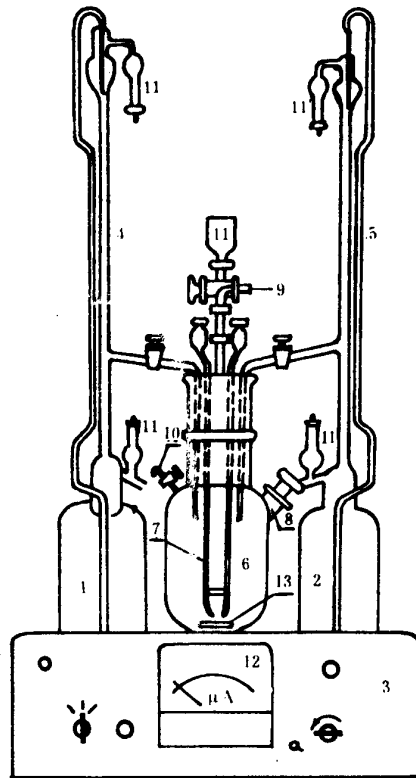


图 1 微量水分测定仪示意图

- 1—卡尔·费休试剂贮瓶；2—无水甲醇贮瓶；3—控制箱；4—卡尔·费休试剂滴定管；  
 5—无水甲醇滴定管；6—滴定瓶；7—电极；8—进样口（见图）；9—尾气放空口；  
 10—废液排放口；11—干燥管；12—微安表；13—搅拌棒

3.2 滴定瓶：500 ml，见图 2。