

## 硫酸根快速测定仪 使用说明书

太原美特翔科技研发的硫酸快速测定仪非常适用于测定镀铬溶液中的硫酸含量。该法无须做工作曲线，简便、快捷，约十分钟即可得出分析结果。由于采用标准溶液校正的方法，克服了由于仪器转速不均和电压不稳定等诸多因素引起的测定误差，极大地提高了分析结果的可靠性和准确性。硫酸快速测定仪操作使用简便，可用于镀铬生产车间的现场快速分析，准确控制镀铬槽中的硫酸含量。也可扩展为其它溶液中硫酸根含量的快速测定。

### 一、 仪 器：

- 1、专用电动离心机一台
- 2、专用离心管两支，加塞
- 3、自备 20 毫升移液管 2 支，5 毫升移液管 2 支，吸耳球 1 个

### 二、 试剂配制：

试剂规格：①盐酸：分析纯；②氯化钡：分析纯；③无水硫酸钠：分析纯含量大于 99%

试剂配制：①标准溶液：准确称取 3.620 克无水硫酸钠，用 500 毫升蒸馏水溶解，移入 1000 毫升容量瓶中，稀释至刻度，盖上后摇匀。此标准溶液相当于含硫酸：2.5 克/升。②25%氯化钡溶液：将 250 克分析纯氯化钡溶解于 1000 毫升蒸馏水中。③3：1 盐酸溶液：3 体积盐酸和 1 体积蒸馏水混合。

### 三、 分析方法：

- ①、取镀铬液（若溶液不干净需过滤）冷却至室温，用 20 毫升移液管取上述镀铬溶液 20 毫升放至离心管内，用移液管加入 3：1 盐酸 5 毫升，盖上后摇匀，加入 25%氯化钡溶液 5 毫升，盖上后摇匀。

---

太原美特翔科技有限公司

Tai Yuan Mei Te Xiang Science & Technology Co., Ltd

地址：山西省太原市高新区长治路 233 号科慧大厦 104 邮编：030006

ADD: changzhi road 233, Tai Yuan national innovative and high technology industrial development zones, shanxi Province, China. P.C.: 030006

电话：0351-7029968

传真：0351-7020207

Tel: 0351-7029968

Fax: 0351-7020207

②、用另一支 20 毫升移液管取标准溶液 20 毫升放至另一支离心管内，用移液管加入分析纯盐酸 5 毫升，盖上后摇匀，加入 25%氯化钡溶液 5 毫升，盖上后摇匀。

③、将上述二支离心管放入电动离心机内并按以下顺序操作：

检查无误后盖上盖板——检查并把调速器调至零位——打开电源——将仪器定时调至 5 分钟位置——逐级将调速器升至 1100 转/分。

离心机到达设定工作时间，自动停止转动后，将调速器转回到零位，关闭电源开关，取出镀铬液离心管和标准溶液离心管，分别读出这二支离心管的刻度值。

④、硫酸含量计算：

$$\text{硫酸含量 (克/升)} = \text{镀铬液离心管刻度值} \times 2.5 / \text{标准溶液离心管刻度值}$$

#### 四、特别提醒：

- ① 使用者请严格按照分析方法的说明去操作，按照说明的各物质添加顺序去实验，在往待测溶液中添加盐酸后，要充分摇匀，否则会引起不必要的误差。
- ② 待两只离心管装完溶液后，建议用天平称其重量，务必保持两端平衡。
- ③ 在测定过程中，务必逐级上调转速，每调一个档位，待 10 秒钟后再上调至下一个档位，否则会由于着力点的不固定而打碎离心管。
- ④ 定时器自动归零，请勿手动强行归零。
- ⑤ 随说明书附若干扎带，以使用户清洗离心管使用。
- ⑥ 本仪器严禁倒置。

---

太原美特翔科技有限公司

Tai Yuan Mei Te Xiang Science & Technology Co., Ltd

地址：山西省太原市高新区长治路 233 号科慧大厦 104 邮编：030006

ADD: changzhi road 233, Tai Yuan national innovative and high technology industrial development zones, shanxi Province, China. P.C.: 030006

电话：0351-7029968

传真：0351-7020207

Tel: 0351-7029968

Fax: 0351-7020207