

# 三氯化铁溶液

作者：有故事的人 来源：范文网 [www.wtabcd.cn/fanwen/](http://www.wtabcd.cn/fanwen/)

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/zhishi/a/168641960424341.html>

范文网，为你加油喝彩！



三氯化铁标准溶液的配制

$C(\text{FeCl}_3) = 0.02 \text{ mol/L}$

一、仪器：

- 1、 百分之一天平
- 2、 250ml烧杯            1            只
- 3、 1000ml容量瓶        1            只
- 4、 1000ml白细口试剂瓶   1        只
- 5、 50ml量筒            1            只
- 6、 250ml三角烧瓶        7            只
- 7、 25ml单标线吸管      1            支
- 8、 50ml聚四氟芯滴定管   1        支

## 二、试剂：

- 1、 硫酸    AR
- 2、 碘化钾    AR
- 3、 三氯化铁    AR
- 4、 10g/L淀粉指示剂
- 5、 0.02mol/L硫代硫酸钠标准溶液

## 三、配制：

称取5.6克 $\text{FeCl} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 于250ml  
烧杯中，加少量水溶解，再加40ml浓硫酸冷却后用蒸馏水稀释至1L。

## 四、标定：

移取25.00ml 0.02mol/L  $\text{FeCl} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 溶液于250ml三角烧瓶中，加3g  
碘化钾，盖上瓶塞，摇匀，

于暗处放置30min，用已知浓度0.02mol/L

硫代硫酸钠标液滴定至柠檬黄色，再加入1ml淀粉指示剂,继续滴定至溶液蓝色消失为终点。

五、计算：

三氯化铁标准滴定溶液的浓度 $C(\text{FeCl}_3)$ ，数值以摩尔每升（mol/L）表示，按下式计算：

$$C(\text{FeCl}_3) = \frac{C_1 \times V_1}{V_2}$$

式中：

$C_1$ ：硫代硫酸钠标准溶液的浓度，mol/L

$V_1$ ：滴定时消耗硫代硫酸钠溶液的体积，ml

$V_2$ ：三氯化铁溶液的体积，ml

更多 在线阅览 请访问 [https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/zhishi/list/91_0.html)

文章生成doc功能，由范文网开发