



Application Note AN-H-148

中的 – 通温滴定法快速廉价地定

Rapid and inexpensive determination by thermometric titration

是指各水溶性,如化或酸。主要用作肥料,植物提供 — 一重要的分。外,它用于化工和物生。

通常是从石中采的,在古代内海洋蒸后。然后,在蒸池中化。在个程束,通常以化的形式得。

史上,是通用四基硼 (STPB) 淀来定的。重量法的缺点

是得果前的等待。目前,中的含量通常通火焰光度法 (F-AES) 或 ICP-OES 定。但是,些技的投和行成本很高。

通将重量淀反用作温度滴定法,可以在几分内快速且廉价地定中的含量。

SAMPLE AND SAMPLE PREPARATION

用在不同的品以及化上行了解示。无需品制。

EXPERIMENTAL

使用配 Thermoprobe 的 859 Titrotherm 行分析。
滴定是基于用四基硼 (STPB) 淀。
将量的品精称重到滴定容器中。加入去子水溶解品,然后滴定直至到准 STPB 的放点。

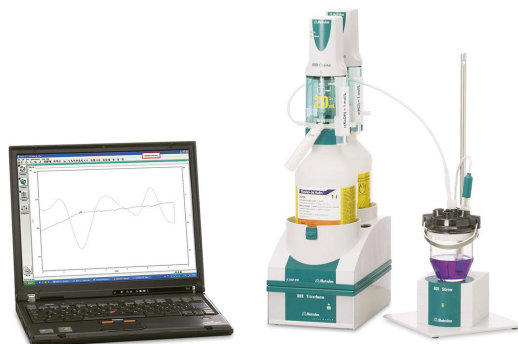


Figure 1. 859 Titrotherm 置用于温度滴定和使用 tiamo 行的数据估。

RESULTS

得了具有明放点的可重滴定曲。一示例性滴定曲示于
2. 表格1 示了不同品的果摘要。可以看出,所有都与期

内容非常吻合。

表格1。 中的温度滴定果以化和 KCl (n = 3) 表示。品的期含量在品名称旁的括号中出。

	/% 化	准差(相)/%
化	99.95	0.31
K419 (95.98%)	95.98	0.24
K422 (95.09%)	94.96	0.10
K423 (98.89%)	98.93	0.11



Figure 2. STPB 沉淀滴定法中的滴定曲线。

CONCLUSION

温度滴定法是一种非常快速和准的方法,可以在几分钟内定中的含量。此外,与 F-AES 或 ICP-OES 相比,它提供了

一廉价的替代分析方法。

Internal reference: AW TI CA1-0155-112014

CONTACT

Metrohm AG
Ionenstrasse
9100 Herisau

info@metrohm.com

CONFIGURATION



859 Titrotherm tiamo™

用于温度滴定的计算机控制的滴定。包括用于滴定的完整附件(10 mL 滴定管、螺旋拌器的滴定台、温度探、滴定容器和 tiamo™ light)。