



Application Note AN-I-009

# 水中化物 – 根据 APHA 方法 4500-CN 和 ASTM D2036 行廉价定

Inexpensive determination according to APHA Method 4500-CN and ASTM D2036

化物用于一些工程,例如,在采作中从石中提取黄金,或用于目的。如果不小心理,化物可能会染水。在酸性或中性境中,被化物染的水会形成毒的化气体。此外,化物也可能毒害境并入地下水系。因此,水中化物的含量至重要。

化物可以很容易地用化物子性来定。本 Application Note 介了一基于 APHA 方法 4500-CN 和 ASTM D2036 行化物分析的方法。化物含量可低至 0.06 mg/L。与子色等其他技相比,子度量是一快速且廉价的方法,并且可以松集成到程控系中。

## SAMPLE AND SAMPLE PREPARATION

用在加地下水品上行了演示。  
品是根据上述范制的。因此,了从品中放化物,需要行

蒸。品首先被酸化,然后蒸。酸化将化物化化,然后将其吸收在性溶液中。

## EXPERIMENTAL

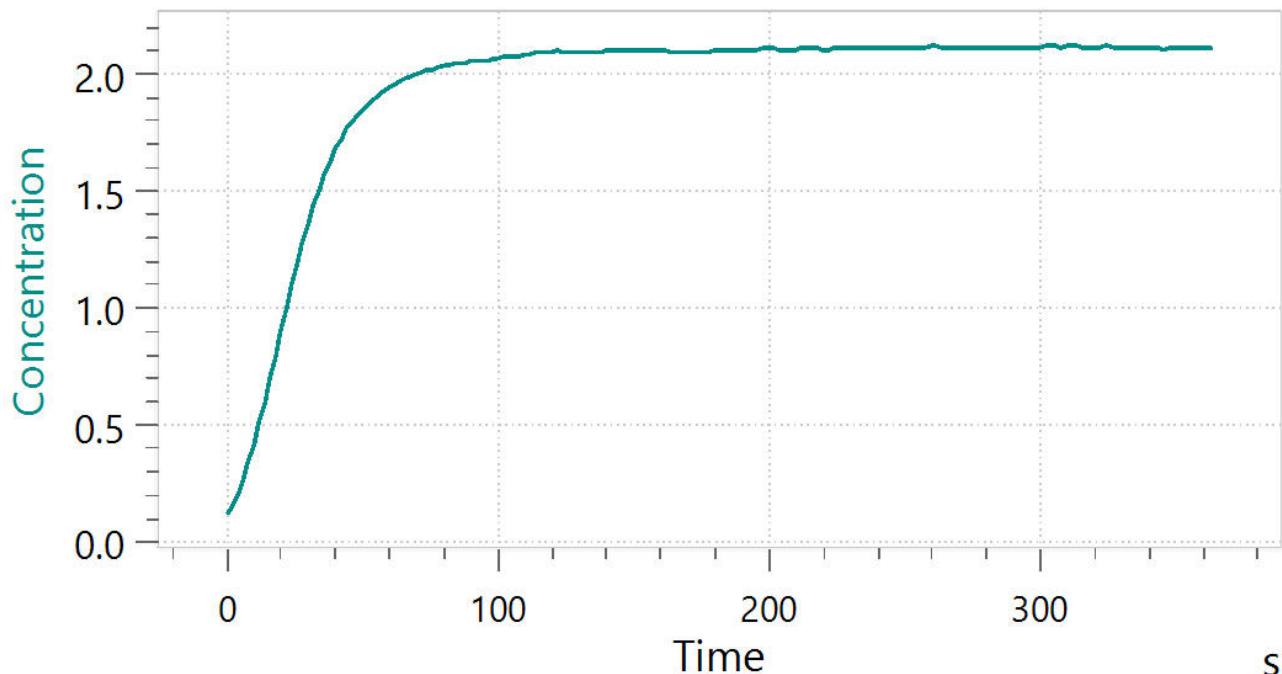
分析在配化物子 (CN ISE) 的 OMNIS 基本滴定上行。  
在品行子度量之前,准使用四化物准品行校准。首先量  
最低度的准,以避免任何残留。  
所有量均在恒温容器中行,以提高重性。



**Figure 1.** 配化物子的 OMNIS 基本滴定, 用于定水中的化物。

## RESULTS

品中的化物含量  $1.70 \text{ mg/L}$  ( $n = 3$ ,  $SD(\text{abs}) = 0.05 \text{ mg/L}$ ,  $SD(\text{rel}) = 2.98\%$ )。



**Figure 2.** 蒸后加地下水水中化物量 (mg/L) 的示例曲。

## CONCLUSION

根据 APHA 方法 4500-CN 和 ASTM D2036 可以使用化物性松地行化物的廉价定。使用方法,可以量低至 0.06 mg/L 的化物含量。因此,子量其他技(如子色

)提供了一可行的替代方案。

使用 OMNIS 滴定行量可以根据的需要行系定制,并可以将其展水量控制所需的其他滴定用。

Internal reference: AW ISE CH2-0173-012020

## CONTACT

Metrohm AG  
Ionenstrasse  
9100 Herisau

info@metrohm.com

## CONFIGURATION



### OMNIS Basic Titrator

新型、模式位分析 OMNIS Titrator 滴定,于独立行或作 OMNIS 滴定系的核心元件行,用于点定滴定。由于采用 3S 瓶配器技,理化学品很安全。可以使用量模和量管元自由配置滴定,并在需要展一台螺旋拌器。在需要可以通相的件功能可展 OMNIS Basic Titrator 的功能范。

- 通算机或本地网控制
- 可以其他用或助溶液外接四个滴定模或加液模
- 螺旋拌器的接方式
- 可提供不同大小的量管:5、10、20 或 50 mL
- 采用 3S 技的瓶配器:安全理化学品,自生商的原
- 始数据

### 量模式和件:

- 点定滴定:"Basic" 功能可
- 点和等当点滴定(一/):"Advanced" 功能可
- 点和等当点滴定(一/),包括平行滴定
- : "Professional" 功能可



OMNIS 滴定或滴定模的模量通道,用于接模。

# OMNIS

A WHOLE NEW LEVEL OF PERFORMANCE



## OMNIS

允机版 OMNIS 件在一台 WindowsTM 算机上行。

特性:

- 可已含有一 OMNIS 可。
- 通万通可授平台行激活。
- 不可再外算机上使用。



## CN

具有晶体膜的化物性。

ISE 必搭配参比使用,并且用于:

- CN- 的子量(8\*10-6 至 10-2 mol/L)
- 小晶体的子量(最小浸没深度 1 mm)
- 滴定

得益于 EP 材的固/不易破碎的塑料杆,感器可以承受高的机械荷。

使用随供的抛光套件,可以松清和更新表面。

## LL ISE

双系的/化参比。

参比特用于:

- 自化用
- 子量
- 表面活性滴定

染不敏感的磨光隔膜提供了定和具有重性的解流出。此外,参比解保了更好的信号定性。c(KCl) = 3 mol/L 的感器作中解交付,但是可以根据具体用途自由其行和更。



5