



Quickアンモニア計 AT-2000

セントラル科学(株)

速い！ラクラク！正確！



特 徴

- クーロメトリー方式のため、淡水/海水、着色/濁りを問わず迅速に測定（約1分）
- イオン電極法に比べて電極部が汚れにくく、メンテナンス負担を軽減
- 環境に配慮した専用試薬により、試験後の廃液に有害成分を含まない

概 要 （技術原理、動作等）

クーロメトリー方式アンモニア計は、迅速・簡単・正確にアンモニア（NH₄-N）を測定できます。測定原理はファラデーの法則に基づいており、測定対象成分と迅速かつ定量的に反応する物質を電気分解により生成させ、反応終点までに消費した電気量（電流×時間）から目的成分の濃度を測定します。測定フローは、サンプル、電解液、純水、サンプルを入れた専用ビーカーを装置にセットしMEASUREキーを押すだけで簡単に測定できます。

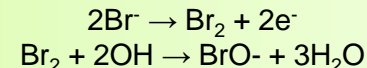
セントラル科学株式会社 大阪支店

〒532-0003
大阪市淀川区宮原4-6-18

URL : <https://aqua-ckc.jp/>

E-mail central@aqua-ckc.co.jp
TEL:06-6392-1978 FAX:06-6392-1971

Step1
臭化物イオンを含む弱アルカリ性溶液中で電気分解を行うと陽極に臭素が発生する



Step2
臭素はアンモニアと反応する

$$2\text{NH}_3 + 3\text{BrO}^- \rightarrow \text{N}_2\uparrow + 3\text{Br}^- + 3\text{H}_2\text{O}$$

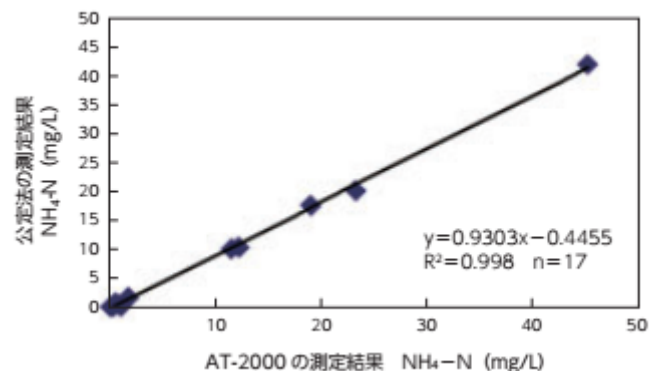
Step3
試料中の全てのアンモニアが臭素に反応すると臭素が余剰となり、余剰の臭素を指示電極が検知し、反応の終点が決定される



Team E-Kansai

技術・製品の性能・スペック

※実サンプル(浄化槽、下水処理場、工場排水)による



AT-2000型と公定法（インドフェノール青吸光光度法）との相関

インドフェノール青吸光光度法（JIS K0102 42.2）は、発色時間に時間を要する、サンプルの濁りや色の影響を受けるなどの難点がありますが、AT-2000型は、着色や濁りの影響を受けずに約1分間で測定が終了します。

仕様

測定原理	クーロメトリー法（電量滴定法）
測定レンジ	0～2.00mg/L（サンプル量 10.0mL） 0～20.00mg/L（サンプル量 1.0mL） 0～200.0mg/L（サンプル量 0.1mL）
測定成分	アンモニア性窒素（NH ₄ -N） または アンモニウムイオン（NH ₄ ⁺ ）として表示
繰返し精度	CV値3%以内（標準液にて）
定量下限値	0.05mg/L
最小読取り	0.01mg/L
データメモリ	50データ

適用例・実績

- ◆ 上水分野：自然界に存在するアンモニア性窒素、原水の水質管理指標に
- ◆ 下水分野：下水処理において処理効果の判定や操作条件の検討など維持管理指標に
- ◆ 水産養殖分野：養殖時の水質管理指標に
- ◆ 工業用水分野：河川水や地下水を利用した工業用水の塩素注入量の管理指標に
- ◆ 工場排水分野：各種製造工程時に発生（主に廃水中）するアンモニアの管理に
- ◆ 環境水分野：河川、湖沼、海域等の汚染の指標に
- ◆ 畜産分野：排水処理の管理指標に

