

ATT-15

全アルカリ度と全炭酸、この1台で。

海洋の炭酸量は、全アルカリ(AT)、全炭酸(DIC)、二酸化炭素分圧(pCO₂)、pHの4パラメータのうち少なくとも2項目を測定すれば見積もることが出来ますが、その測定について極めて高い精度が求められております。

本装置は、サンプル重量と塩分を事前に入力して自動滴定を行い、終了と同時に自動演算することによって、迅速に精度良く測定することを可能にした全アルカリ度・全炭酸自動滴定装置です。



AT滴定とAT・DIC滴定

滴定モードを切り替えるだけで、AT(全アルカリ度)滴定とAT・DIC(全アルカリ度・全炭酸)滴定を1台の装置でおこなうことが出来ます。

バブリングによるCO₂脱気

AT滴定(オープンセル方式)モード時、バブリングによるCO₂脱気機構を備えることにより、より速くより正確な測定値を得ることが出来ます。

pHに応じた滴定速度

AT・DIC滴定(セミクローズドセル方式)モード時、炭酸系の反応速度に応じた細かい滴定設定をおこなえるため、より正確な測定値を得ることが出来ます。

pH_Tスケールでの試料測定

海水ベースの緩衝液であるTRIS・AMPによる校正により、海水試料のpHをTotalスケールで測定することが可能です。

仕様

名称	全アルカリ度滴定装置 Total Alkalinity Titrator	繰返し性 (n=5)	1. オープンセル方式; 全アルカリ度 RSD=0.10%以下 2. セミクローズドセル方式; 全アルカリ度 RSD=0.15%以下 全炭酸 RSD=0.20%以下 ※RSD=標準偏差/平均値×100
型式	ATT-15	電源・消費電力	AC 100V 50/60Hz, 100VA
測定項目	1. 海水の全アルカリ度(μmol/kg) 2. 海水の全炭酸(μmol/kg), 海水の全アルカリ度(μmol/kg)	筐体材質	耐衝撃プラスチック
測定原理	1. オープンセル方式の0.1mol/L塩酸溶液による自動滴定 2. セミクローズドセル方式の0.1mol/L塩酸溶液による自動滴定	本体寸法	約 W320×D270×H380 mm
pHセンサー	複合電極 表示:0.001pH	重量	約8kg
滴定	高分注精度マイクロシリンジポンプによる滴定	※ pH電極を適切に保守できていない場合やシリンジポンプに問題がある場合は、上記の性能を維持出来なくなります。	
データ保存量	滴定毎データ:1年分, 1秒データ:3ヶ月分		
測定範囲	全アルカリ度 2000 ~ 2500(μmol/kg) 全炭酸 1800 ~ 2300(μmol/kg)		

全アルカリ度連続測定システム AAM-15

ATT-15と接続することで、自動連続測定をおこなうことが可能です。

自動計量、連続測定

ガス圧を使い、海水試料を計量管に移動させメスアップした後、測定セルに導入します。測定終了後、セルを自動洗浄し次の測定を開始します。

AT滴定、AT・DIC滴定に対応

測定セルは、ほぼ密閉構造になっており、AT滴定(オープンセル方式)はもちろん、AT・DIC滴定(セミクロズドセル方式)にも対応しています。

最大24試料までセット可能

採取した試料瓶をセットするだけで、自動的に連続して測定をおこないます。オートサンプラーユニットは1ユニットで8試料セットすることが出来、最大3ユニット(24試料)まで拡張することが出来ます。



仕様

システム構成

オートサンプラーユニット	AAM-ASU-15
測定制御ユニット	AAM-CTU-15
ターミナルPCユニット	AAM-PCU-15
N2ボンベまたはゼロガスユニット(別途)	AAM-ZGU-15
全アルカリ度滴定装置(別途)	ATT-15

測定時間(洗浄時間を含める)

オープンセル:	約25分/試料
クロズドセル:	約47分/試料

測定精度

ATT-15に準ずる

オートサンプラーユニット(AAM-ASU-15)

1ユニット8試料
最大3ユニット(24試料)まで拡張可能
寸法: 約 W300×D250×H480 mm

測定制御ユニット(AAM-CTU-15)

ガス圧による試料の導入
計量管: 約100mL
測定セルの自動洗浄付き
寸法: 約 W440×D360×H480 mm

ゼロガスユニット(AAM-ZGU-15)

ソーダライムによるゼロガスの供給
寸法: 約 W180×D310×H270 mm

オプション品

ATTキャリングケース ATT-CASE15

ATT-15 1台を簡単に収納することができ、様々な場所に持ち運ぶのに便利です。

寸法: 約 W360×D320×H450 mm
(突起物含まず)

重量: 約4kg



ATビンセット ATT-BT-SET

100mlサンプリングビン×25本と収納ケースのセット。



ATビン(1本):
約100ml、約140g

ケース寸法:
約 W480×D380×H220 mm

セット重量: 約6kg



安全に関するご注意

※ ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

※ 水、湿気、ほこり、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

人・社会・自然の関わりをはかる

KIMOTO

紀本電子工業株式会社

<http://www.kimoto-electric.co.jp/>

■本社・工場

〒543-0024 大阪市天王寺区舟橋町3-1
TEL 06-6768-3401 FAX 06-6764-7040

■東京営業所

〒140-0013 東京都品川区南大井3-23-12
TEL 03-3761-8191 FAX 03-3761-8194

✉E-Mail

sales@kimoto-electric.co.jp