

## 浸透圧測定装置 DIGITAL MICRO OSMOMETER



氷点降下法 (2点/3点校正式)



コロイド浸透圧計



多検体用 (氷点降下法:3点校正式)

- ISO9001認定工場で製造された、高品質の浸透圧計。
- 各機種ともバリデーションに対応。

# OSMOMAT3000basic、3000D (内部プリンタ、出力ポート付) 2点/3点校正式氷点降下法-浸透圧計

医療機器品目番号11B3X00004000003

「糖成分を含んだ高浸透圧の試料を測定する場合は弊社までご相談ください。」



OSMOMAT3000basic



OSMOMAT3000D

## 特長

1. 最少の検体量 (50 $\mu$ l) で高精度の安定性 (0~2,000mOsmol/kg、フルスケールCV1%以内) を実現したマイクロ・オズモメータ。
2. ペルチェエレメント使用の電子冷却方式。
3. ピークホールド方式により、測定結果の読み取りは敏速で正確に行う。
4. 測定結果は、デジタル表示による直読方式。
5. 測定時間は、1検体約1分で高能率。
6. 電源を入れて3分後に測定開始。
7. 希少サンプルも安全、正確に分析。
8. 重量は僅か約6.5kgで小型・軽量。
9. 下部クーリングシステム部に霜が付着しません。また、サンプルは測定後、自動的に融氷します。
10. キーボードはタッチスクリーン式で、前面上部に操作部が集中していますので取り扱いが容易です。
11. 測定データ、測定番号や日付時間が印字されます (3000D型のみ)
12. 0mOsmolと「予想されるサンプルのオズモル濃度を挟む高低2点」の計3点の校正が可能。

## OSMOMAT3000basic型仕様

サンプル容量……………50 $\mu$ l  
測定時間……………1検体約1分  
測定範囲……………0~2,000mOsmol/kg  
校正ポイント……………2点/3点  
電源……………100V 120VA  
寸法……………W205×D220×H360mm  
重量……………6.5kg  
付帯設備……………不要

## OSMOMAT3000D型仕様 (内部プリンタ・出力ポート付)

サンプル容量……………50 $\mu$ l  
測定時間……………1検体約1分  
測定範囲……………0~2,000mOsmol/kg  
校正ポイント……………2点/3点  
電源……………100V 120VA  
寸法……………W205×D220×H360mm  
重量……………6.5kg  
付帯設備……………不要  
印字内容……………測定結果、測定番号、日付と時間  
外部出力……………RS-232C、USB

\* 測定範囲はサンプルの性状によっては変わる場合があります。  
\* 仕様は製品改良のため、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

## 20検体まで連続測定

「糖成分を含んだ高浸透圧の試料を測定する場合は弊社までご相談ください。」



氷点降下法 (3点校正式)

## 特長

1. 20検体まで連続測定。
2. 最少の検体量 ( $50\mu\text{l}$ ) で高精度の安定性。
3. 簡単操作。
4. ペルチェエレメント使用の電子冷却方式。
5. ピークホールド方式により、測定結果の読み取りは敏速で正確に行う。
6. 測定結果は、デジタル表示による直読方式。
7. 希少サンプルも安全、正確に分析。
8. 校正は自動校正をセットするだけで校正できます。
9. 下部クーリングシステム部に霜が付着しません。また、サンプルは測定後、自動的に融氷します。
10. キーボードはタッチパネル式で、前面上部に操作部が集中していますので取り扱いが容易です。
11. 測定データ、測定番号や日付時間が印字されます。
12. 0 mOsmolと「予想されるサンプルのオスモル濃度を挟む高低2点」の計3点の校正が可能。

## 仕様

サンプル容量	50 $\mu\text{l}$ 以上
測定準備	約70秒
再現性	$\pm 1.0\%$
測定範囲	0~2,000 mOsmol/kg
測定結果	1 mOsmol/kg
冷却	ペルチェ冷却システム
ディスプレイ	液晶ディスプレイ、4列20文字
外部出力	RS232Cポート、 バーコードリーダーポート
使用外気温	10~30 $^{\circ}\text{C}$
寸法	W28×D23×H39cm (本体)
重量	12kg
電源	100V 50/60Hz
オプション	バーコードリーダー

\* 測定範囲はサンプルの性状によっては変わる場合があります。  
\* 仕様は製品改良のため、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

医療機器品目番号 11B3X00004000002

## 特長

1. 最少50 $\mu$ lサンプルによる迅速測定（血清、血漿、全血）。
2. 自動洗浄。自動Zero校正。
3. 静水圧による迅速なゲイン校正。
4. 測定データのプリンタ、レコーダ同時記録可能。
5. 自動周期洗浄により、1回のメンブランセットで長期間スタット測定が可能。
6. mmHg、cmH<sub>2</sub>O、K-PASCALの単位選択可能。

## コロイド浸透圧計が必須となっている分野

1. 肺水腫の診断と治療。
2. 熱傷患者の治療。
3. コロイド浸透圧バランスの維持を必須とする低蛋白血症治療分野。
4. アルブミン投与時の管理。
5. 代用血漿投与時の管理。

## 作動原理

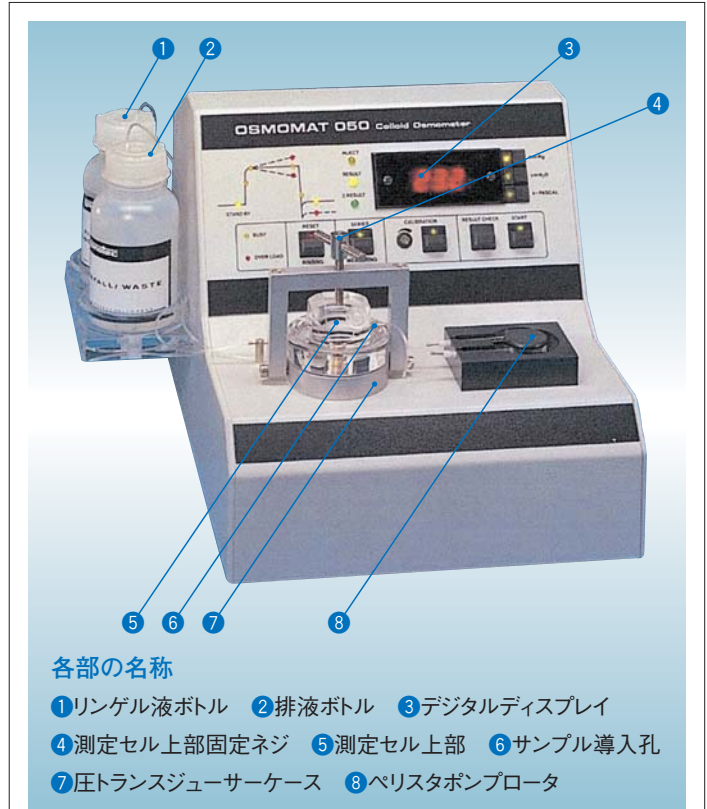
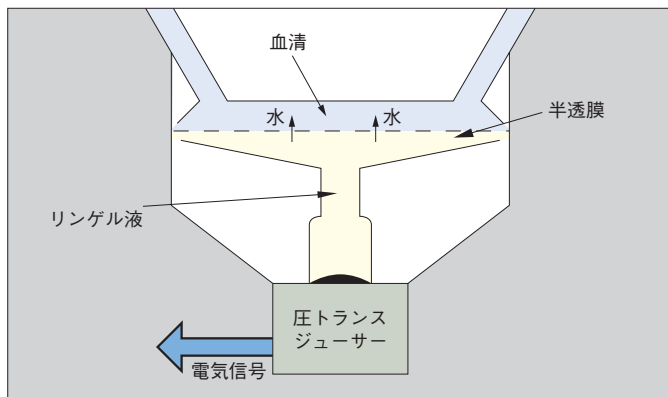
血中の蛋白成分の分子量は、60,000以上の大きさです。分子量10,000～20,000以上の高分子成分の透過をカットする半透膜メンブランを介して、一方にリンゲル溶液、他方に血清などを置くと、リンゲル溶液中の水分は血清側に引きつけられていきます。この結果リンゲル側は、血清側に対して陰圧となり、ある平衡点でこの水の移動は停止します。

この時リンゲル液側に発生する陰圧が、血清中の蛋白など高分子に由来するコロイド浸透圧として、圧トランスジューサーに感知されます。

校正は、メンブラン両側にリンゲル溶液を置いた時に、圧トランスジューサーが感知する僅かな静水圧（排液ボットの液面と、メンブラン位置の間に発生する）で、自動Zero合わせが行われます。

排液ボットを机上に移動すると、正確に10.0cmの静水陰圧がメンブラン下部の圧トランスジューサーにさらに加わります。この時発生する電気信号を利用して、電氣的に10.0cmH<sub>2</sub>O調整を実施することができます。

このようにして、あらかじめ校正させた装置に、専用シリンジにて血清、血漿サンプルを注入します。サンプルの性質および使用メンブランの性質に応じて、60秒～4分30秒の間にコロイド浸透圧が表示されます。



### 各部の名称

- ① リンゲル液ボット
- ② 排液ボット
- ③ デジタルディスプレイ
- ④ 測定セル上部固定ネジ
- ⑤ 測定セル上部
- ⑥ サンプル導入孔
- ⑦ 圧トランスジューサーケース
- ⑧ ベリスタポンプロータ

## O50型 SYSTEM 仕様

- セル容量…………… < 10 $\mu$ l
- 最大サンプル量…………… 3 $\times$ 50 $\mu$ l
- サンプル導入…………… 専用シリンジ使用
- メンブラン…………… 標準 20,000g/molカットオフ  
オプション 10,000g/molカットオフ
- ゼロ調整…………… 自動ゼロセッティング
- スパン調整…………… 静水圧調整又は既知浸透圧サンプルによる
- 測定範囲…………… 0～99.9mmHg
- 再現性……………  $\pm$ 0.5mmHg
- 測定時間…………… 1～3分（メンブラン・サンプルの性質に応じて  
max.4分30秒追跡）
- 単位選択…………… mmHg、cmH<sub>2</sub>O、K-PASCAL選択
- 出力ポート…………… RS232C（ソフト別売）
- 寸法…………… W35 $\times$ D35 $\times$ H25cm
- 重量…………… 約6.9kg（O50本体）
- 電源・仕様…………… 100V 50/60Hz 60VA（O50本体）

※仕様は製品改良のため、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

⚠ カタログ掲載の全製品につきまして、ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

Asahi 日本総代理店  
**朝日ライフサイエンス株式会社**  
 本社 〒359-0016 埼玉県所沢市新郷212番地



● 代理店

東日本販売部 〒359-0016 埼玉県所沢市新郷212番地 TEL (04) 2951-7166 (代表) FAX (04) 2951-7170  
 西日本販売部 〒540-0037 大阪市中央区内平野町3丁目2番10号 TEL (06) 6942-9333 (代表) FAX (06) 6943-9300  
 福岡販売部 〒812-0007 福岡市博多区東比恵2-20-25-702 TEL (092) 418-1356 (代表) FAX (092) 418-1309  
 技術サービスセンター 〒359-0016 埼玉県所沢市新郷212番地 TEL (04) 2951-7177 (代表) FAX (04) 2951-7179