



Plethysmometer

Cat.No.37140

PAIN and INFLAMMATION



リウマチ関節炎や進行中の浮腫、その薬理学的改善に関する研究において、ラットの脚部の炎症プロセスの分析は大変重要な役割を果たしています。

本装置は正確な足容積を液晶画面にグラフィック表示します。自社設計のトランスデューサにより、微量な変化も正確に読み取ります。

付属のペダルスイッチを踏むと計測値を固定できるので、実験者は集中して測定を行えます。

足容積はディスプレイに4桁(0.01 ml 単位)で表示されます。測定の前にメーターをゼロにするためのゼロキーがあります。

ラット用計測槽と
マウス用計測槽が
付属

ラット、マウスの足浮腫の
正確な測定に

Main Features

- ・ **データ転送** : PC 直接接続 (付属品の 52050 ソフトウェアを使用)
- ・ **データ表示** : マルチファンクショングラフィックディスプレイ表示
- ・ **プリント出力** : サーマルミニプリンター 57145 (オプション)

水の容量計測

計測槽は縦に並ぶ2本のパースペックス製のチューブで構成されています。大きい方のチューブ(φ1.8cm)に動物の足を挿入し、排水量を測定します。マウスの足を測定する時に使用する直径が小さいチューブ(φ1.3cm)も標準品に含まれています。

横にある小さい直径のチューブには、2本の縦に並んだワイヤー電極間のコンダクタンスを測定するためのトランスデューサが含まれています。コンダクタンスは水位に直線的に比例します、したがって排水容積に比例します。



データ取得

本装置はマイクロプロセッサ制御で、PC に直接データを転送できるように設計されています。装置内に保存されたデータはシリアルポート(RS232)、または USB ポート(アダプタ付属)から転送できます。

通信には専用の Cat. 52050-02 Windows®用データ取得ソフトウェアを使用します。これにより、データをエクセルやその他の統計用ソフトウェアで扱いやすいファイル(CSV 形式)で保存しておくことができます。

製品情報

37140 PLETHYSMOMETER 標準パッケージ

7141	制御装置
7152-S	標準ウォーターセル (ラット用チューブ φ1.8cm 付)
7186	マウス用チューブ (φ1.3cm)
7153-L	コンダクタンス計測用トランスデューサ
710-154	貯水槽
7155	キャリブレーション用プローブ Kit (0.1、0.2、0.5、1、2、4ml)
7160	界面活性剤 (100ml)
7165	接続用チューブ
37215-303	数値固定用ペダルスイッチ
52050-02	CUB ソフトウェア (USB メモリ内)
37140-302	取扱説明書 (USB メモリ内)
52010-320	USB シリアルコンバーター
52010-322	D-sub 9Pin ケーブル
4210	スタンド (φ10mm)
4003	クランプ
E-WP008	電源ケーブル

その他のセット:

37140-25: プレシスモメータ (φ2.5cm チューブ、アクセサリ付属)

37140-35: プレシスモメータ (φ3.5cm チューブ、アクセサリ付属)

他仕様のチューブ:

7157: 特別仕様チューブ (φ2.5cm、トランスデューサ 7153-L 含む)

7159: 特別仕様チューブ (φ3.5cm、トランスデューサ 7153-L 含む)

オプション

57145: サーマルミニプリンター

37400-305: サーマルミニプリンター-57145 用紙

仕様

消費電力	85-264VAC 50-60Hz 40W max.
データ表示	マルチファンクショングラフィックディスプレイ
表示桁数	4桁(整数部分:2桁、小数部分:2桁)
計測単位	0.01ml
操作方法	ボタン入力
接続方法	PC の USB ポートからアダプタを介して接続
データ出力	ミニプリンター-57145(オプション)
重量	4.8kg
梱包時重量	約 8.1kg
梱包時外形寸法	67 x 42x 53cm

参考文献

1. D. Piomelli et alia: "Anandamide suppresses pain initiation through a peripheral endocannabinoid mechanism". Nature NSC, 2010
2. T. Keränen et alia: "Anti-Inflammatory Effects of β 2- Receptor Agonists Salbutamol and Terbutaline Are Mediated by MKP-1" PLoS ONE, February 5, 2016
3. A. Horváth et alia: "Transient Receptor Potential Ankyrin 1 (TRPA1) Receptor is Involved in Chronic Arthritis: in Vivo Study Using TRPA1-Deficient Mice" Arthritis research & therapy 18(6), 2016
4. F. Bonezzi et alia: "An Important role for N-Acylethanolamine Acid Amidase in the Complete Freund's Adjuvant Rat Model of Arthritis" J Pharmacol. Exp. Ther. 315.230516, 2016
5. T. Iannitti et alia: "Adiponectin-Mediated Analgesia and Anti-Inflammatory Effects in Rat" PLoS ONE, Sept. 9th, 2015
6. D.B. Vendramini-Costa et alia: "Anti-inflammatory and antinociceptive effects of racemic goniothalamin, a styryl lactone" Life Sciences 139: 83-90, 2015
7. F. Vincenzi et alia: "A2A Adenosine Receptors Are Differentially Modulated by Pharmacological Treatments in Rheumatoid Arthritis Patients and Their Stimulation Ameliorates Adjuvant-Induced Arthritis in Rats" PLoS ONE 8(1): e54195, 2013
8. T. Bertaim et alia: "Dose and Administration Schedule Effect of Tiludronate on Joint Damage in the Model of Complete Freund Adjuvant Induced Monoarthritis in Rats" Open Journal of Rheumatology and Autoimmune Diseases 3: 18-25, 2013

MUROMACHI KIKAI CO., LTD.
室町機械株式会社

本社: 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 4-2-1 TEL: 03-3241-2444
大阪営業所: 〒532-0012 大阪市淀川区木川東 4-5-3 オパル新大阪ビル TEL: 06-6302-1277
E-mail: sales@muromachi.com URL: <http://www.muromachi.com/>

販売代理店