

451B 型

ベータスライド付き電離箱サーベイメータ

テクニカルデータ



最新技術に基づく 451B 電離箱サーベイメータは、苛酷な環境と通常環境の両方の条件に対応したハンドヘルド型バッテリー駆動機です。451B はフォトンの測定に対応した平衡厚さとして機能するスライド式ベータシールドを備え、ベータ線を区別することができます。451B は自動レンジ切替方式であり、各種の放射線源（ベータ線、X線、ガンマ線）からの線量率と蓄積線量を測定します。電離箱検出器は漏出、散乱ビーム、およびピンホールからの放射線に対して高速な応答時間が可能です。加えて、低ノイズ チャンバ バイアス サプライによって迅速なバックグラウンド設定時間が可能になっています。

デジタル液晶表示にはアナログ表示バーグラフ、2.5桁読み出し、低バッテリー、フリーズ（ピークホールド）モードインジケータ、および自動ライト点灯機能が備わっています。ユーザー操作部は ON/OFF ボタンと MODE ボタンで構成されています。ケースは軽量かつ高強度の材料で作られており、水分を遮断しています。

RS-232 インターフェースはコンピュータに直接接続し、Windows 対応 Excel アドイン(451EXL)と連動することが可能で、本計器の諸機能を拡張することができます。このソフトウェアによってデータの取得とユーザー パラメータの選択が可能になり、計器のディスプレイをコンピュータに表示し、アラーム表示とアラーム音（サウンドカードが必要）が可能になります。

主要機能

- 皮膚線量（サイド開放）および深部線量（サイド閉鎖）
- 線量率と線量の高感度測定とピーク線量率の記録が可能
- 自動レンジ切替および自動ゼロ調整
- オプションの Windows ベース Excel アドインと連携する RS-232 通信インターフェースによりデータの記録が可能
- 人間工学的に基づく取り外し可能グリップ、リストストラップ、および三脚マウントによる疲労防止ハンドル
- プログラム可能な LCD 点滅アラームおよびアラーム音
- アクセスが容易なボトムケース外側のバッテリーケースの蓋
- 線量当量のエネルギー応答が利用可能（SI ユニット）

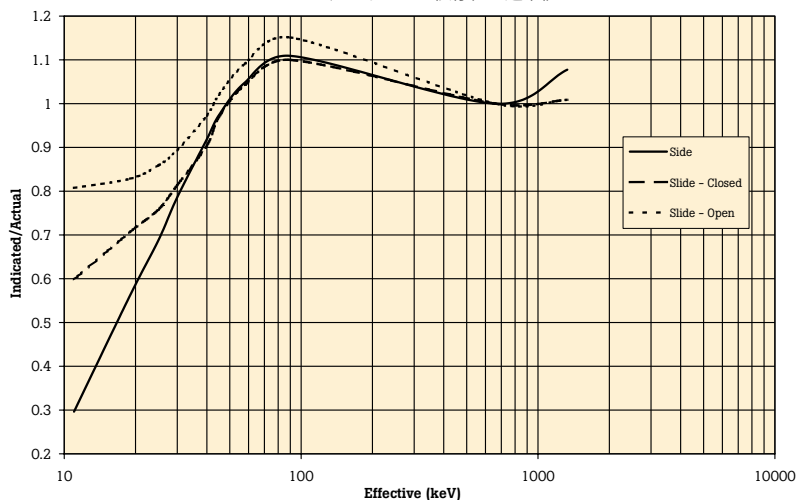


	451B 型
検出器	電離箱
エンドユーザー	<ul style="list-style-type: none"> • X線装置製造者 • 州検査官 • 政府機関 • 警察および消防署 • 緊急出動および有害物質チーム • 核医学ラボ • 病院の放射線取扱主任者 • 原子力作業員
検出放射線	ベータ線、X線、ガンマ線

仕様

検出放射線種	アルファ線	7.5 MeV~
	ベータ線	100 keV~
	ガンマ線	7 keV~
作動範囲 応答時間	0 mR/h ~ 5 mR/h (8 秒) 0 mR/h ~ 50 mR/h (2.5 秒) 0 mR/h ~ 500 mR/h (2 秒) 0 R/h ~ 5 R/h (2 秒) 0 R/h ~ 50 R/h (2 秒)	
精度	エネルギー応答を除き、すべての測定レンジにおいてフルスケールの 10~100% の範囲で測定値の 10% 以内	
検出器	電離箱 (cc 体積、空気電離)	349 cc
	電離箱壁面 (フェノール樹脂)	246 mg/cm ²
	電離箱窓 (マイラー)	6.6 mg/cm ²
	ベータ線スライド	440 mg/cm ²
自動機能	自動ゼロ調整、自動レンジ切替、自動バックライト表示	
必要電力	9 V アルカリ電池 2 本で 200 時間作動	
ウォームアップ時間	1 分	
バックライト付きアナログ/デジタル液晶表示	アナログ	6.4 cm長、100 セグメントのバーグラフ。バーグラフは 5 つの主要セグメントに分かれ、それぞれに計器の測定レンジに適した数値で表示
	デジタル	計器の作動範囲に応じて 2.5 桁のデジタル数値から有効数字ゼロに移行。測定単位は常時表示。数字の高さ 6.4 mm (0.25 インチ)。低バッテリーおよびフリーズも表示
モード	積算モード	電源を入れて 30 秒後に継続的に作動。積算は表示が mR/h あるいは R/h で表示されている時でも実行される
	フリーズモード	バーグラフに表示されたピーク値を示す目盛りを維持しながら計器は測定を続け、リアルタイムで放射線測定値を表示する
使用環境	温度範囲	-4 °F-158 °F
	相対湿度	0 %~100 % (140 °F)
	屈地性	< 1 %
エネルギー特性通常値	Lowell 大学における調査によると窒素 16 ガンマ線の測定値の110 % から120 %	
寸法	10 cm x 20 cm x 15 cm (4 in x 8 in x 6 in)	
重量	1.11 kg (2.5 lb)	

451B 型、エネルギー依存性の通常値



注文情報

型番

451B-RYR ベータ線スライドおよび標準電離箱付きサーベイメータ

451B-DE-SI-RYR ベータ線スライドおよび線量当量チャンバ付き電離箱サーベイメータ

オプション部品

451EXL 451 Assistant (エクセル対応)、RS-232 インターフェースケーブルを含む

190HPS シングル携帯ケース

62-103 チェックソース、Cs¹³⁷, 10 μCi. フラットディスク、直径 1 インチ

450UCS チェックソース、ウラン²³⁸、0.064 μCi、含浸 2 in x 2 in イエローカード

Fluke Biomedical について

Fluke Biomedical は、バイオメディカルテスト機器とシミュレーション機器を提供する世界トップのメーカーです。さらに、Fluke Biomedical は規定に適合した最新の医療イメージングおよびオンコロジーの品質保証ソリューションもお届けしています。NVLAP 認定コード 200566-6 のラボを備え、高い評価を受けている Fluke Biomedical は、機器の較正ニーズに、高い品質と優れた顧客サービスを提供します。

現在、生物医学に携わる関係者は、ますます厳しくなる規制、高品質の標準、著しく進歩する技術に対応しながら、これまで以上に迅速かつ効率的に作業をこなす必要に迫られています。Fluke Biomedical では、さまざまなソフトウェアやハードウェアを提供し、このような問題を克服するお手伝いをいたします。

Fluke Biomedical の規制適合

医療用テスト機器製造元として、Fluke Biomedical では、製品の開発時に、特定の品質標準や承認を認識し、それに従っています。Fluke Biomedical は ISO 9001 認定。製品は、次の規格に適合しています。

- CE (必要な場合)
- 校正済み (NIST トレーサブル)
- UL, CSA, ETL (必要な場合)
- NRC (必要な場合)

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, The Netherlands

詳しくは、次の連絡先までお問い合わせください。

米国内 (800) 850-4608 または ファックス (440) 349-2307
ヨーロッパ/中東/アフリカ +31 40 267 5435 または ファックス +31 40 267 5436
その他の国 +1 (440) 248-9300 または ファックス +1 (440) 349-2307
電子メール: sales@flukebiomedical.com
Web: www.flukebiomedical.com

©2011 Fluke Biomedical. 仕様は予告なしに変更されます。Printed in U.S.A.
3/2011 4017354A D-JA-N

Fluke Corporation の書面による許可なく、このドキュメントを変更することはできません。