DMC3000

個人用線量計

ミリオンテクノロジーズ社の豊富な製品ラインの中のひとつで、原子力・放射線利用者の放射線防護の動向に対応するようにデザインされた個人用線量計です。

25年の電子線量計の販売実績に基づくお客様からのフィードバックから開発された個人用線量計DMC3000は、広範囲なX線、ガンマ線の検出が可能です。

線量計着用者の線量および周辺線量当量率は、鮮明なコントラストで、独自のバックライト式LCD画面にはっきりと表示されます。さらに着用者は、音声、視覚、振動などの複数の警報を利用することができます。

単四電池で2,500時間以上の連続使用が可能です。

特徴

- 大きなアラーム音（最大で85dB以上）
- バイブレーション機能
- 見やすいバックライト機能付画面
- オプションでテレメトリ（遠隔測定法）が可能
- 工場でアップグレードできるファームウエア
- ボタン2つの簡単操作
- 線量率アラームの範囲が拡大
- 二重LEDアラーム
- X線とガンマ線に対する高いエネルギーレスポンス
- IEC、ANSI標準をクリア
- 頑丈で耐久性に優れたデザイン

主な仕様

物理特性

- IEC61526 Ed.3、ANSI 4220Aに準拠
- 測定と表示
  X線・ガンマ線エネルギー範囲：15keV～7MeV
  エネルギーレスポンスは±20%以内
  （通常は±10%）
- 精度Hp(10)：
  <±10%（^{137}Cs、～24mSv/h）
  <±10%（^{241}Am、～23mSv/h）
  *K=2の不確実性5%を含む
  ±19%　X線16keV
  *K=2の不確実性9%を含む
- 表示単位：mSvまたはμSv
- 表示範囲：
  線量：1μSv～10Sv
  線量率：0.01mSv/h～10Sv/h
  （1μSv/h～についてはご相談下さい）
- 測定範囲： 0.1μSv/h～10 Sv/h
- 線量率直線性：
  <±20% 10 Sv/hまで(CoおよびX線：H30 20keV)
  <±20% 6 Sv/hまで(パルス状X線、20ms幅
  1,10&20pps)
- 飽和表示：10Sv/h以上

電気特性

- 標準単四1.5Vアルカリ電池、電池寿命９ヶ月
  （通常の条件下で週5日、1日8時間使用、
  非常アラーム不使用の場合）
- 連続使用時の電池寿命は2500時間
  （非常アラーム不使用の場合）

機器特性

- 衝撃に強いポリカーボネイト-ABSケース
- 寸法：86 x 56 x 21mm（クリップを除く）
- 重量（電池、クリップ込み）：<84 g
- 脱着式クリップによる装着（背面装着用クリップまたは前面装着用クリップ）

環境特性

- 温度範囲：-10～50℃
- 湿度：42℃において <90%
- 保存温度：-20℃～71℃（電池を除く）
- ショック、振動、落下対策（1.5m高さからコンクリートに落下させる試験に合格）
- 防水（IP67）1m/1時間
- EMC（電磁環境適合性）：基準以上
- ISO/CEI 17025 基準による工場校正

ヒストグラム

- ヒストグラムは、不揮発性メモリ（EEPROM）に保存
- 作業者の線量は、連続のゼロ線量期間は圧縮して、10秒、1分、10分、24時間刻みで1μSv増加毎に記憶
- 各ログ（警報、故障、変更）は選択した時間内のイベントを記録
- 作業者による線量計の作動/非作動の記録

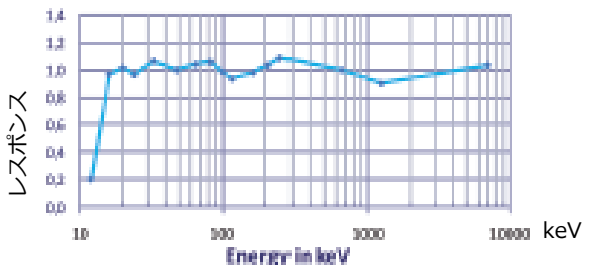
表示画面

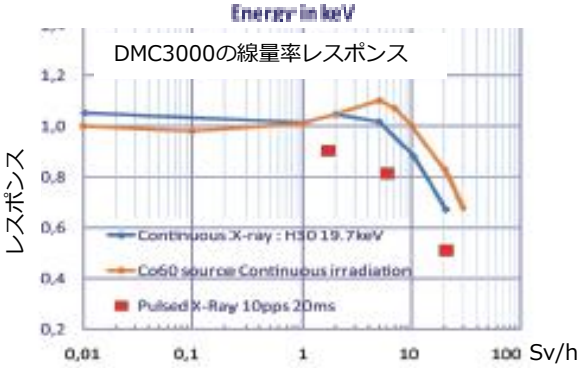
- バックライト機能付の大きなLCD画面
- ８桁表示が可能：ユーザー名、線量/線量率の表示をスクロール操作
- アラーム（赤）、ガンマ線測定（緑）、Hp(0.07)または中性子測定(青)のLED
- 2つのボタン操作で線量測定に関する情報のカスタマイズおよび個人情報の表示

アラーム

- 二重トーンアラーム、30cmで85dB(A)以上
- バイブレーション
- 線量計上部のLEDと前面の効果的な赤いLEDランプの点滅
- アラームのリマインダー機能
- バッテリー残量警告機能
- 線量計リーダー：LDM220,LDM2000

DMC3000のエネルギーレスポンス





MIRION TECHNOLOGIES Health Physics Division

MGP Instruments Inc. - USA
MGP Instrments SA. - France
RADOS Technology Oy - Finland
RADOS Technology Gmbh - Germany

－製品に関するお問合せは－

テクノヒル株式会社
〒103-0014
東京都中央区日本橋蛎殻町2-5-3 サンホリベビル4階
tel：03-5642-6144 fax：03-5642-6145
e-mail: technohill@technohill.co.jp
http://www.technohill.co.jp