

高感度角層膜厚・水分計 ASA-MX100

角層水分量・バリア機能一台で瞬時に測定



■特徴

- 接触圧コントロール付きの小径検出電極及び、印加ハンドグリップ電極により接触誤差が少なく、正確な測定が可能。
- 皮膚表面の電解質成分による影響を除去しているため、正確な角層水分量の測定が可能
- P値により皮膚バリア機能の評価が可能。
- 化粧品、薬品の角層内及び皮膚表面の残存・保持能力の評価が出来ます。
- 角層膜厚より乾燥深度、角層弾性率の評価が可能。
- Fullデジタル処理により較正がワンタッチで可能。
- 高感度検出回路及び高度なノイズ処理により、乾燥部位でも安定した測定が可能。
- 光絶縁フォトカプラタイプRS232Cデジタル信号出力搭載によりコンピュータにてデータ取込が可能。
- オプション頭皮用電極(2φ)・ツメ用電極により頭皮、ツメ、局所の非常に小さいエリアの測定可能。



■測定原理

皮膚表面より交流電圧を加えると、通電電流は表面の電解質成分による $f(P)$ 及び角層水分量 $f(W)$ により位相及び振幅が変化し、角層電導度は下式となります。

$$\text{角層電導度} \propto f(P) \cdot f(W)$$

また、電解質成分による $f(P)$ は、周波数特性により電導度を与える影響度合いが変化するため、ASA-MX3では低周波及び高周波電圧の2種類を印加し、電解質成分の影響を除去した角層水分量、Pを測定しています。但し、角層厚さは条件成立の場合のみ有効です。

(特許出願済み)

■多様な適応例

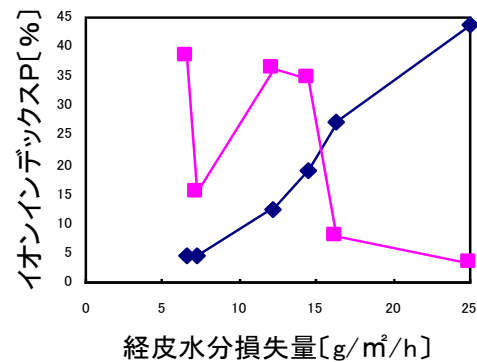
- 角層水分含有量・角層弾性率・角層の厚さ・乾燥肌の乾燥深度
- バリア機能・敏感肌・荒れ肌・アトピー性皮膚炎
- 化粧品、薬品の残存保持能力・保水性・保湿性
- 指先、頭皮・ツメ等の局所水分量・動物実験
- 3D皮膚モデルの水分量評価に

■オプション

- 頭皮用2φプローブ
- 3D皮膚モデル用プローブ
- ツメ用プローブ
- 4倍GAINアダプター

■測定例（部位間、経皮水分損失量相関）

測定部位	TEWL [g/m ² /h]	P [%] (電流通過 度合い)	角層水分量 W [μS]
正常前腕	7.2	4.7	15.4
正常胸部	6.5	4.6	38.5
剥離部	14.5	19.1	34.7
肌荒指先	16.3	27.2	7.9
肌荒ひじ	25.0	43.7	3.5
肌荒右頬	12.2	12.3	36.5



■仕様

測定方式	ダブル周波数位相差振幅検出方式
測定項目	角層水分量W[μS]・P 低周波アドミタンス[μS]・高周波アドミタンス[μS]
電極タイプ	検出(2φ接触圧可変25g~150g) (分離型) 印加(ハンドグリップ2本)
測定範囲	0.0 ~ 999.9 μS 0.0 ~ 999.9 μm
測定精度	±0.5%FS
GAIN切替	X1,X4,X1/4(検出GAIN)
印加電圧	X1,X2,X1/2,X1/4,X1/8(自動切替)
MODE切替	X1,X4,X1/4直読表示
ZERO較正	オートキャリブレーション及びセルフキャリブレーション
スイッチング	オートスイッチング及びセルフスイッチング
外部出力	RS232C(フォトカプラ絶縁)
寸法	270(W)×220(D)×80(H) mm
重量	本体 1050g プローブ 50g
電源	DC9.0V (ACアダプタ)

■オプション

別紙各種プローブカタログをご参照ください。

販売元

日本アッシュ株式会社

〒192-0081

東京都八王子市横山町3番6号 八王子横山町JEビル7F

TEL042-648-5350 FAX042-648-5332

URL <http://www.j-asch.co.jp>

改良の為、お断り無く外観及び仕様を変更することがあります。