

取扱説明書

202604



口腔水分計ムーカス® oral moisture checker mucus

ライフ製品をお買い上げいただきありがとうございました。

- 安全に正しくお使いいただくため、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。
- 本書は、いつもお手元においてご使用ください。
- 本書に記載しているイラストはイメージ図です。

警告

・本品は医療機器ですので、使用は適切な使用法を理解した歯科医師又は医師及び歯科医師又は医師の指示のもとで行ってください。〔＜重要な基本的注意＞に記載される内容のとおり、測定者や測定条件及び部位によって、再現性が損なわれる可能性があります。また、本品は診査の補助を目的とした機器であり、診断機器ではありません。〕

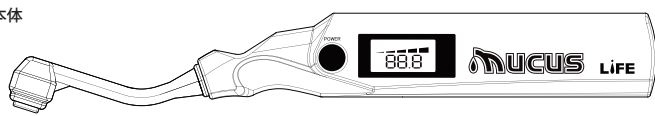
禁忌・禁止

・ヒトの口腔内以外には使用しないでください。（測定値の異常や故障の原因となります。）

1 次のものが入っていますか？

☒ 次のものがすべてそろっていることを確認してください。

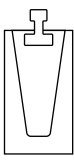
☐ 本体



☐ 保護キャップ



☐ 口腔水分計ムーカス専用センサーカバー



センサーに装着する
センサーの保護や感染症の防止

生体に接触する部分の原材料
:ポリエチレン

☐ 電池（単4アルカリ電池1.5v×2）

* 不足しているものがありましたら、製造販売元にご連絡ください。

* 取扱説明書、医療機器添付文書はWEBよりダウンロードしてください。

2 安全上のご注意

・お使いになる前に必ずお読みください。

・ここに示した内容は、製品を安全に正しくご使用いただき、使用者や患者、他の人々への危害、財産への損害を未然に防止するためのものです。

この取扱説明書では、表示内容に従わず、誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次の表示で区分しています。

添付文書および本書の表示内容に従わず、本来の目的から逸脱した使い方により、万一、死亡したり怪我をしたり、物的損害が発生したりしても、弊社は一切責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。なお、安全上のご注意や使用方法は、更新されることがあります。最新の情報は弊社ホームページなどで公開される添付文書や取扱説明書およびお知らせを参照してください。

警告	特に危険を伴う注意すべきことを示します。 適正に使用しても、注意を怠ると、人が死亡または重傷を負う恐れがあります。
禁忌・禁止	絶対に行ってはいけないことを示します。 本品の性能を超える取り扱い、または不適切な取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う恐れがあります。
注意	一般的な注意を示します。 指示を守らないと、人が軽度または中度の障害を負ったり、物的損害が発生したりする恐れがあります。

注意（重要な基本的注意）

- ・使用に先立ち、必ず添付文書・取扱説明書を熟読し、その内容を十分に理解して使用してください。〔本品を安全かつ有効に使用するうえで、必要不可欠な情報が盛り込まれています。〕
- ・測定する際には、舌を突出した状態で、舌背の測定部位（先端から約10mmの舌背中央部）に垂直になるように一定の測定圧（200g程度）で圧接してください。〔正確な測定ができないことがあります。〕
- ・同一の測定者においても測定誤差が生じることがあるので、適正な測定角度及び測定圧について事前に十分に訓練を行ってください。〔正確な測定ができないことがあります〕
- ・測定する前は5分間程度、身体的・精神的に安静状態にしてください。〔正確な測定ができないことがあります。〕
- ・口の中が汚れている場合は、スポンジブラシ等で清掃してから測定してください。〔正確な測定ができないことがあります。〕
- ・センサーカバーは専用のものを使用してください。〔材質や厚みの違いにより測定誤差が生じることがあります。〕

注意（その他の注意）

- ・センサーに水分や付着物が付いた状態で測定しないでください。〔正確な測定ができないことがあります。〕
- ・測定完了ブザーが鳴るまで動かさないでください。〔測定完了前に抜いたり、動かしたりするとエラーとなります。〕
- ・液体や異物が入らないように注意してください。〔内部の電子部品に影響を与え、故障の原因となります。〕
- ・水、消毒用アルコール等の液体につけたり、かけたりしないでください。〔本品は防水構造ではないため、故障の原因となります。〕
- ・分解、修理、改造は行わないでください。〔故障の原因となります。〕
- ・暖房機等のそばで温風が口に直接あたるところでは測定しないでください。〔そのまま測定すると、測定値が低くなることがあります。〕
- ・測定環境外の温湿度の部屋に本品を保管していた場合は、30分程度室温になじませてから測定してください。〔そのまま測定すると、測定値がばらつく原因となります。〕
- ・長時間の使用でセンサーがあたたまっている場合は、2～3分待ってから測定してください。〔そのまま測定すると、測定値がばらつく原因となります。〕
- ・測定の前に、専用センサーカバー、外観に破損等がないことを確認し、異常が認められた場合は使用しないでください。〔測定値の異常や、けがの可能性があります。〕
- ・本体を落としたり、激しい衝撃を与えないでください。〔故障の原因となります。〕
- ・強い静電気や電磁波に近づけたり、近くで携帯電話を使用しないでください。〔誤作動や故障の原因となります。〕
- ・電池やセンサーカバー、本体、収納ケース、保護キャップは子供の手の届かない所に置いてください。〔子供の手の届く所に置くと、誤飲やけがの可能性があります。〕
- ・電池蓋を外す際、金属製の棒等を使用しないでください。〔故障の原因となります。〕
- ・古くなった電池は取り出し、新しい電池と取り替えてください。〔正確な測定ができない場合があります。エラー（E-1）やローバッテリー（Lo）表示となることがあります。〕
- ・指定以外の電池を使用しないでください。〔故障の原因となります。〕
- ・電池交換の際、電池を上から無理な力で押し込まないでください。〔本体が破損する原因となります。〕
- ・使用中に電池蓋を外したり、測定中に電池を抜き差ししないでください。〔感電する恐れがあります。〕
- ・しばらく使用しないときは、電池を外して保管してください。〔故障や液漏れにより損傷することがあります。〕
- ・電池交換の際は、電池のプラス、マイナスの向きに注意して入れてください。〔プラス、マイナスの向きを間違えて入れると故障の原因となります。〕
- ・電池を重ねて置かないでください。〔発熱、発火の原因となります。〕
- ・電池を火の中に投げ込まないでください。〔火災の原因となります。〕
- ・本体から煙や異臭、異音が出たり、落下、破損したときは使用を中止してください。〔火災の原因となります。〕
- ・センサーカバーは一人1枚として使い捨てにしてください。複数の人に同じものを使用しないでください。〔感染予防のためです。〕
- ・センサーカバーは、患者の口の中に残ったり、吸い込んだりしないよう注意してください。〔誤飲する可能性があります。〕
- ・無線機器の周囲、電子レンジなど電波を発する機器により、電磁妨害を受ける場所で使用しないでください。〔故障したり、正確な測定ができないことがあります。〕
- ・マイクロ波治療器などの高周波治療器や他の医療機器に近接させて使用しないでください。〔電磁干渉などにより、故障したり他の機器に影響を及ぼしたりする恐れがあります。〕

3 動作原理・使用目的又は効果

◆ 動作原理

専用センサーカバー（ポリエチレン製フィルム）を介し、静電容量式センサー（くし型電極センサー）でインピーダンス値を交流電流の共振周波数を用いて測定するものです。

表示される数値は、実際の水分量ではなく、それを反映した相対値です。

◆ 使用目的又は効果

口腔粘膜の乾燥状態を数値化して、診査の補助に用います。

【判定の目安】		数 値	※測定値28.0～29.5を境界域とし、27.9以下の場合、口腔内が乾燥状態であることが疑われます。既存検査法、他覚所見、自覚症状、VASなどと併せた診断が必要です。
正常	29. 6 以上		
境界域	28.0 ～ 29.5		
乾燥	27. 9 以下		

※表示される数値は、相対値のため単位はありません。

専用センサーカバーについて

測定の前に、専用のセンサーカバーを必ず装着してください。

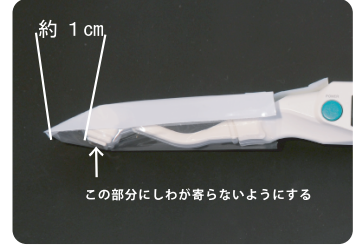
感染予防のため、患者ごとに交換して下さい。また、同じ患者に、1セット（連続3回測定）の測定をする場合は、1枚でも構いませんが、同じ患者でも、時間があく場合は、交換して下さい。

同梱の専用センサーカバー（20枚）を全て使用した後は、別売りの専用センサーカバー（120枚入り/箱）をご購入ください。

*専用センサーカバーを使用しないと、故障の原因になります。



専用センサーカバーの取り付け方



センサーカバーは、透明フィルムと乳白フィルムの2枚構成となっています。透明なフィルム部分がセンサーに軽く触れる程度のところまでかぶせます。センサーカバーをかぶせる際に、センサー面の部分にしわが寄らないように気を付けて、先端を1cm程度余らせて、緑色のシール（誤飲防止シール）をムーカス本体の背部分に貼り付けてください。

*機器先端のセンサー部分がスイッチとなっており、加圧することによってスイッチが入る仕組みになっていますので、専用センサーカバーを引っ張り過ぎてしまうとスイッチが入り、誤作動する（「E-1」と表示される）ことがあります。

- ・測定する前は5分間程度、身体的・精神的に安静にしてください。
- ・食事・飲水、会話、興奮、緊張などの刺激に対しても5分経過すれば測定への影響はなくなります。

1

機器の中央部分の電源ボタン（緑色）を押すと、「ピッ」と音が鳴り、LCDに00.0と表示されます。（準備完了です）

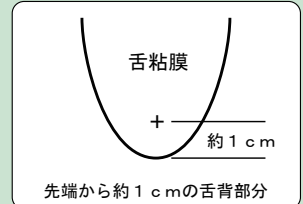
人差し指を、緑のシール上に添えて、専用センサーカバーが外れないように押さえます。



2

舌の下に指を添えてあげると、安定した測定ができます。

舌を突出した状態で、舌背の測定部位（先端から約1cmの舌背中央部）に垂直になるようにセンサーの全面を200g以上の測定圧で垂直に加圧してください。「ピッ」と音が鳴り、測定が開始されます。そのまま約2秒間、加圧を続けてください。（少し強めに加圧する）舌が動いたり、測定終了前にセンサーを舌から離したりすると、「ピー」と音が鳴って、エラー（E-1）になります。



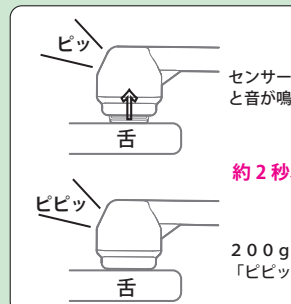
3

約2秒後、「ビビッ」と音が鳴り測定完了です。

機器先端のセンサー部分がスイッチとなっており、加圧することによってスイッチが入る仕組みになっています。

- ・測定がスタートしてから完了するまでの間にセンサー面を舌から離してしまうと「ピー」と音が鳴りエラー（E-1）が表示されます。

※ 正常に測定できた場合も、エラー（E-1）表示になった場合も、そのまま次回の測定を行うことができます。電源ボタン（緑色）を押さずにセンサーを舌から一度離して、もう一度、測定してください。



センサー面が舌に当たって押し込まれると「ピッ」と音が鳴り測定がスタートします。

約2秒、そのままの状態を維持します。

200g以上の測定圧で約2秒押し当て続けると「ビビッ」と音が鳴り測定が完了します。

4

時間をおかず連続3回測定し、その中央値を測定値としてください。* 中央値を採用するのは、センサーの測定圧と圧接角度が一定でないことにより生じるはずれ値を除外するためです。

（例1）1回目28.9、2回目29.2、3回目28.7の場合中央値は、1回目の28.9です。

（例1）1回目30.0、2回目25.4、3回目29.7の場合中央値は、1回目の29.7です。

約3分間操作がなかった場合、オートパワーオフ機能で電源が切れます。

電源ボタンを長押しすることで強制的に電源を切ることもできます。

（注）測定値99.8などの高い測定値が表示された場合は、センサーに直接水分が付着しているか、水分が残った状態です。その際は、清潔な乾いた布でふき取ってしばらくしてご使用ください。

同一の測定者においても測定誤差が生じることがありますので、適正な測定角度（垂直）および測定圧（200g程度）について事前に十分に訓練を行ってください。計量はかりにスポンジなどを敷いて、センサーカバーを付け（センサーに傷を付けないため）センサーを押し当て、200g程度の加圧になるように繰り返し練習をしてください。



6

電池を交換する

使用電池：単4アルカリ乾電池1.5Vを2個使用

- ・「Lo」：このマークが表示されたときは、新しい電池と交換してください。
- ・電池交換の際は、電池のプラスマイナスの向きに注意してください。

お知らせ

- ・ご購入時は、あらかじめ単4アルカリ乾電池(1.5V)を2個が本体に同梱されています。
- ・使用済み電池・本体の廃棄方法は、お住まいの市区町村の指導に従ってください。

7

おかしいな?と思ったら

	表示について	原因・対処のしかた
1	Lo	ローバッテリー表示です。 ▶電池の向きに注意して新しいものと交換してください。
2	E-1	エラー表示です。 ▶再度測定しなおしてください。 センサーを当てる圧力、角度、時間に原因があると思われます。センサーを測定部位に垂直に当て、一定の測定圧(200g以上)で押し当ててください。約2秒の間、「ビピツ」となる前に測定部位からセンサーが離れると、「ピー」と鳴ってエラーになります。「E-1」(エラー)表示が出た場合でも、電源を切る必要はありません。そのまま連続して測定することができます。
3	99.8	測定値99.8などの高い測定値が表示された場合は、センサーに直接水分が付着している(センサーカバーを装着しないで使用した場合など)か、水分が残った状態です。センサーカバーを装着しているときにはこのような数値はできません。直接水分が付着した際は、清潔な乾いた布でふき取ってから半日ほど放置して、乾かした後使用してください。
4	何も表示されない	電池が切れていませんか?電池が正しくセットされていない。 ▶電池の向きに注意して新しいものと交換してください。
5	表示値の単位はなんですか?	水分計は静電容量式センサーで交流電流の共振周波数を用いて測定するという原理です。表示される数値は、実際の水分量ではなくそれを反映した相対値ですから単位はありません。
6		上記の1～3以外におかしいと思われる異常な表示が出た場合は、「4. 専用センサーカバーを装着する」に戻り、再度測定をし直してください。その際、センサーカバーをかぶせるとき、先端を1cm程度余らせてるよう十分に注意してください。再度測定をしても異常な表示を繰り返す場合は、故障の疑いがありますので、お買い上げの販売店にご連絡ください。

8

保管とお手入れ

保管時のお願い

使用時以外は、保護キャップを装着して保管してください。

下記のようなところには保管しないでください。故障の原因になります。

- ・水のかかるところ。
- ・高温多湿のところ。直射日光があたるところ、暖房器具のそば、ほこりの多いところ、塩分などを含んだ空気の影響を受けるところ。
- ・振動、衝撃のあるところ。
- ・化学薬品の保管場所や腐食性ガスの発生するところ。

お手入れ時のお願い

本機器は、いつも清潔にお手入れしてください。

- ・水洗いしないこと。[本品は防水構造ではないため、故障の原因となります。]
- ・センサーは常に清潔な状態を保つこと。[センサーに水分や付着物があると正確な測定ができないことがあります。また、エラー(E-1)表示となることがあります。]
- ・センサー以外の汚れがひどい場合は、布等を水又はぬるま湯に浸し、よくしぼってから拭き取ること。
- ・シンナー等の有機溶剤、ボビドンヨードでは拭かないこと。[有機溶剤を使用した場合、本品の破損や故障の原因となる。ボビドンヨードで拭くと色素が付着することがあります。]
- ・ドライヤー等を使用して乾燥させないこと。[本品が破損する可能性があります。]

下記の内容を必ずお守りください。お守りいただけないと、故障の原因になります。

- ・汚れを落とすときは、ベンジン、シンナーなどを使用しないでください。
- ・本体は、防水ではありません。本体内部に、水などが入らないように注意してください。
- ・超音波洗浄をしないでください。
- ・滅菌はしないでください。

センサーが汚れたときの手入れの方法は？

センサーは精密な加工品です。センサーが汚れると測定値が低く表示される場合があります。そのようなときは清潔な布をぬるま湯に浸しよく絞って軽く拭いてください。(強く拭くとセンサーに傷がついて正確な測定ができなくなります。)

汚れがひどい場合には、消毒用アルコールで拭いてください。いずれの場合も半日ほど放置して、乾かした後使用してください。

なお、センサーの汚れや傷防止のため、使用していないときには必ず保護キャップを付けて保管してください。

9

サポート情報

● 本製品に役立つウェブサイトをご紹介します。

お問い合わせの前に

専用センサーカバーの装着方法
および測定方法の動画です。

<https://www.life-qol.net/mucus>

● お問い合わせの前に「5. 測定する」もあわせてご確認ください。



10

仕様

販売名	口腔水分計ムーカス
医療機器承認番号	22200BZX00640000
類別	器具機械 2 1 内臓機能検査用器具
一般的名称	体成分分析装置
医療機器類別	管理医療機器
電撃保護	内部電源機器  =BF形装着部
耐用年数	3年
測定方式	インピーダンス値を交流電流の共振周波数を用いて測定
電極法	くし型電極
測定周波数	60～140K H z
測定部位	舌背部
出力項目	口腔粘膜の乾燥状態の数値
表示範囲	00.0～99.8 (相対値のため単位はない)
測定精度	±2 (表示値)
測定電流	100μ A以下
消費電力	100mW
電 源	D C 3 V 単4形アルカリ乾電池1.5V×2個
ディスプレイ	3桁 (セグメントLCD)
外形寸法	21.5 (W) ×238 (L) ×41 (H) mm
重 量	60 g (電池含む)
測定時間	約2秒
測定環境	18～26℃、35～65% R H (結露なきこと) 700～1060hPa
輸送・保管環境	5～50℃、10～95% R H (結露なきこと) 700～1060hPa
主な付加機能	・オートパワーオフ機能(所定時間に操作がなかった場合、電源が自動的に切れる。) ・強制電源オフ(電源ボタンを長押しすると電源が切れる) ・測定開始、終了をブザー音で告知
製造販売元	株式会社ライフ 住所: 埼玉県越谷市登戸町1 5－5 電話: 048-990-8201

11

記号の説明

記号	説明	記号	説明
	電源ボタン		取扱注意
	電池方向マーク		水濡注意
	BF形装着部		上向注意
	取扱説明書を操作前に理解しておくこと		カッター注意
	単回使用マーク		踏付厳禁
	リサイクル(プラスチック)		直射日光注意
	リサイクル(紙、段ボール)		

EMC 技術資料

口腔水分計ムーカスは、医用電気機器の安全使用のために要求されているEMC（電磁両立性）規格、JIS T0601-1-2:2023(IEC60601-1-2:2014+A1:2020)に適合している装置です。

お使いいただく際は、医療機器添付文書、取扱説明書をよく読んでお使いください。

JIS T0601-1-2:2023(IEC60601-1-2:2014+A1:2020) (5.2.1.1 項)において、機器が安全に機能するためのEMC 環境に関する詳細な情報を使用者に提供することが求められているため、EMC にかかわる技術的な説明を以下に記載します。（詳細は、JIS T0601-1-2:2023(IEC60601-1-2:2014+A1:2020)をご参照ください。）

JIS T0601-1-2 に代表されるEMC 規格は、医用電気機器を安全に使用するため、機器から発生するノイズが他の機器に影響を及ぼしたり、他の機器（携帯電話等）が発する電磁波から受ける影響を、一定のレベル以下に抑えるよう規程した規格です。

EMC（電磁両立性）とは

EMC（電磁両立性）とは、次の二つの事項を満たす能力のことです。

- 周囲の他の電子機器に、許容できない障害を与えるようなノイズを出さない。（エミッション）
- 周囲の他の電子機器から出されるノイズ等、使用される場所の電磁環境に耐え、機器の機能を正常に発揮できる。（イミュニティ）

EMC（電磁両立性）にかかわる技術的な説明

- 本機器はEMCに関して特別な注意が必要であり、EMC技術資料に記載された情報に基づいて使用しなければならない。
- 携帯及び移動無線周波（RF）通信機器により本機器は影響を受けることがあるため、測定中は本体の近く（30cm以内）に近づけないこと。
- 本機器は、他の機器に密着させたり、重ねたりした状態で使用しないこと。

表1ーエミッション適用規格および適合性

エミッション試験項目	適用規格	適合性
放射性 RF エミッション	CISPR 11	グループ 1、クラス B

表2ーイミュニティ試験レベル

イミュニティ試験項目	適用規格	イミュニティ試験レベル
静電気放電	IEC 61000-4-2	± 8 kV 接触 ± 2 kV、± 4 kV、± 8 kV、± 15 kV 気中
放射 RF 電磁界	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz ～ 2.7 GHz 1 kHzで 80 % AM
RF ワイヤレス通信機器からの近接電磁界	IEC 61000-4-3	表3 参照
定格電力周波数磁界	IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz および 60 Hz

表3ーRF無線通信機器に対する外装ポートイミュニティ試験仕様

試験周波数 (MHz)	帯域 (MHz)	サービス	変調	最大電力 (W)	距離 (m)	イミュニティ試験レベル (V/m)
385	380～390	TETRA 400	パルス変調 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430～470	GMRS 460、 FRS 460	FM ±5 kHz 偏差 1 kHz 正弦	2	0.3	28
710	704～787	LTE 帯域13、17	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800～960	GSM 800/900、 TETRA 800、 iDEN 820、 CDMA 850、 LTE 帯域5	パルス変調 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700～1990	GSM 1800； CDMA 1900； GSM 1900； DECT； LTE 帯域1、3、4、 25；UMTS	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400～2570	Bluetooth、 WLAN、 802.11 b/g/n、 RFID 2450、 LTE 帯域7	パルス変調 217 Hz	2	0.3	28
3400	3400～3600	W5G帯域n77、 n78	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
3500						
3600						
3600	3600～4200	W5G帯域n77	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
3900						
4200						
4400	4400～4600	W5G帯域n79	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
4500						
4600						
5240	5100～5800	WLAN 802.11 a/n	パルス変調 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

表4ー近接磁界に対する外装ポートイミュニティ試験仕様

試験周波数	変調	イミュニティ試験レベル (A/m)
30kHz	CW	8
134.2kHz	パルス変調2.1kHz	65
13.56MHz	パルス変調50kHz	7.5