



# TEMPO®

自動生菌数測定装置



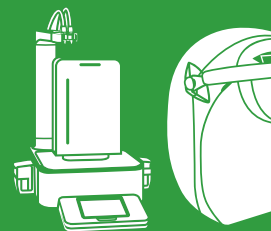
PIONEERING DIAGNOSTICS

# 微生物の生菌数測定における作業を 革新的に



4

ステップの  
シンプルな  
ワークフロー



サンプル調製

検体を希釈・ストマック  
専用のボトル培地に接

MPN法を原理とする高精度な測定に加え検査のトレーサビリティも確保します。  
検査に要する作業時間を大幅に短縮し、品質管理業務の生産性向上に貢献します。



テンポ フィラー

培地ボトルに検体を接種した後、  
テンポカードへの自動分注を行う装置です。  
ソフトウェアで検体情報を入力することにより、  
検査のトレーサビリティが確保されます。



テンポ リーダー

培養後のテンポカードを自動的に読み取る装置です。  
リーダー内では、テンポカードのバーコードの読み取りと、  
各ウェルのシグナルを測定します。  
各ウェルの判定結果から最確法を用いたコンピューター計算により  
検体中の生菌数 (CFU / g) がコンピューター画面上に表示されます。

これらのマニュアルステップが不要



試薬原液の希釈



試験管・シャーレへの  
検体名の記入



混釈・塗抹作業



コロニーカウントと  
記録



最終結果 (CFU / g)  
の計算



分離培地の調製

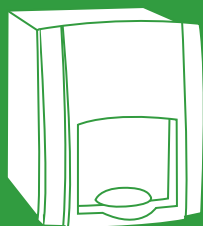




# 効率化・迅速化する装置です。

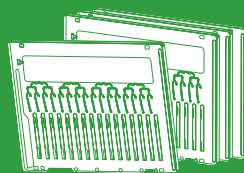


一処理し  
種



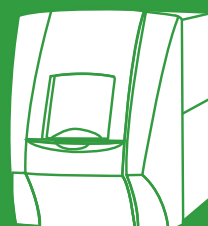
## テンポ® カードに分注

テンポ® フィラーによって  
約3分間で6枚のカードに分注



## 培養

パラメーターに合わせて  
適切な条件下で培養



## テンポ® リーダーで菌数測定

培養したカードを  
テンポ® リーダーで読み取り  
2.5分間で20枚のカードを測定

## 簡便操作で作業時間を短縮

- 日本語ソフトウェアと専用機器による簡単操作
- 専用試薬に検体を分注し、培養後にリーダーで読み取るだけで、菌数値をソフトウェア上に表示
- 作業の自動化・標準化により試験結果における人為的な誤差を防止
- 装置本体には水路系が一切なく、メンテナンスが最小限

## 高い信頼性と広い適用範囲

- 認知された検査手法であるMPN法（最確法）を採用し  
高い検査精度でほとんどの食品サンプルや環境検体に適用可能
- 第三者機関での妥当性確認済

## 迅速な結果判定

- 一般生菌、大腸菌群、黄色ブドウ球菌を翌日に判定

## 検査のトレーサビリティを確保

- 作業者、検体名、検査項目、検査実施日、検査結果をソフトウェア上で一元管理
- 専用試薬のバーコード管理によって作業を効率化するとともに、試薬の有効性を自動チェック
- 試験結果のデータ保管、抽出が可能

## 大量処理能力

- 作業者 1 名で500テストを処理する場合  
約 4 時間で最大500テスト分を自動分注  
（約 3 分で 6 テスト分を分注）  
約 1 時間半で500テスト分のカードの読み取りが可能  
（約2.5分で20枚のカードを読み取り）

操作フロー分析（食品サンプルの大腸菌測定における、TEMPO®とISO試験法の比較）

| 所要時間（分）           | NF ISO 16649-2 |         | TEMPO® |         |
|-------------------|----------------|---------|--------|---------|
|                   | 1 サンプル         | 20 サンプル | 1 サンプル | 20 サンプル |
| 検体のサンプリング         | 4              | 45      | 4      | 45      |
| 一次希釈液の添加とストマッキング  | 2              | 15      | 2      | 15      |
| 平板培地の作成 *         | 0.3            | 13      | -      | -       |
| 試料原液の希釈と平板培地への塗抹  | 4              | 64      | 2      | 20      |
| コロニーカウント & データのメモ | 2.5            | 90      | 0.45   | 2       |
| トータル所要時間          | 12.8           | 227     | 8.45   | 82      |
| 1 検体あたりのトータル所要時間  | 12.8           | 11.4    | 8.45   | 4.1     |

TEMPO®の所要時間は約3分の1



## テンポ® 本体仕様

テンポ® フィラー

テンポ® リーダー



|        |                                      |                                      |
|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| サイズ    | 350 mm (W) x 460 mm (D) x 430 mm (H) | 430 mm (W) x 740 mm (D) x 550 mm (H) |
| 重量     | 36.2 kg                              | 35.8 kg                              |
| 入力電源電圧 | 100 - 240 V AC (50/60 Hz)            | 100 - 240 V AC (50/60 Hz)            |
| 消費電力   | 3 - 12A                              | 3 - 12A                              |
| 処理能力   | 3分間で6テスト分を分注                         | 約2.5分間で20カード分を読み取り                   |
| 動作環境   | 15 - 30℃ / 10 - 80% (結露なし)           | 15 - 30℃ / 10 - 80% (結露なし)           |

## テンポ® 試薬 (ボトル培地・テンポ® カード)

| 品番     | 品名                     | 使用目的                                                                    | 日水製薬<br>品番 |
|--------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 411113 | テンポ® AC一般生菌数計測キット      | 食品および環境検体中の一般生菌数の測定<br>(ISO 承認 (AFNOR)・AOAC承認)                          | 33401      |
| 80001  | テンポ® YM真菌計数キット         | 食品および環境検体中のカビ・酵母数の測定 (AOAC承認)                                           | 33403      |
| 80002  | テンポ® STA黄色ブドウ球菌計数キット   | 食品および環境検体中の黄色ブドウ球菌数の測定<br>(ISO 承認 (AFNOR)・AOAC承認)                       | 33404      |
| 80003  | テンポ® EB腸内細菌科菌群計数キット    | 食品および環境検体中の腸内細菌科に属する微生物の菌数の測定<br>(ISO 承認 (AFNOR)・AOAC承認)                | 33405      |
| 80004  | テンポ® EC大腸菌計数キット        | 食品および環境検体中の大腸菌数の測定<br>(ISO 承認 (AFNOR)・AOAC承認)                           | 33406      |
| 80006  | テンポ® TC推定大腸菌群計数キット     | 食品および環境検体中の推定大腸菌群 (乳糖分解性、非芽胞形成<br>グラム陰性細菌) 数の測定 (ISO 承認 (AFNOR)・AOAC承認) | 33407      |
| 80044  | テンポ® CC大腸菌群計数キット       | 食品および環境検体中の大腸菌群 (乳糖分解性、ガス産生、<br>非芽胞形成グラム陰性細菌) 数の測定 (AOAC承認)             | 33410      |
| 80071  | テンポ® LAB乳酸菌計数キット       | 食品および環境検体中の乳酸菌数の測定                                                      | 33421      |
| 80106  | テンポ® BCセレウス菌計数キット      | 食品および環境検体中のバシラス セレウスグループに属する<br>細菌の菌数の測定 (ISO 承認 (MicroVal)・AOAC承認)     | 80106      |
| 421509 | テンポ® CAMキャンピロバクター計数キット | 食品および環境検体中のキャンピロバクターの菌数の測定                                              | —          |
| 80000  | テンポ® QCキット             | テンポリーダーの性能チェック                                                          | 33402      |

## その他関連商品

| 品番    | 品名              | 使用目的                        | 日水製薬<br>品番 |
|-------|-----------------|-----------------------------|------------|
| V1200 | ブリンクマン ディスペンサー  | 培地溶解用滅菌水の分注                 | 33525      |
| 80014 | テンポ® ディスペンサーボトル | ディスペンサー専用ガラスボトル             | 33408      |
| 80015 | テンポ® バッグ        | 食品検体の試料原液調製用バッグ (ろ過フィルター付き) | 33409      |
| 80055 | テンポ® カラーカード     | テンポ® カードと同じ形状のカラーボード        | 33411      |

### 製造販売元

ビオメリュー・ジャパン株式会社 産業事業本部

〒107-0052 東京都港区赤坂二丁目17番7号 赤坂溜池タワー2F  
http://www.biomérieux.co.jp

営業関連のお問い合わせ Tel: 03 6731 9030・Fax: 03 6834 2667  
学術的なお問い合わせ Tel: 0120 022 328