

# Turner Biosystems Luminometer Model TD-20/20

## 簡易操作マニュアル

### ルミノメーターの準備

1. TD-20/20 およびプリンターのメインスイッチをそれぞれ ON にする。  
それぞれの本体の裏面および側面にメインスイッチがあります。
2. メインスイッチを ON にすると、液晶画面に表示が現れ、ウォームアップのためのカウントダウン 300 秒が始まる。

ウォームアップは必ず行ってください。

3. ウォームアップが終了すると、測定待機状態 (Ready) を示す下記のホーム画面になります。

STD モード	R#	0.000	Rdy
DRL モード	R#	0.000	0.000
	Ratio	0.000	Rdy

このホーム画面には HOME キーを押すことで、どの状態からでも移動できます。

### 測定条件の設定

SETUP キーを押す。画面に下記のメニューが現れ、測定条件を設定できます。

1. Setup
2. Mode : Std

基本的な測定条件の設定には 1. Setup を押します。画面に下記のメニューが表示されます。

1. Delay
2. Integrate Time
3. Reps

1. Delay - 測定開始『GO』ボタンを押してから、実際に測定するまでの遅延時間(秒)を設定します。初期値として 3 秒に設定されています。0 ~ 100 秒の間で設定可能です。

2. Integration Time - 実際に測定する時間(秒)を設定します。初期値として 15 秒に設定されています。4 ~ 999 秒の間で設定可能です。

3. Reps - 各サンプルの重複測定回数を設定します。初期値として 1 回に設定されています。1 ~ 20 回の間で設定可能です。

変更する設定を選択した後、9. Change を押して変更モードにし、設定値を入力して ENT キーで決定します。

## 測定モードの設定

SETUP キーを押す。画面に下記のメニューが現れ、測定条件を設定できます。

1. Setup
2. Mode : Std

シングルとデュアルのモードの選択には 2. Mode を押します。画面に下記の画面が表示されます。

MODE :  
< STD >            DLR

DLR は、プロメガの Dual-Luciferase Reporter Assay System を使用して 2 種類の発光の比が必要な場合に使用します。

STD は、プロメガの Luciferase Assay System など比を必要としない場合に使用します。

STD と DLR の変更は < > キーで行います。ENT キーで決定します。

## バックグラウンドの設定

このルミノメーターでは、あらかじめ設定したバックグラウンドを計測結果から自動的に差し引くことができます。

1. ホーム画面で 0 キーを押すと、下記の画面が表示される。

Blk :    0.000  
1. OK   2. Clr   3. New

2. 前回到設定したバックグラウンドのままであれば、1. OK を押す。
3. バックグラウンドの差し引きが不要な場合は、2. Clr を押す。
4. 新しく設定するには、3. New を押す。

3. New の場合は、バックグラウンドとなるサンプルの測定する個数を入力し、ENT キーで決定する。通常の方法に従って、サンプルを測定する。

測定値の平均値が示されるので、ENT キーで決定する

バックグラウンドを設定すると、ホーム画面の R が bR に変わります

## 測定

1. SETUP キーを連続的に 2 回押して、設定した測定条件をプリンターに出力する。
2. ESC キーでホーム画面に戻す。
3. Sample Adaptor(黒)に Test Tube Holder(銀)を装着する。
4. 細胞ライセートと発光試薬を加えた測定チューブを Test Tube Holder に挿入し、ルミノメーターのサンプルチャンバーのフタを閉める。GO キーを押して、測定を開始する。
5. プリンターが接続されていれば、測定終了と同時にデータがプリンターに出力される。

データはすべて 4 桁で表示するシステムになっています。

> 9999 と表示された場合は、測定範囲を超えています。この場合には、サンプルを希釈するか、Sensitivity を変更して、再度測定してください。

## その他のオプション

### カウントリセット

このルミノメーターでは、サンプル数のカウントをリセットすることができます。  
ホーム画面で 1 キーを押す。下記の画面が表示される。

Reset sample index ? 1. Confirm

リセットする場合には、1 キーを押す。

### 感度の設定

このルミノメーターでは、測定の感度を変更することができます。

ホーム画面で SETUP キーを押し、Setup 画面にする。

8 キーを連続的に 3 回押す。下記の画面が表示される。

1. Change Sens

9. Set to Default

9 キーを押すと、感度は初期設定に戻り、現在の設定がプリンターより出力されます。

1 キーを押し、標準品となるサンプルをチャンバーに入れ、ENT キーを押します。

標準品の表示値を目安にし、キーまたは キーで感度を変更します。

調整後、ENT キーにより決定します。

現在の設定がプリンターより出力されます。

### オートインジェクター（オートインジェクター搭載の機種のみ適用）

#### 1. オートインジェクターの設定

ホーム画面で INJ キーを押すと、下記の画面が表示されます。

1. Setup Inj #1

2. Setup Inj #2

変更するインジェクターを選択した後、9. Change を押して変更モードにし、設定値を入力して ENT キーで決定します。

インジェクション量は 50 ~ 250 $\mu$ l の間で 1 $\mu$ l 単位に設定できます。インジェクターを使用しない場合には、0(=off)を入力します。

#### 2. オートインジェクターの使用

本体背面にあるインジェクターチューブに試薬をセットする。

基本的に、 に Luciferase Assay Reagent、 に Stop & Glo Reagent をセットする。

チャンバー内に空の測定チューブを置く。

ホーム画面で INJ キーを押すと、下記の画面が表示されます。

1. Setup Inj #1

2. Setup Inj #2



**Promega**

使用するインジェクターを選択した後、1. Prime を押し、インジェクターチューブ内に試薬を充填する。チャンバー内の測定チューブに試薬がきていることを確認する(約 3 回の Prime が必要です)。

### 3. オートインジェクター使用後の洗浄

#### 洗浄した液体を受けるために、チャンバー内には常に測定チューブを置いてください。

ホーム画面で INJ キーを押し、洗浄するインジェクターを選択した後、1. Prime を押し、試薬をチャンバー内の測定チューブに受ける。

D.W.のボトルをセットし、少なくとも 10 回の 1. Prime により D.W.でインジェクターチューブを洗浄する。

70% Ethanol のボトルをセットし、すくなくとも 6 回の 1. Prime により 70% Ethanol をインジェクターチューブに満たす。

1 時間から一晩の間、そのままに放置する。

D.W.のボトルをセットし、少なくとも 10 回の 1. Prime により D.W.でインジェクターチューブを洗浄する。

D.W.を 1. Prime で除いて、終了する。

詳細な操作方法については、本体に添付の Operating Manual に記述されていますので、必ずお読みください。

また、ご不明な点は下記のテクニカルサービス部までお気軽にお問い合わせください。

### その他の注意事項

バックグラウンドの設定 (Page 2) およびカウントリセット (Page 3) の機能は、一部のルミノメーターには含まれておりません。ご了承ください。

### お問い合わせ先

プロメガ株式会社 テクニカルサービス部

TEL. 03-3669-7980

FAX. 03-5614-6079

[prometec@jp.promega.com](mailto:prometec@jp.promega.com)

平成 15 年 1 月 28 日 現在