



## Quantus™ Fluorometer を用いた QuantiFluor® RNA Select System の測定

【QuantiFluor® RNA Select System の測定には、ver. 2.27 以上のファームウェアが必要です。】

### 準備するもの

- P2 のマイクロピペッターの専用のチップ（微量の分注を行うため、これらの使用が望ましい）
- P20、P200 のマイクロピペッターおよびそれらのディスプレイチップ

### 製品内容

カタログ番号	E6640	E6780
サイズ	100 回分	1000 回分
QuantiFluor® RNA Select Dye	0.11ml	25ml
QuantiFluor® RNA Select Buffer	22ml	200ml
RNA Standard	2 x 10µg	100µg
Nuclease-Free Water	1.25ml	25ml

保存温度： -20℃

測定チューブ： 製品に測定チューブは含まれておりません。下記製品をご購入ください。

製品名	個数	カタログ番号
0.5ml PCR Tubes	50 個入	E4941
	200 個入	E4942

### Quantus™ Fluorometer



決定キー

### Working Solution の調製

QuantiFluor® RNA Select Dye を QuantiFluor® RNA Select Buffer で 1:200 に希釈する。

(例) 2,000µl の QuantiFluor® RNA Select Buffer に、10µl の QuantiFluor® RNA Select Dye を加える。

3-4 回の転倒混和、もしくは 5-10 秒間のボルテックスにより、十分に攪拌する。

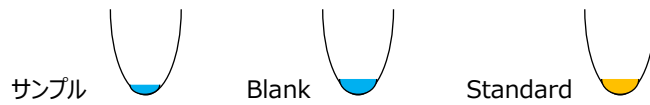
※ 調製した Working Solution は遮光して保管してください。室温で数時間は安定です。



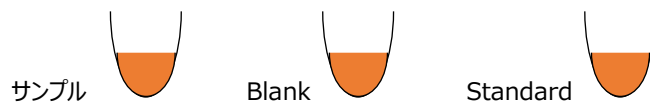
## サンプル、Blank、Standard の調製

1. “サンプル”、“Blank”、“Standard”、の測定チューブを準備する。  
“サンプル”の測定チューブの数は、サンプル数に応じて、準備してください。  
それぞれのチューブに下記のように、溶液を加える。

- サンプル : 2 $\mu$ L のサンプル (最大 20 $\mu$ L まで可)
- Blank : 10 $\mu$ L の Nuclease-Free Water
- Standard : 10 $\mu$ L の RNA Standard (100ng/ $\mu$ L)



2. 全ての測定チューブに、200 $\mu$ L の Working Solution を加える



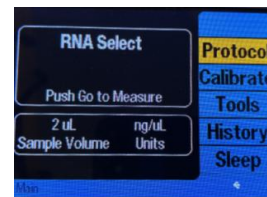
3. 3 回以上のボルテックスにより、十分に攪拌する(攪拌が不十分な場合、蛍光値が低くなります)。  
卓上遠心機にて短時間遠心分離し、チューブ底部の気泡を取り除く。
4. 遮光して、室温で 5 分間インキュベートする。
5. Quantus Fluorometer を起動し、“RNA Select”を選択する。



## Quantus™ Fluorometer を使った RNA 濃度の測定

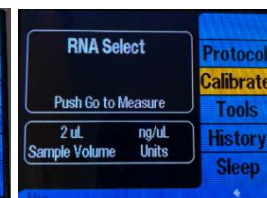
1. 電源を差し込み、ホーム画面から“Protocol”を選択し、決定キーを押す。

※この機器には、電源ボタンはありません。



2. “RNA Select”を選択し、決定キーを押す。

“Calibrate”を選択し、決定キーを押す。



3. Quantus™ Fluorometer のフタを開け、チューブホルダーに“Blank”の測定チューブをセットし、フタを閉める。

“Read Blank”を選択し、決定キーを押して、“Blank”を測定する。



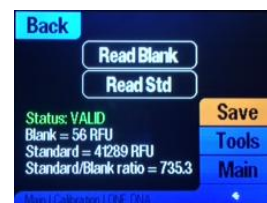
4. フタを開け、“Blank”の測定チューブを取り出し、“Standard”の測定チューブをセットし、フタを閉める。“Read Std”を選択し、決定キーを押して、“Standard”を測定する。



5. 次に、画面上に Status : VALID と表示されていれば、“Save”を選択する。

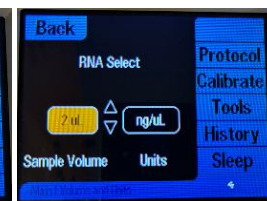
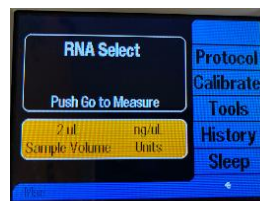
※ INVALID の場合、Standard : Blank ratio の値を確認してください。

※ このキャリブレーションデータが機器に保存され、以降の測定結果を濃度表示するときに利用されます。



6. ホーム画面の下段において、Sample Volume を“2μL”、Unit を“ng/μL”に設定する。

※ 詳細は、本紙 4 ページの“その他の機能”の“サンプル量および単位の設定”をご覧ください。



7. “サンプル”の測定チューブをチューブホルダーにセットし、フタを閉める。

自動的に測定が始まり、測定後に自動計算された濃度が画面に表示される。

8. 以降、残りのサンプルを測定する。

※ 測定したデータは最大 50 個まで、Quantus™ Fluorometer 内のメモリに保存されます。



## その他の機能

### ● サンプル量および単位の設定

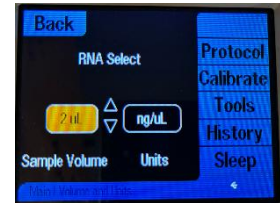
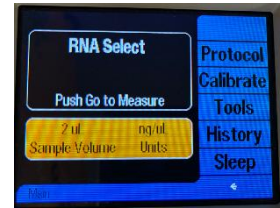
画面の下段を、決定キーで選択することにより、Sample Volume と Unit を設定できます。本プロトコルでは、サンプル量は 2 $\mu$ L、単位は ng/ $\mu$ L で使用しています。

この設定に基づいて、Quantus™ Fluorometer は希釈倍率を自動計算し、希釈前のサンプルの濃度を表示します。

サンプル量は、1~10(1 $\mu$ L 刻み)、15、20、25、50、100、150、200 $\mu$ L から選択できます。

また、単位は ng/ $\mu$ L、ng/mL、 $\mu$ g/mL、mg/mL、Auto から選択できます。

7. Enter the volume of the unknown sample that was added (1–20 $\mu$ l) in Step 4 and desired concentration units.との整合性？



### ● PC への出力

Quantus™ Software をインストールした PC と Quantus™ Fluorometer が USB ケーブルで接続していると、測定結果を PC の Quantus™ Software に表示することができます。Quantus™ Software で PC に取り込んだデータは csv ファイルとして、Export することができます。

Sample ID	Protocol	Concentration	Unit	Status	Raw Data	Blank	Standard
0	ONE DNA	-0.0071	ng/uL	LOW	-89	56	41289
0	ONE DNA	1.37	ng/uL	OK	197	56	41289
0	ONE DNA	-0.0054	ng/uL	LOW	-55	56	41289
0	ONE DNA	0.387	ng/uL	OK	96	56	41289

### ● Raw Measurement モード

Blank や Standard を設定せずに、Raw データを測定するモードです。

1. “Tool”を選択し、続いて、“Raw Measurement”を選択する。
2. 使用するモード(QuantiFluor® RNA Select System は“Red”が対応)を選択し、決定キーを押す。

