

O90250

動作確認チェックシート

検査日	2025年 12月 24日	(機械の仕様・規格を記入する。)			
商品名	マイクロプレートリーダー	電源電圧	単相100~240V,3A	詳細仕様	3頁参照
型式	FilterMax F5	周波数	50/60Hz	Excitation(励起)フィルタ	①260,340,405,450,595,620nm
メーカー名	モレキュラーデバイス	大きさ(W×D×H)	390×575×230		②485,535nm
機械Ser.No	26 270-2028	測定可能項目	吸光/蛍光/発光	Emission(発光)フィルタ	595,535,535,535,625nm
製造年月	不明	パソコンOS	Windows 7		

チェック項目	主な確認内容	チェック(○×)
1 外観	筐体・キャスター・継手・スイッチ等に著しいキズ・破損・動作不良はないか。	○
2 起動動作	POWER ON時に異常(異音・異臭・漏電・暴走・アラーム表示等)はないか。	○
3 SW設定	SWの機能は正常か。	○
4 保管・出荷準備	水抜き・ビス締め・清掃・入庫元に関するシール等を取り除く。	○
5 確認シール	動作確認済シールを貼る	○
6 データバックアップ	PLC (未対象) TP (未対象) BT交換 (未対象)	

備考(動作確認内容・不具合内容等) 機器の仕様・規格を満たす事を確認する。

- 1 (1)プレートが付属していないため、弊社在庫品(透明 96Wellプレート)を使用した。
(2)ノートパソコンの複数のキーが入力不可でNGのため、キーボードとマウスを付加して確認した。
(3)標準サンプルなどはないため、純水(ブランク用)、麦茶、ミルク(コーヒー添加用)をサンプルとして測定。

このため精度等については不問とした。

2 吸光度測定

供給波長350nm、450nmの2種類について
各3回測定実施。再現が取れていることから
問題ないとする。

吸光度測定

サンプル	フィルタ: 340nm			フィルタ: 450nm		
	①	②	③	①	②	③
純水(ブランク)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
麦茶	1.106	1.105	1.107	0.351	0.348	0.350
ミルク	3.949	3.950	3.949	3.973	3.971	3.973

3 蛍光強度、発光測定

いずれも「PMT dark countsが閾値オーバー」のエラーが発生。
PMTの積分時間、測定位置を変えてもエラーは発生するため、
透明プレートの使用に起因していると推定。
黒色・白色プレートでの確認が必要と思われるが、
在庫ないため、測定は未実施です。



取扱説明書(有) ※アカウント: QC-Admin パスワード: LSIIQC

修理・改造履歴

年月日	修理・改造記録	作業者
2025年12月24日	ノートパソコンの複数のキーが入力できない状態でNG。キーボード及びマウス付加。	野沢

SHIRASAGI入力

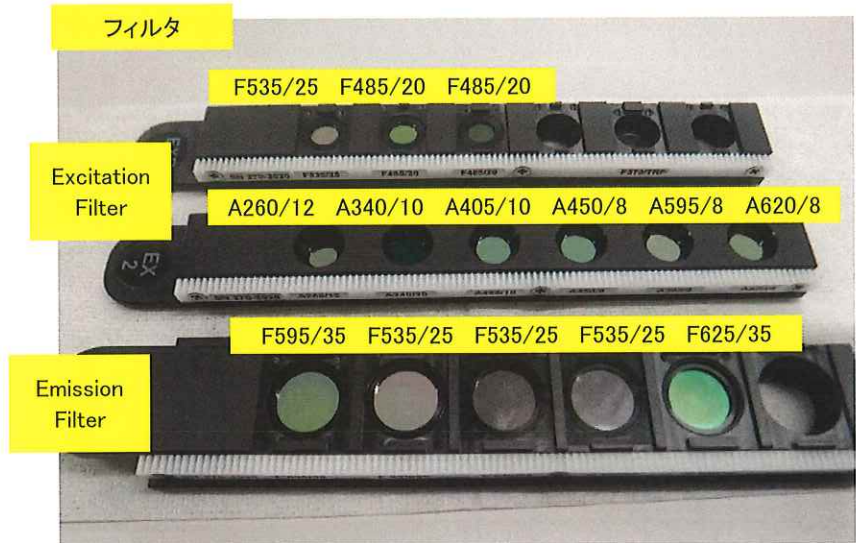
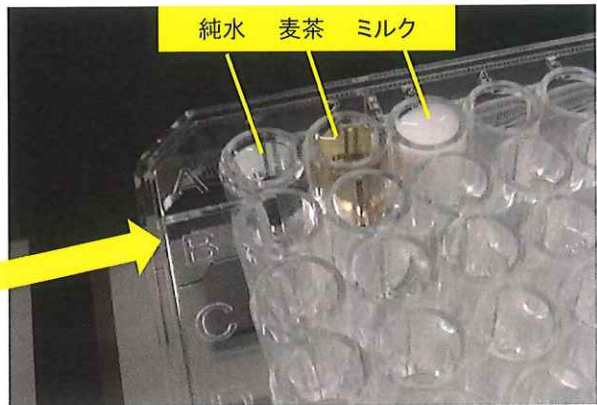
(備考欄コメント)

[責任者]

動作(OK) 作業工数[11H]
検査担当者[野沢]

付属プレートは有りません。ノートパソコンのキーボード使用不可。
別付けキーボードを使用して下さい。





吸光度測定値(340nm)

Expt3 mugitya

mugitya

Sample	Well	Concentration	Values	MeanValue	Std.Dev.	CV%
01	A2		1.105	1.105	0.000	0.000

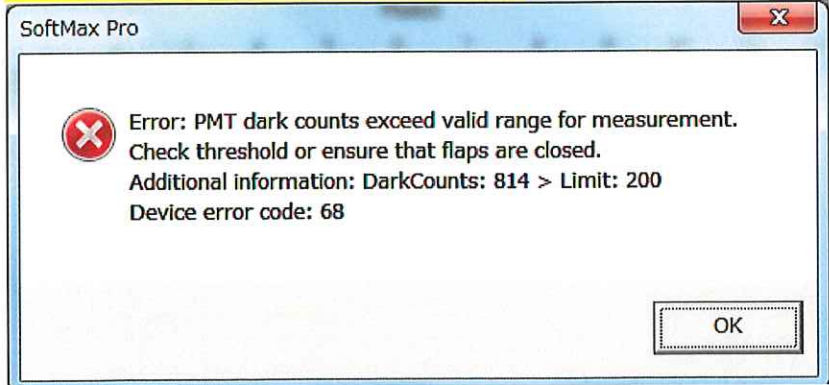
Expt3 milk

milk

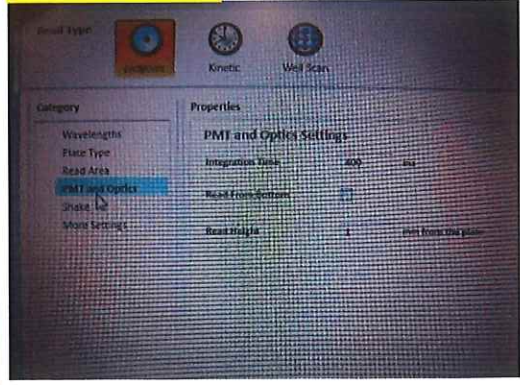
Sample	Well	Concentration	Values	MeanValue	Std.Dev.	CV%
01	A3		3.950	3.950	0.000	0.000



蛍光強度、発光測定時のエラー



PMT設定



測定仕様

1 吸光仕様

測定方法	透過光度計
光源	高出力LEDおよび重水素ランプ
検出器	シリコンフォトダイオード
波長範囲	230nm～650nm
フィルタースライド位置	6
供給波長	260nm, 340nm, 405nm, 450nm, 595nm, 620nm
分解能	0～3.5ODで0.1mOD
測定範囲	0～3.0OD(>399nm, 規定値) 0～2.5OD(<400nm, 規定値)
表示範囲	0～3.5OD
精度	<±1.0% および ±10mOD at 2.0OD(at 405nm)
直線性	<±0.75% および 0.1～3 ODにて±0.010 OD(> 399nm) <±0.75% および 0.1～2.5 ODにて±0.010 OD(< 400nm)
再現性	<±0.5% および 2.0 ODにて±0.005 OD(400nm～650nm) <±0.5% および 1.0 ODにて±0.005 OD(230nm～399nm)
測定モード	シングル, デュアル, マルチ波長, スキャン, 動的(kinetic)

2 (1)蛍光強度TOP仕様

光源	高出力LEDおよび重水素ランプ
検出器	光電子倍增管; 単一光子計数
波長範囲	励起: 230nm～650nm 発光: 390nm～750nm
フィルタースライド位置	6
供給波長	励起: 485nm, 535nm 発光: 535nm, 595nm, 625nm
検出限界	1.5 fmol/200 μ L 蛍光, 黒色96ウェルプレート, 積分1秒 1.5 fmol/100 μ L 蛍光, 黒色384ウェルプレート, 積分400ミリ秒
リニアダイナミックレンジ	5桁
積分時間/ウェル	10ms～10,000ms

(2)蛍光強度BOTTOM仕様

光源	高出力LEDおよび重水素ランプ
検出器	光電子倍增管; 単一光子計数
波長範囲	励起: 300nm～630nm 発光: 390nm～650nm
フィルタースライド位置	6
供給波長	励起: 485nm, 535nm 発光: 535nm, 595nm, 625nm
検出限界	50 fmol/200 μ L 蛍光, 黒色96ウェルプレート, 積分1秒 25 fmol/100 μ L 蛍光, 黒色384ウェルプレート, 積分400ミリ秒
積分時間/ウェル	10ms～10,000ms

3 発光仕様

検出器	光電子倍增管; 単一光子計数
波長範囲	400nm～750nm
検出限界	2 fmol ATP; 白色96ウェルプレート
リニアダイナミックレンジ	5桁
積分時間/ウェル	10ms～10,000ms

4 蛍光偏光仕様

光源	高出力LEDおよび重水素ランプ
検出器	光電子倍增管; 単一光子計数
波長範囲	励起: 300nm～650nm 発光: 390nm～750nm
フィルタースライド位置	6
供給波長	励起: 485nm 発光: 535nm
検出限界	5 mP at 10 nM蛍光, 黒色96ウェルプレート, 積分1秒 5 mP at 10 nM蛍光, 黒色384ウェルプレート, 積分400ミリ秒
積分時間/ウェル	10ms～10,000ms

5 時間分解蛍光仕様

光源	高出力LEDおよび重水素ランプ
検出器	光電子倍增管; 単一光子計数
波長範囲	340nm～750nm
フィルタースライド位置	6
供給波長	励起: 370nm 発光: 625nm
検出限界	50 amol/200 μ L Eu(ユーロピウム), 白色96ウェルプレート, 積分1秒 30 amol/100 μ L Eu(ユーロピウム), 白色384ウェルプレート, 積分400ミリ秒
リニアダイナミックレンジ	5桁
パルス数/ウェル	100～1,000,000