

細胞生存性アッセイって なにになになーに？

Q

こんにちは、ほたるんさんエビピンさん。
最近先生から、

**プレートリーダーを使って生きた
細胞数を比較しなさい**って言われました。

早くて簡単で気の利いた方法、

何かありませんか？

プロ メガ子より

A

CellTiter-Glo[®] 2.0 がぴったりです

いろいろやり方はあるけど、みんな生きた細胞だけが持っている物質や機能を測定して、
どれくらいの細胞が生きているか調べるんだよ！中でも CellTiter-Glo[®] 2.0 みたいな「発光法」は
とっても早くて簡単で、びっくりするほど感度が高いから、いろんな実験に使えるよ！

いろいろな細胞生存性アッセイのしくみ

発光法

CellTiter-Glo[®] 2.0 など

測るもの：ATP

試薬をかけて
細胞を一気に
溶かす

測定まで
たった **10分**

早い

光るよ

ルシフェリン
ルシフェラーゼ

ルミノメーターで
光の強さを測定するよ！

発色法

CellTiter 96[®] AQueous One、
MTT 法、WST 法など

測るもの：還元能

テトラゾリウム塩

発色させるため
インキュベーション
1~4時間

長い

還元

フォルマザン産物
(色がついてるよ！)

吸光度計で
色の濃さを
測定するよ！

還元

修飾された
基質

インキュベーション
10分!!

発光基質

ルミノメーターで
光の強さを経時的に
測定するよ！

プロテアーゼで
切断されると
蛍光が出る基質だよ！

基質

プロテアーゼ

フルオロメーターで
蛍光を測定するよ！

マルチアッセイ
したい人に
人気だよ！

測るもの：プロテアーゼ

測るもの：還元能

蛍光法

CellTiter-Fluor[™] など

リアルタイム発光法

RealTime-Glo[™] など

もっと詳しく



CellTiter-Glo[®] 2.0 おすすめの理由

試薬を入れて10分でピッカー!!



細胞溶ける



そして光る

10分



発色法だと...



発色するまでインキュベーション

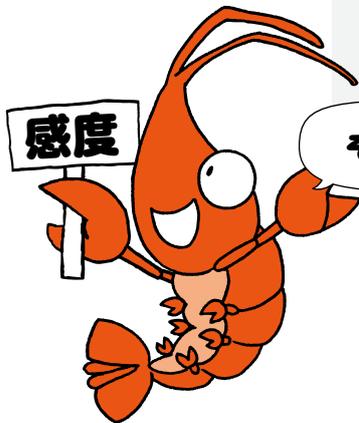
1~4時間



生きてるよ

待ってる間、細胞は?

実験結果に影響しない?

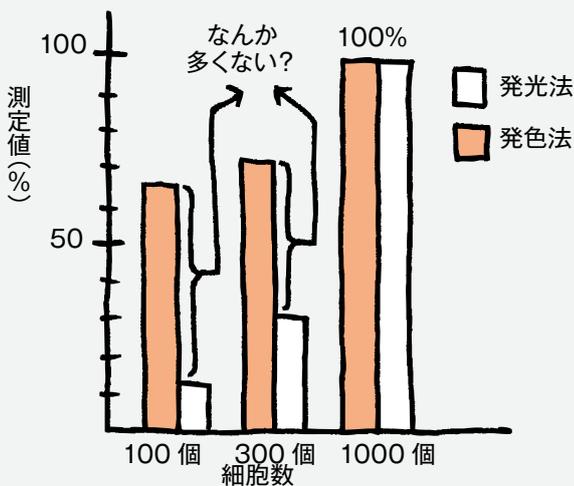


それだけじゃないよ!

CellTiter-Glo[®] 2.0 は細胞が少なくても正確に測定できるよ!

発色法は、細胞がいなくても少し色が出てしまうよ!これを、「バックグラウンド」っていうね!
発色法みたいにバックグラウンドが高いと、少ない細胞の測定が苦手になるんだ!
CellTiter-Glo[®] 2.0 などの発光法はバックグラウンドがとっても低いよ!
だから少ない細胞の測定もお手のものだよ!

比べてみよう



• 発光法: 細胞 (減) → 発光値 (減) **正確**

• 発色法: 細胞 (減) → 色の濃さそれほど変わらず

これじゃあ実際よりもたくさんの細胞がいるって、カン違いしちゃうよ!

何個の細胞が測れる? (目安)*

	96 ウェル	384 ウェル
発光法	50 個~	10 個~
発色法	1,000 個~	200 個~

*細胞種や培養条件によって変わるよ!

少ない細胞得意ランキング

① 発光法 ② 蛍光法 ③ 発色法

少ない細胞が得意だとできること

- 貴重な細胞で実験できる! (初代細胞とか iPS 細胞とか)
- アッセイをミニチュア化できる! (ハイスループットスクリーニングに最適)

なるほど
ですねー

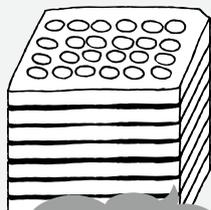
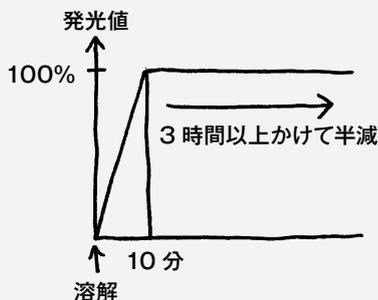


もっと教えて! CellTiter-Glo[®] 2.0



Q 10分経ったらすぐ測定しないとダメ?

A そんなことはありません。発光値は3時間以上かけてゆっくり下がっていきます。多くの場合、1時間程度なら90%ほどの発光値があります。



たくさんあっても大丈夫!

Q どうやって保存したらいい?

A 溶液状態で保存できます。

保存温度	期間
4℃	5カ月
22 - 25℃	7日

85%以上の活性を保持 (配送時は -20℃)

すぐに使えて
便利!



Q 実際に使うには何が必要?

- ① CellTiter-Glo[®] 2.0
- ② プレート (白)
- ③ ルミノメーター

ルミノメーター
あったかしら

RentaMAX
があるじゃない!

例えばこんなプレート

- パターン1** クリアボトムプレートを使う。
底は透明、壁面は白なので、培養と測定の両方がこれ1枚!
- パターン2** 培養プレート (全面透明) とソリッドプレート (全面白色不透明) の合わせ技
(培養プレートで細胞培養、CellTiter-Glo[®] 2.0 で細胞を溶かした後、溶解液をソリッドプレートに移して測定)

プレート選びの豆知識

世界基準の SBS
(Society for Biomolecular Screening)
規格のプレートなら、
どのメーカーのでも良いよ!

Q CellTiter-Glo[®] 2.0 を試すにあたり、1番お得な方法を教えて!

A あなただけにこっそりお教えします!



プロメガクラブに入会すると

CellTiter-Glo[®] 2.0
10 ml サイズ
(96 ウェルプレート
100 ウェル分)

通常価格
¥15,000

プロメガクラブ会員価格

¥9,000

お安くなります

いつでも
このお値段!



黄金の3ステップ

これなら気軽に
トライできるね!



プロメガクラブ詳細は裏へ

「あったらいいな」がきっと見つかる!

プロメガクラブって知ってる?
登録するといろんな特典が受けられる、
プロメガの無料会員サービスなの。

キャンペーンなど旬な情報も、
月に一度配信のメールマガジンで
もれなくキャッチできるよ!

まだまだ
拡大中!

ラボ活性化
プログラム

プロメガクラブの 8 大特典

特典 1 RentaMAX 機器貸出サービス



大人気!

コンサルティング & 貸出しプログラム

RentaMAX はプロメガのルミノメーター / 自動精製装置を無償で一定期間お貸出しするプログラムで、試薬 / 機器の両面からのサポートコンサルティングも行います。

特典 2 プロメガ オンサイトセミナー

皆様のラボにプロメガ学術部員が伺い、ご希望の発光アッセイに関するセミナーを実施いたします。

特典 3 イベント優先ご招待

弊社主催のユーザー会やセミナーなど、最新情報が手に入るイベントにご招待いたします。

特典 4 製品トライアル

製品のトライアルサイズを無償、または特別価格でご提供いたします。

特典 5 プロメガ製品が一年中いつでも特価 ~対象製品まだまだ拡大中~

高性能な製品が、いつでもプロメガクラブ会員価格でご購入いただけます。

*特価製品リストはプロメガクラブサイトでご覧いただけます

特典 6 会員様だけに! 非売品を限定販売

カタログに掲載されていないキットの構成品などをご購入いただけます。現在は核酸精製のミニカラムが単品で購入できます。

特典 7 細胞認証試験 いつでも、いくつでも、10% OFF

お手持ちのヒト培養細胞について、1 検体からでも 10% OFF で細胞認証の有無を検査いたします。

データの送付だけでなく明確な判定つきなので、微妙な結果にモヤモヤしなくて済みますよ!

特典 8 プロメガポイントプログラム

プロメガクラブ対象製品のご購入やイベント参加で、「プロメガクラブポイント」が貯まります。貯まったポイントは次年度に素敵なグッズと交換いたします。

入会費・年会費はもちろん不要

プロメガクラブご入会方法

下記プロメガクラブサイトからご登録フォームに必要事項を記入し、送信してください

www.promega.co.jp/promegaclub.html

日本語 Web site : www.promega.jp

テクニカルサービス • Tel. 03-3669-7980 / Fax. 03-3669-7982 • E-Mail : prometec@jp.promega.com

プロメガ株式会社

本社 〒103-0011
東京都中央区日本橋大伝馬町14-15 マツモトビル
Tel. 03-3669-7981 / Fax. 03-3669-7982

大阪事務所 〒532-0011
大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル704号室
Tel. 06-6390-7051 / Fax. 06-6390-7052

*製品の仕様、価格については2016年4月現在のものであり予告なしに変更することがあります。

販売店