

デュアルレポーターアッセイ試薬

# 東洋ビーネット ピッカジーン® デュアル シーパンジー発光キット

## 対象ロット限定【20%OFF】

同一サンプルで発現したホタル、シーパンジーの両ルシフェラーゼ活性を連続して測定できるデュアルレポーターアッセイ試薬を数量限定で20%off!!在庫限りとなりますので、この機会をぜひご利用ください。

### 対象製品・価格

コードNo. 301-05584 (製造元コード: PD11)

製品: ピッカジーン®デュアル  
シーパンジー発光キット

容量: 100回用×10

ロット: D112307E (有効期限: 2024/06/30)

280,500円

(通常希望納入価格)

⇒

224,400円

(対象ロット限定特別価格)

2024

1/9



在庫なくなり  
次第終了

### 製品概要

ピッカジーン®デュアル シーパンジー発光キットは同一サンプルで発現したホタル (*photinus pyralis*, 北米産ホタル)、シーパンジー (*Renilla reniformis*, ウミシイタケ) の両ルシフェラーゼ活性を連続して測定できます。

「ピッカジーン®発光試薬Ⅱ」の添加によりホタルルシフェラーゼを発光させた後、同チューブに「シーパンジー発光試薬」を添加し、ホタルルシフェラーゼの発光を消光させると同時にシーパンジールシフェラーゼを発光させます。

両レポーターともに高感度かつ直線性を持った測定が可能であり、宿主細胞において内在的な活性を有していません。また、トランスフェクションした細胞あるいは無細胞系における転写/翻訳のどちらにおいても、両レポーターの迅速な定量が可能です。

### 構成品

- ・ピッカジーン®発光基質 (凍結乾燥品) 10本
- ・ピッカジーン®発光試薬Ⅱ緩衝液 (10mL) 10本
- ・シーパンジー発光基質溶液 (200μL) 10本
- ・シーパンジー発光試薬緩衝液 (10mL) 10本
- ・5倍濃細胞溶解剤 (30mL) 1本
- ・ルシフェラーゼスタンダード酵素 (50μL) 1本



富士フイルム 和光純薬株式会社

## デュアルルシフェラーゼの発光について

ホタル (*photinus pyralis*, 北米産ホタル) とシーパンジー (*Renilla reniformis*, ウミシイタケ) のルシフェラーゼは、進化的には異なった起源をもつため、全く異なった構造の酵素および発光基質から発光反応を行います。本キットでは、これを利用して、ホタルルシフェラーゼ (テストレポーター) による発光反応を停止させながらコントロールレポーター) の発光反応を活性化させ、両発光反応を識別します。

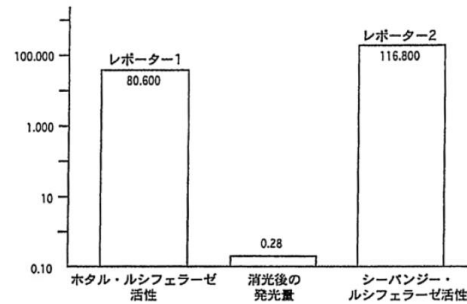
本製品では、同一サンプル中で発現したホタル、シーパンジーの両ルシフェラーゼ活性を連続して測定できます。両レポーターともに、高感度かつ直線性をもった測定が可能であり、宿主細胞において内在的な活性を有していません。

① ホタルルシフェラーゼを発光



② ホタルルシフェラーゼの発光を消光  
同時に、シーパンジールシフェラーゼを発光

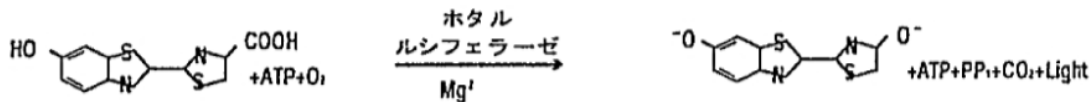
「シーパンジー発光試薬」添加前後におけるルシフェラーゼ活性の測定



ホタル/シーパンジールシフェラーゼを含む同一サンプル (1mg/mLゼラチンを含む細胞溶解剤で溶解したもの) 20μLに、プロトコルに従って各発光試薬を添加した。「シーパンジー発光試薬」の添加により、ホタルルシフェラーゼ活性は1/105に消光し、それと同時にシーパンジーの発光が開始した。

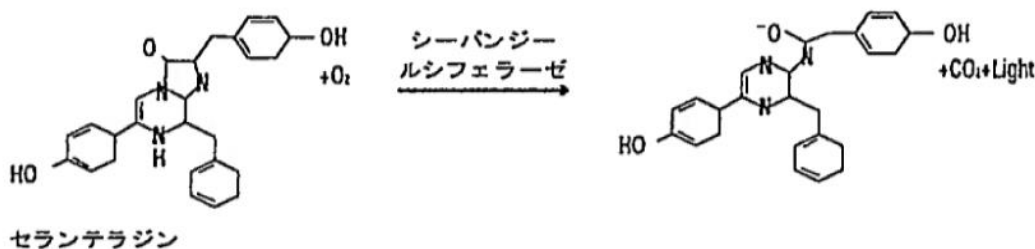
## ホタルルシフェラーゼ

61kDaの単量体タンパク質で、酵素活性の発現に翻訳後プロセッシングを必要としないため、翻訳終了と同時にレポーター遺伝子として機能します。発光反応における光子の放出は、アデノシン三リン酸(ATP)、Mg<sup>2+</sup>、O<sub>2</sub>を必要としたホタル・ルシフェリンの酸化反応により生じます。



## シーパンジールシフェラーゼ

36kDaの単量体タンパク質で、ウミホタル(自然界)から単離されたものは3%の糖質を含みます。ホタルルシフェラーゼと同様に、活性発現に翻訳後修飾を必要とせず、翻訳後直ちにレポーター遺伝子として機能します。シーパンジールシフェラーゼによる発光反応には、O<sub>2</sub>とセレンテラジンを使用します。



セレンテラジンは、低レベルではありますが、酵素なしに溶液中で自動発光する性質があります。さらに、細胞溶解に広く用いられている非イオン性界面活性剤 (TritonX-100 等) によって、セレンテラジンはかなりの強度をもつ自動発光を生じます。本キットに含まれる細胞溶解剤は、この自動発光を引き起こす成分を含んでいません。また、本キットでは、「ピッカジーン®発光試薬Ⅱ」と「シーパンジー発光試薬」の2種類を用いて、セレンテラジンの自動発光を抑えるようデザインしています。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医薬品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。
- 本カタログの記載内容は、2023年12月現在のものです。

## 富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL:06-6203-3741(代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL:03-3270-8571(代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099

試薬URL: <https://labchem-wako.fujifilm.com>