Creative Enzymes®

# ネイティブフォティナス・ピラリス（ホタル）ルシフェラーゼ

*Cat. No. NATE-0422*

*Lot. No.* (See product label)

## *はじめに*

| | |
|---|---|
| *□明* | ホタルルシフェラーゼは、Mg2+-ATPおよび酸素の存在下でルシフェリンから光を生成する反□を触媒する酵素です。この酵素がルシフェリン、ATP、およびO2と反□することで光が放出されます。ルシフェラーゼの活性は、イソフルランやケタミン/メデトミジンを含む全身麻□□によって抑制され、これにより生物発光イメージングの感度に影響を与えることがあります。 |
| *用途* | この酵素がルシフェリン、ATP、およびO2と反□すると、光が放出されます。ルシフェラーゼは、微量のATPを□出するために使用できます。ホタルのルシフェラーゼは、遺伝子発現の研究に最も一般的に利用されるレポータージーンの1つでもあります。ルシフェラーゼによって触媒される生物発光反□は、遺伝子発現を測定するための最も感度の高い分析ツールの1つです。0.2 μgのルシフェラーゼを使用することで、1フェムトモル以下のATPを□出できます。この酵素は、バイオテクノロジーやバイオセンサーの開発に幅広い□用があります。ルシフェラーゼは微量のATPを□出するために使用でき、遺伝子発現の研究に最も一般的に利用されるレポータージーンの1つです。ルシフェラーゼによって触媒される生物発光反□は、遺伝子発現を測定するための最も感度の高い分析ツールの1つです。0.2 μgのルシフェラーゼを使用することで、1フェムトモル以下のATPを□出できます。この酵素は、全細胞バクテリアセンサーにおけるレポータージーンの異なる特性を特定するための研究に使用されました。Photinus pyralisのルシフェラーゼは、α-キモトリプシンの新しい生物発光アッセイを開発するための研究にも使用されました。 |
| *別名* | フォティナス・ルシフェリン 4-モノオキシゲナーゼ (ATP加水分解); ホタルルシフェラーゼ; ルシフェラーゼ (ホタルルシフェリン); フォティナス ルシフェリン 4-モノオキシゲナーゼ (アデノシン三リン酸加水分解); ホタルルシフェリン ルシフェラーゼ; フォティナス・ピラリス ルシフェラーゼ; EC 1.13.12.7; 61970-00-1 |

## *製品情報*

| | |
|---|---|
| *由来* | Photinus pyralis（ホタル） |
| *形態* | 凍結乾燥粉末は約20%のタンパク質を含み、残りは主にNaCl、HEPESバッファー塩、および炭水化物です。 |
| ***EC番号*** | EC 1.13.12.7 |
| ***CAS登□番号*** | 9014-00-0 |
| *分子量* | mol wt 120 kDa (two subunits) |
| *特異性* | この製品では、ATP消費活性であるATPaseとヌクレオシド二リン酸キナーゼの2つの汚染物質が測定されます。これらの不純物は、それぞれ< 5ナノモル単位/mgタンパク質および< 20ナノモル単位/mgタンパク質であることがわかっています。ヒ素フリー。 ATPase <5ナノモル単位/mgタンパク質 ヌクレオシド二リン酸キナーゼ <20ナノモル単位/mgタンパク質 > 98% (SDS-PAGE) |
| *単位定義* | 1つの光単位は、PPO/POPOPカクテル中の0.02 μCiの14Cに相当するバイオメーターのピーク高さを生成します。光単位は、25°CでpH 7.6のトリス-グリシンバッファー中に5 pmolのATPと7.5 nmolのルシフェリンを含む50 μlのアッセイ混合物で測定されました。 |