

Luciferase (recombinant, expressed in *E. coli*)

说明书

Cat. No.: EZB-Lu001

一、产品简介

萤火虫荧光素酶 (luciferase) 在氧气、ATP 和镁离子存在的条件下, 能够催化荧光素 (luciferin) 氧化成 oxyluciferin, 并在反应过程中会发出波长为 560 nm 左右的生物荧光, 该荧光可通过化学发光仪进行测定。反应原理如图1所示。该酶分子量为 62 kDa, 在细胞生物学和分子生物学中应用广泛, 可用于 ATP 的定量以及作为基因功能的报告基因启动子活性检测。

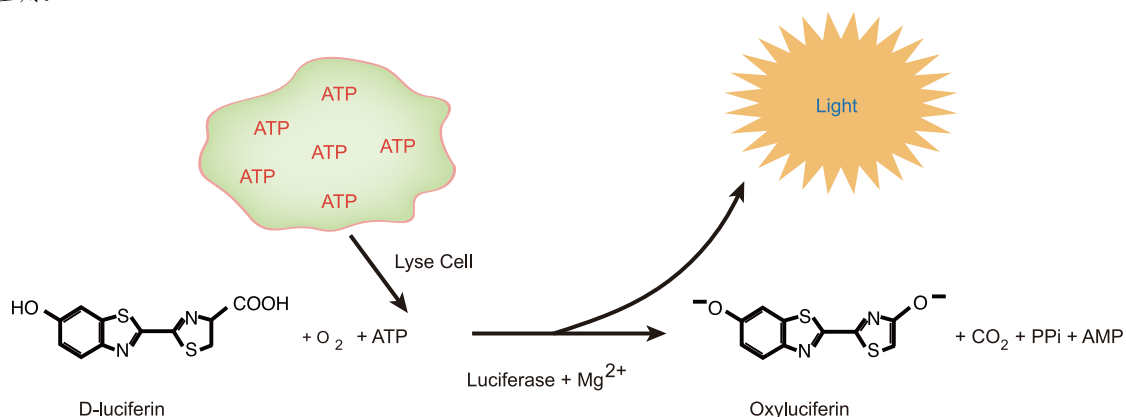


图1. Luciferase催化发光反应原理概述

二、产品组分

组分	货号 (规格)	EZB-Lu001-S	EZB-Lu001	EZB-Lu001-L
Luciferase		10 mg	100 mg	1000 mg

注: Luciferase 包含 25 mM Tris-乙酸盐 (pH 7.8)、1 mM EDTA、1 mM DTT、0.2M 硫酸铵和 50% 甘油。Luciferase 的相对酶活力 $\geq 1 \times 10^{11}$ U/mg 蛋白。

三、试剂保存条件

未拆封的酶于 -20°C 可稳定保存 3 个月, -80°C 可稳定保存 1 年。过期日期详见产品标签中有效期信息。

四、酶活力单位定义

使用光度计 GloMax 20/20, 在 100 μl 含有 40 pmol ATP 和 15 nmol 荧光素的 Tris-甘氨酸缓冲液中进行测定, 缓冲液 PH 值为 7.6。在 20 ~ 25°C 条件下, 10 秒内产生一个相对光单位 (RLU) 的 luciferase 量为一个 luciferase 单位。

五、参考文献

- Griffiths AJF. et al. An Introduction to Genetic Analysis. (2000)
- Conti E, et al. Crystal structure of firefly luciferase throws light on a superfamily of adenylate-forming enzymes. Structure. (1996)