



Lucyferaza *Photinus pyralis* (robaczek świętojański)

Nr kat.	Opakowanie
E4720-01	0.5 mg
E4720-02	2.5 mg

Definicja jednostki:

Jedna jednostka enzymu wytworzy jedną względną jednostkę światła (Relative Light Unit, RLU) w temperaturze 20-25°C w 10 sekund, mierzona w 100 µl mieszaniny testowej zawierającej 40 pmol ATP i 15 nmol lucyferyny w buforze Tris-glicyny o pH 7,6, przy użyciu luminometru.

Przechowywanie: -20°C.

Kontrola jakości:

Wszystkie preparaty są badane pod kątem zanieczyszczeń: proteaz, endonukleaz, egzonukleaz, niespecyficznych rybonukleaz. Czystość powyżej 90%, określona metodą SDS-PAGE.

Referencje:

1. Griffiths A J F, et al. *An Introduction to Genetic Analysis* (2000)
2. Conti E, et al. *Structure* 4(3), 287-298 (1996).

Opis:

Lucyferaza to rekombinowane w *E. coli* białko o masie cząsteczkowej ok 62 kDa, zawierające co najmniej 15 mutacji punktowych w kierunku zwiększonej jasności katalizowanej reakcji bioluminescencji z maksimum w 548 nm. Białko charakteryzuje się zwiększoną stabilnością termiczną do 45°C oraz działa w szerokim zakresie pH od 5,0 do 8,0.

Lucyferaza katalizuje reakcję lucyferyny z ATP, prowadząc do produkcji żółtozielonego światła (1). Lucyferaza świetlika jest wysoce użyteczna w biologii komórki i biologii molekularnej, jako reporter funkcji genów i do ilościowego oznaczania poziomu ATP (2).

Format: roztwór, $\geq 10 \times 10^{10}$ units/mg białka.

Bufor do przechowywania: 300 mM NaCl, 50 mM Tris-HCl (pH 8.0), 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT, 50% glicerol.