

## D(-)-Luciferin

Cat. No. CSUB-0354

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Anwendungen

Substrat für Feuerfliegen-Luziferase mit einem  $K_m$  von ca. 2  $\mu M$ . Verwendet für die luminometrische Bestimmung der Luc-Aktivität in Zellextrakten. Natürliches Substrat der Luziferase aus der Feuerfliege. Wird zusammen mit Feuerfliegen-Luziferase zur Bestimmung von ATP mittels Biolumineszenz verwendet.

#### Synonyme

(S)-2-(6-Hydroxy-2-benzothiazolyl)-2-thiazoline-4-carboxylic acid; 4, 5-Dihydro-2-(6-hydroxy-2-benzothiazolyl)-4-thiazolecarboxylic acid; D-Luciferin; Glühwürmchen-Luciferin

### Produktinformation

#### CAS-Nummer

2591-17-5

#### Molekülformel

C<sub>11</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>S<sub>2</sub>

#### Molekulargewicht

280.32

#### Substrate

Luciferase

### Verwendung und Verpackung

#### Vorbereitungsanweisungen

Arbeitskonzentration: Für die Bestimmung mittlerer ATP-Konzentrationen (10<sup>-9</sup> bis 10<sup>-6</sup> M in der Assay-Küvette) verwenden Sie 35 bis 70  $\mu M$  D(-)-Luciferin. Für die Bestimmung niedriger ATP-Konzentrationen (10<sup>-13</sup> bis 10<sup>-8</sup> M in der Assay-Küvette) verwenden Sie 350  $\mu M$  D(-)-Luciferin. Für die Bestimmung von Metaboliten, die in ATP umwandelbar sind, oder Enzymen, die ATP produzieren, schlägt die Literatur Konzentrationen von D(-)-Luciferin von 35-359  $\mu M$  vor.

Arbeitslösung: Vorbereitung der D(-)-Luciferin-Lösung Um den Umgang mit der instabilen Verbindung zu minimieren, bereiten Sie eine D(-)-Luciferin-Lösung in der gewünschten ungefähren Konzentration vor und passen Sie sie dann auf die genaue Konzentration basierend auf der Absorption bei 327 nm an. (Die Absorptionsfähigkeit von D(-)-Luciferin bei 327 nm beträgt 18,2 mmol<sup>-1</sup> x l x cm<sup>-1</sup>). Zum Beispiel, um eine 700 M Lösung von D(-)-Luciferin vorzubereiten: • Fügen Sie 1,5 mg D(-)-Luciferin zu 5 ml 70 mM Tris-Acetat, pH 7,75 hinzu [theoretische Konzentration = 1,07 mM] • Verdünnen Sie einen Teil dieser Stammlösung 20-fach mit Puffer. • Messen Sie die Absorption bei 327 nm. • Fügen Sie Puffer zur Stammlösung hinzu, sodass eine 20-fache Verdünnung eine A<sub>327</sub> von 0,637 ergibt (Konzentration der 20-fachen Verdünnung = 35  $\mu M$ ; Konzentration der Stammlösung = 700  $\mu M$ )

### Lager- und Versandinformation

#### Lagerung

-20°C

#### Versandbedingungen

Trockeneis