Creative Enzymes®

D(-)-ルシフェリン

Cat. No. CSUB-0354

Lot. No. (See product label)

はじめに

用途	火虫ルシフェラーゼの基質で、Kmは約2μMです。細胞抽出物中のLuc活性のルミノメトリック測定に使用されます。火虫由来のルシフェラーゼの天然基質です。生物発光を用いてATPを測定するために、火虫ルシフェラーゼと一緒に使用されます。
別名	(S)-2-(6-ヒドロキシ-2-ベンゾチアゾール)-2-チアゾリン-4-カルボン酸; 4, 5-ジヒドロ-2-(6-ヒドロキシ-2-ベンゾチアゾール)-4-チアゾールカルボン酸; D-ルシフェリン; ホタルルシフェリン

製品情報

CAS登番号	2591-17-5
分子式	C11H8N2O3S2
分子量	280.32
基質	ルシフェラーゼ

使用法とパッケージング

調製方法	作業濃度：中濃度のATP（アッセイキュベット内で10-9から10-6 M）のアッセイには、35から70 μMのD(-)-ルシフェリンを使用します。低濃度のATP（アッセイキュベット内で10-13から10-8 M）のアッセイには、350 μMのD(-)-ルシフェリンを使用します。ATPに換可能な代謝物やATPを生成する酵素のアッセイには、文献では35-359 μMのD(-)-ルシフェリンの濃度が推されています。作業溶液：D(-)-ルシフェリン溶液の調製不安定な化合物の取り扱いを最小限に抑えるために、希望するおおよその濃度でD(-)-ルシフェリン溶液を調製し、327 nmでの吸光度に基づいて正確な濃度に調整します。（327 nmにおけるD(-)-ルシフェリンの吸光係数は18.2 mmol-1 x l x cm-1です）。例えば、700 MのD(-)-ルシフェリン溶液を調製するには：• 1.5 mgのD(-)-ルシフェリンを5 mlの70 mMトリス-アセテート、pH 7.75に加えます【理論濃度 = 1.07 mM】• そのストック溶液の一部をバッファーで20倍希釈します。• 327 nmで吸光度を測定します。• ストックにバッファーを加えて、20倍希釈でA327が0.637になるようにします（20倍希釈の濃度 = 35 μM; ストックの濃度 = 700 μM）。

保管・発送情報

保存方法	-20°C
輸送条件	ドライアイス