

RNA-Ligase (ATP)

Cat. No. EXWM-5822

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung Das Enzym katalysiert die Ligation von RNA-Strängen mit 3'-Hydroxyl- und 5'-

Phosphat-Enden, wodurch ein Phosphodiester gebildet wird und bestimmte Arten von Einzelstrangbrüchen in RNA versiegelt werden. Die Katalyse erfolgt durch einen dreistufigen Mechanismus, der mit der Aktivierung des Enzyms durch ATP beginnt, wodurch eine Phosphoramidbindung zwischen Adenylat und einem Lysinrest entsteht. Die Adenylatgruppe wird dann auf das 5'-Phosphat-Ende des Substrats übertragen, wodurch die gekappte Struktur 5'-(5'-Diphosphoadenosin)-[RNA] entsteht. Schließlich katalysiert das Enzym einen nucleophilen Angriff des 3'-OH-Endes auf das gekappte Ende, was zur Bildung der Phosphodiesterbindung und zur

Freisetzung des Adenylats führt.

Synonyme Polyribonukleotidsynthase (ATP); RNA-Ligase; Polyribonukleotidligase;

Ribonukleotidligase; Poly(ribonukleotid):Poly(ribonukleotid) Ligase (AMP-bildend)

Produktinformation

Form Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer EC 6.5.1.3

CAS-Nummer 37353-39-2

Reaktion ATP + (Ribonukleotid)n-3'-Hydroxyl + 5'-Phospho-(Ribonukleotid)m =

(Ribonukleotid)n+m + AMP + Diphosphat (Gesamtreaktion); (1a) ATP + [RNA-Ligase]-L-Lysin = [RNA-Ligase]-N6-(5'-Adenylyl)-L-Lysin + Diphosphat; (1b) [RNA-Ligase]-N6-(5'-Adenylyl)-L-Lysin + Diphosphat; (1c) [RNA-Ligase]-N6-(5'-Adenylyl)-Lysin + Diphosphat;

1/1

Ligase]-N6-(5'-Adenylyl)-L-Lysin + 5'-Phospho-(Ribonukleotid)m = 5'-(5'-Diphosphoadenosin)-(Ribonukleotid)m + [RNA-Ligase]-L-Lysin; (1c)

(Ribonukleotid)n-3'-Hydroxyl + 5'-(5'-Diphosphoadenosin)-(Ribonukleotid)m =

(Ribonukleotid)n+m + AMP

Hinweise Dieser Artikel erfordert eine maßgeschneiderte Produktion, und die Lieferzeit

beträgt zwischen 5-9 Wochen. Wir können nach Ihren Spezifikationen

maßgeschneidert produzieren.

Lager- und Versandinformation

Lagerung Lagern Sie es kurzfristig bei +4 °C. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20

°C~-80 °C.

Tel: 1-631-562-8517 1-516-512-3133 **Email:** info@creative-enzymes.com