

CTP-Synthase (Glutamin-hydrolysierend)

Cat. No. EXWM-5789

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Das Enzym enthält drei funktionell unterschiedliche Stellen: eine allosterische GTP-Bindungsstelle, eine Glutaminase-Stelle, an der die Hydrolyse von Glutamin stattfindet (vgl. EC 3.5.1.2, Glutaminase), und die aktive Stelle, an der die CTP-Synthese erfolgt. Die Reaktion verläuft über die Phosphorylierung von UTP durch ATP, um ein aktiviertes Zwischenprodukt 4-Phosphoryl-UTP und ADP zu erzeugen. Ammoniak reagiert dann mit diesem Zwischenprodukt und erzeugt CTP und ein Phosphat. Das Enzym kann auch Ammoniak aus der umgebenden Lösung verwenden.

Synonyme

UTP-Ammoniak-Ligase; Cytidintriphosphat-Synthetase; Uridintriphosphat-Aminase; Cytidin-5'-triphosphat-Synthetase; CTPS (Genname); pyrG (Genname); CTP-Synthase; UTP:Ammoniak-Ligase (ADP-bildend)

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 6.3.4.2

CAS-Nummer

9023-56-7

Reaktion

$\text{ATP} + \text{UTP} + \text{L-Glutamin} = \text{ADP} + \text{Phosphat} + \text{CTP} + \text{L-Glutamat}$ (gesamt Reaktion);
(1a) $\text{L-Glutamin} + \text{H}_2\text{O} = \text{L-Glutamat} + \text{NH}_3$; (1b) $\text{ATP} + \text{UTP} + \text{NH}_3 = \text{ADP} + \text{Phosphat} + \text{CTP}$

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.