

## Carbamoylphosphat-Synthase (Ammoniak)

Cat. No. EXWM-5785

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Das Enzym katalysiert den ersten verbindlichen Schritt im Harnstoffzyklus. Die Reaktion verläuft über drei separate chemische Reaktionen: Phosphorylierung von Hydrogencarbonat zu Carboxyphosphat; ein nucleophiler Angriff von Ammoniak auf Carboxyphosphat, der Carbamat ergibt; und die Phosphorylierung von Carbamat, die Carbamoylphosphat bildet. Zwei Moleküle ATP werden für die Synthese eines Moleküls Carbamoylphosphat verwendet, was die Reaktion im Wesentlichen irreversibel macht. Das Enzym benötigt den allosterischen Aktivator N-Acetyl-L-Glutamat. vgl. EC 6.3.5.5, Carbamoylphosphat-Synthase (glutamin-hydrolysierend).

#### Synonyme

Kohlenstoffdioxid-Ammoniak-Ligase; Carbamoylphosphat-Synthase; Carbamylphosphat-Synthetase; Carbamoylphosphat-Synthase (Ammoniak); Carbamoylphosphat-Synthetase; Carbamylphosphat-Synthetase I; CPSI (Genname); Kohlenstoffdioxid:Ammoniak-Ligase (ADP-bildend, Carbamat-phosphorylierend)

### Produktinformation

#### Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

#### EC-Nummer

EC 6.3.4.16

#### CAS-Nummer

9026-23-7

#### Reaktion

$2 \text{ ATP} + \text{NH}_3 + \text{Hydrogencarbonat} = 2 \text{ ADP} + \text{Phosphat} + \text{Carbamoylphosphat}$  (Gesamtreaktion); (1a)  $\text{ATP} + \text{Hydrogencarbonat} = \text{ADP} + \text{Carboxyphosphat}$ ; (1b)  $\text{NH}_3 + \text{Carboxyphosphat} = \text{Carbamat} + \text{Phosphat}$ ; (1c)  $\text{ATP} + \text{Carbamat} = \text{ADP} + \text{Carbamoylphosphat}$

#### Hinweise

Dieser Artikel erfordert eine maßgeschneiderte Produktion, und die Lieferzeit beträgt zwischen 5 und 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.