

Native Escherichia coli L-Glutamin-Synthetase

Cat. No. NATE-0321

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Glutamin-Synthetase (GS) (EC 6.3.1.2) ist ein Enzym, das eine wesentliche Rolle im Stickstoffstoffwechsel spielt, indem es die Kondensation von Glutamat und Ammoniak katalysiert, um Glutamin zu bilden: $\text{Glutamat} + \text{ATP} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{Glutamin} + \text{ADP} + \text{Phosphat}$. Glutamin-Synthetase verwendet Ammoniak, das durch Nitratreduktion, Aminosäureabbau und Photorespiration produziert wird. Die Amidgruppe von Glutamat ist eine Stickstoffquelle für die Synthese von Metaboliten des Glutaminwegs.

Anwendungen

L-Glutamin-Synthetase kann zur Reinigung von Proteasen aus Escherichia coli verwendet werden.

Synonyme

glutamin-Synthetase; Glutamylhydroxaminsynthetase; L-Glutamin-Synthetase; Glutamat-Ammonia-Ligase; L-Glutamat:Ammonia-Ligase (ADP-bildend); EC 6.3.1.2; GS; 9023-70-5

Produktinformation

Herkunft

Escherichia coli

Form

lyophilisiertes Pulver; Enthält Pottassiumphosphat, Natriumcitrat und Magnesiumacetat-Puffer Salze

EC-Nummer

EC 6.3.1.2

CAS-Nummer

9023-70-5

Reinheit

Affinity-Chromatographie

Aktivität

400-2.000 Einheiten/mg Protein

Puffer

H₂O: löslich 0,95-1,05 mg/mL, klar bis trüb

Stoffwechselweg

Alaninstoffwechsel, Aspartat- und Glutamatstoffwechsel, organsimspezifisches Biosystem; Arginin- und Prolinstoffwechsel, organsimspezifisches Biosystem; Stoffwechselwege, organsimspezifisches Biosystem

Einheitsdefinition

Eine Einheit wandelt 1,0 µmol L-Glutamat in 15 Minuten bei pH 7,1 und 37 °C in L-Glutamin um.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

–20°C