Creative Enzymes®

Glutamat-Synthase (NADPH)

Cat. No. EXWM-1446

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Bindet FMN, FAD, 2 [4Fe-4S]-Cluster und 1 [3Fe-4S]-Cluster. Die Reaktion erfolgt in die entgegengesetzte Richtung zu der gezeigten. Das Protein besteht aus zwei Untereinheiten, α und β. Die α-Untereinheit besteht aus zwei Domänen, von denen eine L-Glutamin zu NH3 und L-Glutamat hydrolysiert (vgl. EC 3.5.1.2, Glutaminase), während die andere das produzierte NH3 mit 2-Oxoglutarat kombiniert, um ein zweites Molekül L-Glutamat zu produzieren (vgl. EC 1.4.1.4, Glutamatdehydrogenase [NADP+]). Die β-Untereinheit überträgt Elektronen auf das Cosubstrat. Das NH3 wird durch einen 31 Å Kanal im aktiven Protein geleitet. In Abwesenheit der β-Untereinheit ist die Kopplung zwischen den beiden Domänen der α-Untereinheit beeinträchtigt und es kann etwas Ammonium produziert werden. Im intakten αβ-Komplex erfolgt die Ammoniakproduktion nur als Teil der Gesamtreaktion.

Synonyme

Glutamat (reduzierte Nikotinamid-Adenin-Dinukleotid-Phosphat) Synthase; L-Glutamat-Synthase; L-Glutamat-Synthetase; Glutamat-Synthetase (NADP); NADPH-abhängige Glutamat-Synthase; Glutamin-Ketoglutarat-Aminotransferase; NADPH-Glutamat-Synthase; NADPH-gekoppelte Glutamat-Synthase; Glutamin-Amid-2-Oxoglutarat-Aminotransferase (Oxidoreduktase, NADP); L-Glutamin:2-Oxoglutarat-Aminotransferase, NADPH-oxidierend; GOGAT

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 1.4.1.13

CAS-Nummer

37213-53-9

Reaktion

2 L-Glutamat + NADP+ = L-Glutamin + 2-Oxoglutarat + NADPH + H+ (Gesamtreaktion); (1a) L-Glutamat + NH3 = L-Glutamin + H2O; (1b) L-Glutamat + NADP+ + H2O = NH3 + 2-Oxoglutarat + NADPH + H+

Hinweise

Dieser Artikel erfordert eine Sonderanfertigung 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 ℃. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 ℃~-80 ℃.