Creative Enzymes®

cob(I)yrinische Säure a,c-Diamid Adenosyltransferase

Cat. No. EXWM-2753

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Der Corrinoid-Adenosylierungsweg umfasst drei Schritte: (i) Reduktion von Co(III) zu Co(II) durch einen Elektronentransfer. Dies kann durch EC 1.16.1.3, Aquacobalamin-Reduktase oder nicht-enzymatisch in Anwesenheit von Dihydroflavin-Nukleotiden durchgeführt werden. (ii) Co(II) wird in einem zweiten Elektronentransfer durch EC 1.16.1.4, Cob(II)alamin-Reduktase, zu Co(I) reduziert und (iii) führt das Co(I) einen nucleophilen Angriff auf die Adenosylgruppe von ATP durch, um das Cobaltatom im Zustand Co(III) zu belassen (EC 2.5.1.17). Das Enzym, das für die Adenosylierungsreaktion verantwortlich ist, ist das Produkt des Gens cobO im aeroben Bakterium Pseudomonas denitrificans und des Gens cobA im anaeroben Bakterium Salmonella typhimurium. In P. denitrificans zeigt das Enzym eine Spezifität für Cobyrinsäure a,c-Diamid und die Corrinoide, die später im biosynthetischen Weg auftreten, während CobA eine breitere Spezifität zu haben scheint. Während CobA eine Präferenz für ATP und Mn2+ hat, ist es in der Lage, eine Vielzahl von Nukleosiden auf das Cobalt zu übertragen, einschließlich CTP, UTP und GTP, in abnehmender Reihenfolge der Präferenz und Mg2+ anstelle von Mn2+ zu verwenden.

Synonyme

CobA; CobO; ATP:corrinoid adenosyltransferase; cob(I)alamin adenosyltransferase; aquacob(I)alamin adenosyltransferase; aquocob(I)alamin vitamin B12s adenosyltransferase; ATP:cob(I)alamin Coβ-adenosyltransferase

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 2.5.1.17

CAS-Nummer

37277-84-2

Reaktion

(1) ATP + cob(I)yrinsäure a,c-Diamid = Triphosphat + Adenosylcob(III)yrinsäure a,c-Diamid; (2) ATP + Cobinamid = Triphosphat + Adenosylcobinamid

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 ℃. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 ℃~-80 ℃.