Creative Enzymes®

Nitrogenase (Flavodoxin)

Cat. No. EXWM-1115

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Erfordert Mg2+. Es besteht aus zwei Komponenten, Dinitrogen-Reduktase und Dinitrogenase, die getrennt werden können, aber beide für die Aktivität der Nitrogenase erforderlich sind. Dinitrogen-Reduktase ist ein [4Fe-4S] Protein, das auf Kosten von ATP Elektronen von einem speziellen Flavodoxin an Dinitrogenase überträgt. Dinitrogenase ist ein Proteinkomplex, der entweder einen Molybdän-Eisen-Kofaktor, einen Vanadium-Eisen-Kofaktor oder einen Eisen-Eisen-Kofaktor enthält, der Dinitrogen in drei aufeinanderfolgenden Zwei-Elektronen-Reduktionen von Stickstoff zu Diimin zu Hydrazin zu zwei Molekülen Ammoniak reduziert. Die Reduktion wird durch die Bildung von Wasserstoff eingeleitet. Das Enzym kann auch Acetylen zu Ethylen (aber nur sehr langsam zu Ethan), Azid zu Stickstoff und Ammoniak sowie Cyanid zu Methan und Ammoniak reduzieren. In Abwesenheit eines geeigneten Substrats wird langsam Wasserstoff gebildet. Einige Enzyme nutzen Ferredoxin anstelle von Flavodoxin als Elektronendonator (siehe EC 1.18.6.1, Nitrogenase).

Produktinformation

Form	Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.19.6.1
CAS-Nummer	9013-04-1
Reaktion	4 reduziertes Flavodoxin + N2 + 16 ATP + 16 H2O = 4 oxidiertes Flavodoxin + H2 + 2 NH3 + 16 ADP + 16 Phosphat
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 ℃. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 ℃~-80 ℃.