

## Nitrogenase (Flavodoxin)

Cat. No. EXWM-1115

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Erfordert Mg<sup>2+</sup>. 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

$4 \text{ reduziertes Flavodoxin} + \text{N}_2 + 16 \text{ ATP} + 16 \text{ H}_2\text{O} = 4 \text{ oxidiertes Flavodoxin} + \text{H}_2 + 2 \text{ NH}_3 + 16 \text{ ADP} + 16 \text{ Phosphat}$

#### 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 °C. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 °C~-80 °C.