Creative Enzymes®

# Thiaminphosphat-Synthase

*Cat. No. EXWM-2767*

*Lot. No.* (See product label)

## Einleitung

| | |
|---|---|
| **Beschreibung** | Das Enzym katalysiert die vorletzte Reaktion in der Thiamin de novo Biosynthese, indem es die Pyrimidin- und Thiazolkomponenten kondensiert. Man nimmt an, dass das Enzym das Produkt von EC 2.8.1.10, Thiazolsynthase, als Substrat akzeptiert. Es wurde jedoch gezeigt, dass in einigen Bakterien, wie Bacillus subtilis, ein zusätzliches Enzym, Thiazoltautomerase (EC 5.3.99.10), diese Verbindung in ihr Tautomer 2-(2-Carboxy-4-methylthiazol-5-yl)ethylphosphat umwandelt und dass es letzteres ist, das als Substrat für die Synthase dient. Neben dieser Aktivität beteiligt sich das Enzym an einem Salvage-Weg, der auf 4-Methyl-5-(2-phosphono-oxyethyl)thiazol wirkt, das aus Thiaminabbauprodukten hergestellt wird. In Hefe findet sich diese Aktivität in einem bifunktionalen Enzym (THI6) und in der Pflanze Arabidopsis thaliana ist die Aktivität Teil eines trifunktionalen Enzyms (TH1). |
| **Synonyme** | thiaminphosphatpyrophosphorylase; thiaminmonophosphatpyrophosphorylase; TMP-PPase; thiamin-phosphatdiphosphorylase; thiE (Genname); TH1 (Genname); THI6 (Genname); 2-Methyl-4-amino-5-hydroxymethylpyrimidin-diphosphat: 4-Methyl-5-(2-phosphoethyl)thiazol 2-Methyl-4-aminopyrimidin-5-methenyltransferase |

## Produktinformation

| | |
|---|---|
| **Form** | Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver |
| **EC-Nummer** | EC 2.5.1.3 |
| **CAS-Nummer** | 9030-30-2 |
| **Reaktion** | (1) 4-Amino-2-methyl-5-(diphosphomethyl)pyrimidin + 2-[(2R,5Z)-2-Carboxy-4-methylthiazol-5(2H)-yliden]ethylphosphat = Diphosphat + Thiaminphosphat + CO2; (2) 4-Amino-2-methyl-5-(diphosphomethyl)pyrimidin + 2-(2-Carboxy-4-methylthiazol-5-yl)ethylphosphat = Diphosphat + Thiaminphosphat + CO2; (3) 4-Amino-2-methyl-5-(diphosphomethyl)pyrimidin + 4-Methyl-5-(2-phosphono-oxyethyl)thiazol = Diphosphat + Thiaminphosphat |
| **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 ℃. |