

Native Mikroorganismus Pyruvatoxidase

Cat. No. DIA-215

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine Pyruvat-Oxidase (EC 1.2.3.3) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: $\text{Pyruvat} + \text{Phosphat} + \text{O}_2 \leftrightarrow \text{Acetylphosphat} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}_2$. Die 3 Substrate dieses Enzyms sind Pyruvat, Phosphat und O_2 , während seine 3 Produkte Acetylphosphat, CO_2 und H_2O_2 sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die Aldehyd- oder Oxogruppe des Donors mit Sauerstoff als Akzeptor wirken. Dieses Enzym ist am Pyruvatstoffwechsel beteiligt. Es hat 2 Cofaktoren: FAD und Thiamin-Diphosphat.

Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von Pyruvat, GOT, GPT in der klinischen Analyse.

Synonyme

EC 1.2.3.3; Pyruvat: Sauerstoff 2-Oxidoreduktase (phosphorylierend); Pyruvat-Oxidase; phosphatabhängige Pyruvat-Oxidase

Produktinformation

Herkunft

Mikroorganismus

Aussehen

Gelbliches amorphes Pulver, lyophilisiert

EC-Nummer

EC 1.2.3.3

CAS-Nummer

9001-96-1

Molekulargewicht

approx. 260 kDa

Aktivität

Grad III 1.5U/mg-Feststoff oder mehr

Kontaminanten

ATPase < $5.0 \times 10^{-2}\%$ GOT, GPT < $5.0 \times 10^{-2}\%$

Isoelektrischer Punkt

4.3

pH-Stabilität

pH 5,7-6,5 (25°C, 20Std)

Optimales pH

5.7

Thermische Stabilität

unter 45°C (pH 6.0, 15min)

Optimale Temperatur

65°C

Michaelis-Konstante

$3,4 \times 10^{-4}\text{M}$ (Pyruvat)

Hemmer

Fe^{2+} , Zn^{2+} , Cu^{2+} , Ag^+ , Hg^{2+}

Stabilisatoren

Zucker, FAD

Lager- und Versandinformation

Stabilität

Stabil bei -20°C für mindestens ein Jahr