

Pyruvatoxidase-Präparate ohne anorganisches Phosphat

Cat. No. POPGZ-0001

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Eine mikrobielle Pyruvatoxidase-Zubereitung, geliefert ohne anorganisches Phosphat. Das Enzym katalysiert die oxidative Decarboxylierung von Pyruvat und ist für kontrollierte biochemische Reaktionssysteme geeignet.

Anwendungen

Biochemische Forschung und pyruvatabhängige enzymatische Assays.

Synonyme

Pyruvatoxidase, Mikroorganismen; PoxB; phosphatabhängige Pyruvatoxidase

Produktinformation

Herkunft

Mikroorganismen

Aussehen

Hellgelber bis gelber Feststoff

Form

Fest

EC-Nummer

1.2.3.3

CAS-Nummer

9001-96-1

Aktivität

≥35 U/mg Protein

Spezifische Aktivität

≥35 U/mg Protein

Thermische Stabilität

Die Aktivität nimmt nach 10 Minuten Inkubation bei Temperaturen über 30 °C ab.

Optimale Temperatur

38 °C anfängliches Aktivitätsoptimum in 50 mM Phosphatpuffer

Spezifität

Höchste Aktivität gegenüber Pyruvat; eine geringere Aktivität wurde für Methylglyoxal und Acetaldehyd berichtet.

Aktivatoren

Thiaminpyrophosphat (TPP) FAD Zweiwertiges Kation, z. B. Mn^{2+}

Hemmer

EDTA, 10 mM: 11 % Hemmung KCN, 10 mM: 25 % Hemmung Für NaN_3 (10 mM), Iodacetamid (1 mM) oder p-Hydroxymercuribenzoat (1 mM) wurde keine Veränderung der Aktivität berichtet.

Puffer

Kein anorganisches Phosphat enthalten

Funktion

Oxidative Decarboxylierung von Pyruvat.

Substrate

Pyruvat; Methylglyoxal; Acetaldehyd

Qualität

Zubereitung ohne anorganisches Phosphat

Reaktion

$\text{Pyruvat} + \text{Phosphat} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Acetylphosphat} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}_2$

Hinweise

Das Enzym ist phosphatabhängig, obwohl in der gelieferten Zubereitung kein anorganisches Phosphat enthalten ist. Auf der Quellseite wurden weder ein vollständiges standardisiertes Assay-Protokoll noch eine Definition der Aktivitätseinheit bereitgestellt.

Verwendung und Verpackung

Verpackung

100 F

Vorbereitungsanweisungen

Die Zubereitung enthält kein anorganisches Phosphat. Stellen Sie bei Durchführung der kanonischen, phosphatabhängigen Pyruvatoxidase-Reaktion über den Reaktionspuffer eine geeignete Phosphatquelle bereit.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

Unter den im Chargenprüfzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) angegebenen Bedingungen lagern.