

## Native *Alcaligenes* sp. Cholinoxidase

Cat. No. DIA-184

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

In der Enzymologie ist eine Cholinoxidase (EC 1.1.3.17) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert:  $\text{Cholin} + \text{O}_2 \leftrightarrow \text{Betainaldehyd} + \text{H}_2\text{O}_2$ . Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms Cholin und  $\text{O}_2$ , während seine beiden Produkte Betainaldehyd und  $\text{H}_2\text{O}_2$  sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Oxidoreduktasen, insbesondere zu denen, die auf die CH-OH-Gruppe des Donors mit Sauerstoff als Akzeptor wirken.

#### Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von Phospholipiden in Verbindung mit Phospholipase D und für die Cholinesterase-Aktivität in der klinischen Analyse.

#### Synonyme

Cholinoxidase; EC 1.1.3.17

### Produktinformation

#### Herkunft

*Alcaligenes* sp.

#### Aussehen

Gelbliches amorphes Pulver, lyophilisiert

#### Form

Gefriergetrocknetes Pulver

#### EC-Nummer

EC 1.1.3.17

#### CAS-Nummer

9028-67-5

#### Molekulargewicht

approx. 95 kDa

#### Aktivität

Grade III 10U/mg-fest oder mehr (enthält ca. 20% Stabilisatoren)

#### Kontaminanten

Katalase <  $1,0 \times 10^2\%$

#### Isoelektrischer Punkt

$4,1 \pm 0,1$

#### pH-Stabilität

pH 7,0-9,0 (30°C, 2 Std)

#### Optimales pH

8,0-8,5

#### Thermische Stabilität

unter 37°C (pH 7,5, 10min)

#### Optimale Temperatur

40-45°C

#### Michaelis-Konstante

$2,84 \times 10^{-3}\text{M}$  (Cholin),  $5,33 \times 10^{-3}\text{M}$  (Betainaldehyd)

#### Struktur

Ein Mol FAD ist kovalent an ein Mol des Enzyms gebunden.

#### Hemmer

p-Chloromercuribenzoat,  $\text{Cu}^{++}$ ,  $\text{Co}^{++}$ ,  $\text{Hg}^{++}$ ,  $\text{Ag}^+$

#### Stabilisatoren

EDTA, Rinderserumalbumin, Aminosäuren (Glycin, Natriumglutamat usw.)

### Lager- und Versandinformation

#### Stabilität

Stabil bei -20°C für mindestens 6 Monate