

Native Mikroorganismen Creatininase

Cat. No. NATE-0163

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Creatininase von *Pseudomonas* sp. ist ein homohexameres Enzym mit einer Molekularmasse von 28,4 kDa pro Untereinheit. Es handelt sich um eine zyklische Amidohydrolase, die die reversible Umwandlung von Kreatinin zu Kreatin katalysiert. Jedes Monomer enthält ein binukleares Zinkzentrum in der Nähe der C-Termini der β -Stränge und der N-Termini der Haupt- α -Helices. Diese Zinkionen zeigen den Standort der aktiven Stelle an.

Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von Kreatinin, wenn es mit Kreatin-Aminohydrolase, Sarcosin-Dehydrogenase oder Sarcosin-Oxidase und Formaldehyd-Dehydrogenase in der klinischen Analyse gekoppelt wird.

Synonyme

EC 3.5.2.10, Kreatinin-Hydrolase; Kreatininase; 9025-13-2

Produktinformation

Herkunft

Mikroorganismen

Form

Lyophilisiertes Pulver, das Saccharose und BSA als Stabilisatoren enthält

EC-Nummer

EC 3.5.2.10

CAS-Nummer

9025-13-2

Molekulargewicht

mol wt ~175 kDa

Aktivität

100-300 Einheiten/mg Protein

Isoelektrischer Punkt

4.7

pH-Stabilität

pH 7,5 – 9,0 (5°C, 16Std)

Optimales pH

6.5 – 7.5

Thermische Stabilität

Unter 70°C (pH 7,5, 30 min)

Optimale Temperatur

70°C

Michaelis-Konstante

$3,2 \times 10^{-2}$ M (Kreatinin), $5,7 \times 10^{-2}$ M (Kreatin) Struktur: 6 Untereinheiten pro Mol des Enzyms (Ein Mol Zink ist an jede Untereinheit gebunden)

Hemmer

Ag⁺, Hg⁺⁺, N-Bromsuccinimid, EDTA

Einheitsdefinition

Eine Einheit hydrolysiert 1,0 mmole Kreatinin zu Kreatin pro Minute bei pH 8,0 und 25°C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

2-8°C