

Native Mikrobielle Kreatinin-Deiminase

Cat. No. NATE-0164

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine Kreatinin-Deaminase (EC 3.5.4.21) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: Kreatinin + H₂O ⇌ N-Methylhydantoin + NH₃. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms Kreatinin und H₂O, während seine beiden Produkte N-Methylhydantoin und NH₃ sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Hydrolasen, die an Kohlenstoff-Stickstoff-Bindungen wirken, die keine Peptidbindungen sind, insbesondere in zyklischen Amidinen. Der systematische Name dieser Enzymklasse ist Kreatinin-Iminohydrolase.

Anwendungen

Kreatinin-Deiminase wurde in einer Studie verwendet, um die Anwendung eines kreatininsensitiven Biosensors zur Kontrolle der Hämodialyse zu bewerten. Kreatinin-Deiminase wurde auch in einer Studie eingesetzt, um die bioelektronische Zunge zur gleichzeitigen Bestimmung von Harnstoff, Kreatinin und alkalischen Ionen in klinischen Proben zu untersuchen.

Synonyme

EC 3.5.4.21, Kreatinin-Hydrolase; Kreatinin-Desiminase; Kreatinin-Deaminase; 37289-15-9

Produktinformation

Herkunft

Mikrobiell

Form

Lyophilisiertes Pulver mit Mannitol als Stabilisator

EC-Nummer

EC 3.5.4.21

CAS-Nummer

37289-15-9

Molekulargewicht

mol wt ~260 kDa

Aktivität

> 25 Einheiten/mg Protein

Isoelektrischer Punkt

4.4

pH-Stabilität

pH 7,0 – 11,0 (30°C, 20 Std.)

Optimales pH

8.5 – 9.5

Thermische Stabilität

Unter 65°C (pH 7,5, 1 Std)

Optimale Temperatur

65 – 75°C

Michaelis-Konstante

3,5 x 10⁻³M (Kreatinin)

Hemmer

Ag⁺, Hg⁺⁺, o-Phenanthrolin, Monoiodoacetat

Einheitsdefinition

Eine Einheit hydrolysiert 1,0 µmole Kreatinin zu N-Methylhydantoinsäure und NH₃ pro Minute bei pH 7,5 bei 37°C in einem gekoppelten System mit L-Glutamat-Dehydrogenase.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

-20°C

