Creative Enzymes®

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^{-3}M (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