Creative Enzymes®

Native Mikroorganismus Kreatinin Deiminase

Cat. No. DIA-186

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	Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von Kreatinin, wenn es mit Glutamatdehydrogenase in der klinischen Analyse gekoppelt ist.
Synonyme	Kreatinin-Hydrolase; Kreatinin-Deaminase; EC 3.5.4.21

Produktinformation

Herkunft	Mikroorganismus
Aussehen	Weißes amorphes Pulver, lyophilisiert
Form	Gefriergetrocknetes Pulver
EC-Nummer	EC 3.5.4.21
CAS-Nummer	37289-15-9
Molekulargewicht	approx. 260 kDa
Aktivität	GradⅢ 10U/mg-Feststoff oder mehr (enthält ca. 30% Stabilisator)
Kontaminanten	Kreatininamidohydrolase < 1.0×10^{-2}% Kreatinamidinohydrolase < 1.0×10^{-2}% Urease < 1.0×10^{-2}% NADH-Oxidase < 1.0×10^{-2}% $NH4^+$ < 1.0×10^{-2}% µg/u
Isoelektrischer Punkt	4.4
pH-Stabilität	pH 7,0-11,0 (30°C, 20Std)
Optimales pH	8.5-9.5
Thermische Stabilität	unter 65°C (pH 7,5, 1 Std)
Optimale Temperatur	65-75°C
Michaelis-Konstante	$3,5\times10^{-3}$M (Kreatinin)
Struktur	6 Untereinheiten pro mol Enzym
Hemmer	Ag^+, Hg^{++}, o-Phenanthrolin, Monoiodoacetat
Stabilisatoren	Mannitole

Lager- und Versandinformation

Stabilität	Stabil bei -20°C für mindestens ein Jahr