Creative Enzymes®

Native Actinobacillus sp. Creatinase

Cat. No. NATE-0160

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	In der Enzymologie ist eine Creatinase (EC 3.5.3.3) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: Kreatin + H2O ↔ Sarcosin + Harnstoff. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms Kreatin und H2O, während seine beiden Produkte Sarcosin und Harnstoff sind. Dieses Enzym gehört zur Familie der Hydrolasen, die an Kohlenstoff-Stickstoff-Bindungen wirken, die keine Peptidbindungen sind, insbesondere in linearen Amidinen. Creatinase beschleunigt die Umsetzungsreaktion von Kreatin und Wassermolekül zu Sarcosin und Harnstoff. Es wirkt immer im Homodimer-Zustand und wird durch Cholinchlorid induziert.
Anwendungen	Creatinase, gemischt mit Sarcosinoxidase, kann verwendet werden, um den Kreatinspiegel bei unterschiedlichen pH-Werten, Temperaturen, Enzymverhältnissen und Pufferkonzentrationen zu bestimmen. Es kann auch verwendet werden, um den Plasmakreatininspiegel mithilfe eines Zentrifugenanalysators zu bestimmen.
Synonyme	Kreatin-Amidinohydrolase; Kreatinase; 37340-58-2; EC 3.5.3.3

Produktinformation

Herkunft	Actinobacillus sp.
Form	Lyophilisiertes Pulver, das Zucker und EDTA als Stabilisatoren enthält
EC-Nummer	EC 3.5.3.3
CAS-Nummer	37340-58-2
Molekulargewicht	mol wt ~100 kDa
Aktivität	20-40 Einheiten/mg Protein
Isoelektrischer Punkt	4,6 ± 0,1
pH-Stabilität	pH 5,5 − 9,0 (25°C, 16 Std.)
Optimales pH	8
Thermische Stabilität	Unter 50°C (pH 7,5, 30 min)
Optimale Temperatur	40°C
Michaelis-Konstante	1,9 x 10^{-2}M (Kreatin)
Struktur	2 Untereinheiten pro Molekül Enzym
Hemmer	Cu++, Hg++, Ag+
Einheitsdefinition	Eine Einheit hydrolysiert 1,0 µmole Kreatin zu Harnstoff und Sarcosin pro Minute bei pH 7,5 bei 37°C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	−20°C