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 |

| | |
|---|---|
| ***Lagerung*** | -20 °C |