

Kreatininase-Amidohydrolase

Cat. No. CAGZ-0001

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Kreatininase-Amidohydrolase ist eine mikrobielle Hydrolase, die Kreatinin durch Spaltung einer Kohlenstoff-Stickstoff-Bindung (ausgenommen Peptidbindungen) zu Kreatin umsetzt.

Anwendungen

Biochemische Forschung und enzymbasierte Kreatininanalyse.

Synonyme

Kreatininase; Kreatinin-Amidohydrolase; CAH

Produktinformation

Art

Pseudomonas putida

Herkunft

Mikrobielles Enzym aus **Pseudomonas putida**

Aussehen

Weißer bis cremefarbener Feststoff

Form

Solide

EC-Nummer

3.5.2.10

CAS-Nummer

9025-13-2

Molekulargewicht

29 kDa (SDS-PAGE)

Aktivität

≥400 U/mg

Isoelektrischer Punkt

5.3

pH-Stabilität

pH 5,5–10,0 bei 25 °C über 16 h

Optimales pH

7,0–8,0

Thermische Stabilität

Bei pH 8,0 für 30 Minuten unterhalb von 65 °C stabil

Optimale Temperatur

65 °C

Michaelis-Konstante

K_m: 5,0 × 10⁻² M (Kreatinin); 8,0 × 10⁻² M (Kreatin)

Struktur

Homohexameres Enzym

Spezifität

Kreatinin

Hemmer

Hg²⁺, Cu²⁺, Fe³⁺

Funktion

Katalysiert die Hydrolyse von Kreatinin zu Kreatin.

Löslichkeit

H₂O: 50 mg/mL; Ultraschallbehandlung erforderlich

Substrate

Kreatinin

Reaktion

Kreatinin + H₂O → Kreatin

Hinweise

Kreatin wird unter der angegebenen kinetischen Charakterisierung zudem als Substrat für die Rückreaktion berichtet.

Verwendung

Für biochemische Studien und die Entwicklung enzymbasierter Kreatinin-Testsysteme

Verwendung und Verpackung**Verpackung**

1 KU

Vorbereitungsanweisungen

In reinem Wasser in einer Konzentration von unter 50 mg/mL lösen oder einen geeigneten Puffer entsprechend dem vorgesehenen Versuch verwenden. Bei der Herstellung einer wässrigen Lösung mit 50 mg/mL kann eine Ultraschallbehandlung erforderlich sein.