Creative Enzymes®

# Native Human Calpain 1

*Cat. No. NATE-0100*

*Lot. No.* (See product label)

## Einleitung

| | |
|---|---|
| **Beschreibung** | Caplain 1 ist eine neutrale calciumabhängige Cysteinprotease, die das EF-Hand-Motiv enthält. Die Protease besteht aus zwei Untereinheiten; die größere Untereinheit hat vier Domänen, die homolog zu Papain und Calmodulin sind. Die kleinere Untereinheit hat eine Domäne, die Homologie mit Calmodulin teilt. Sie wird durch mikromolare Calciumkonzentrationen aktiviert und wird daher auch als Mikro-Calpain bezeichnet. Ihre Aktivierung führt zu zellulärer Proteindegradation, neuronaler Zelldegeneration und autoimmunen demyelinisierenden Erkrankungen wie Multipler Sklerose. |
| **Anwendungen** | Human Calpain 1 wurde in einer Studie verwendet, um zu bewerten, wie die Kristallstrukturen von Human Calpains 1 und 9 unterschiedliche Wirkmechanismen und Auto-Hemmung implizieren. Human Calpain 1 wurde auch in einer Studie verwendet, um die Synthese, biologische Bewertung und molekulare Modellierung von N-Heterozyklischen Dipeptid-Aldehyden als selektive Calpain-Inhibitoren zu untersuchen. |
| **Synonyme** | Calpain 1, μ-Calpain; calcium-aktivierte neutrale Protease I; EC 3.4.22.52 |

## Produktinformation

| | |
|---|---|
| **Herkunft** | Mensch |
| **Form** | wässrige Glycerinlösung |
| **EC-Nummer** | EC 3.4.22.52 |
| **CAS-Nummer** | 78990-62-2 |
| **Puffer** | Lösung in 20 mM Imidazol-HCl, 5 mM β-Mercaptoethanol, 1 mM EDTA, 1 mM EGTA und 30% Glycerin. |
| **Stoffwechselweg** | Alzheimer-Krankheit, organspezifisches Biosystem; Alzheimer-Krankheit, konserviertes Biosystem; Apoptose, organspezifisches Biosystem; Apoptose, konserviertes Biosystem; Fokale Adhäsion, organspezifisches Biosystem; Integrin-vermittelte Zelladhäsion, organspezifisches Biosystem; Proteinverarbeitung im endoplasmatischen Retikulum, organspezifisches Biosystem |
| **Funktion** | Calciumionbindung; calciumabhängige Cystein-typ Endopeptidase-Aktivität; Peptidase-Aktivität; Proteinbindung |

## Lager- und Versandinformation

| | |
|---|---|
| **Lagerung** | −70°C |