

## 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,  $\mu$ -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  $\beta$ -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-tyr Endopeptidase-Aktivität; Peptidase-Aktivität; Proteinbindung

### Lager- und Versandinformation

#### Lagerung

-70°C