Creative Enzymes®

Native Bovine Trypsin

Cat. No. NATE-0721

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Trypsin (EC 3.4.21.4) ist eine Serinprotease aus der PA-Klan-Superfamilie, die im Verdauungssystem vieler Wirbeltiere vorkommt, wo sie Proteine hydrolysiert. Trypsin wird in der Bauchspeicheldrüse als die inaktive Protease Trypsinogen produziert. Trypsin spaltet Peptidketten hauptsächlich an der Carboxylseite der Aminosäuren Lysin oder Arginin, es sei denn, eine dieser Aminosäuren wird von Prolin gefolgt. Es wird für zahlreiche biotechnologische Prozesse verwendet. Der Prozess wird allgemein als Trypsinproteolyse oder Trypsinisierung bezeichnet, und Proteine, die mit Trypsin verdaut/behandelt wurden, gelten als trypsinisiert.

Anwendungen

Für die Trypsinverdauung von Peptiden verwenden Sie ein Verhältnis von etwa 1:100 bis 1:20 für Trypsin:Peptid. Die typische Verwendung dieses Produkts besteht darin, adhärente Zellen von einer Kulturoberfläche zu entfernen. Die Konzentration von Trypsin, die erforderlich ist, um Zellen von ihrem Substrat zu lösen, hängt hauptsächlich vom Zelltyp und dem Alter der Kultur ab. Trypsine wurden auch für die Wiederaufhängung von Zellen während der Zellkultur, in der Proteomikforschung für den Verdau von Proteinen und in verschiedenen In-Gel-Verdauungen verwendet. Weitere Anwendungen umfassen die Bewertung der Kristallisation durch membranbasierte Techniken und in einer Studie, um zu bestimmen, dass die Faltungsraten und Ausbeuten von Proteinen durch das Vorhandensein von kinetischen Fallen begrenzt werden können. Trypsin kann verwendet werden, um adhärente Zellen von Gewebekulturplatten für die Passage zu lösen. Trypsin wurde in einer Studie verwendet, um die Auswirkungen von makromolekularer Überfüllung auf die strukturelle Stabilität von humanem α-Lactalbumin zu bewerten. Trypsin wurde auch in einer Studie verwendet, um die BN-PAGE-Analyse des Sekretoms von Trichoderma harzianum zu untersuchen.

Synonyme

α-Trypsin; β-Trypsin; Kokonase; Parenzyms; Parenzyml; Tryptar; Trypure; Pseudotrypsin; Tryptase; Tripcellim; Spermrezeptor-Hydrolase; Alpha-Trypsin; Beta-Trypsin; EC 3.4.21.4; Trypsin

Produktinformation

Art	Rind
Herkunft	Rinderpankreas
Form	lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 3.4.21.4
CAS-Nummer	9002-07-7
Molekulargewicht	23.8 kDa
Aktivität	~10.000 BAEE-Einheiten/mg Protein; TPCK-behandelt, im Wesentlichen salzfreies, lyophilisiertes Pulver, > 10.000 BAEE-Einheiten/mg Protein; > 2.500 USP-Einheiten/mg Feststoff; > 6.000 BAEE-Einheiten/mg Protein; im Wesentlichen salzfreies, lyophilisiertes Pulver, > 9.000 BAEE-Einheiten/mg Protein
Puffer	Die Solubilisierung von Trypsin sollte mit einer gepufferten Salzlösung erfolgen, die kein

Puffer	Die Solubilisierung von Trypsin sollte mit einer gepufferten Salzlösung erfolgen, die kein Ca2+ oder Mg2+ enthält. Dieses Produkt stammt aus der Bauchspeicheldrüse und wird aus Neuseeland bezogen. Es ist in 1 mM HCl bei 1 mg/mL löslich.
Stoffwechselweg	Zelloberflächeninteraktionen an der Gefäßwand, organsim-spezifisches Biosystem (aus REACTOME) Klasse A/1 (Rhodopsin-ähnliche Rezeptoren), organsim-spezifisches Biosystem (aus REACTOME) Gemeinsamer Weg, organsim-spezifisches Biosystem (aus REACTOME) Komplement- und Koagulationskaskaden, organsim-spezifisches Biosystem (aus WikiPathways) Komplement- und Koagulationskaskaden, organsim-spezifisches Biosystem (aus KEGG) Komplement- und Koagulationskaskaden, konserviertes Biosystem (aus KEGG)
Funktion	die schwächere schnelle Wechselwirkung zwischen Prothrombin und Membranen ist in vivo am wichtigsten, wenn man die Aktivierung von Prothrombin an der Zelloberfläche betrachtet. Das neuartige pyranosische sulfatierte Arabinan Ab1 entfaltet seine antikoagulatorische Aktivität auf Thrombin durch einen Mechanismus, der sich von den zuvor für andere sulfatierte Polysaccharide und Glykosaminoglykane gefundenen unterscheidet. Die exogene Zufuhr von Thrombin fördert die Entwicklung von mikrovasculären Kollateralen als Reaktion auf ischämische Schädigung und beschleunigt die Gewebe-Reperfusion.
Einheitsdefinition	Eine BAEE-Einheit produziert ein ΔA253 von 0,001 pro Minute bei pH 7,6 bei 25 °C unter Verwendung von BAEE als Substrat. Eine BTEE-Einheit = 320 ATEE-Einheiten

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Lösungen in 1 mM HCl sind in Aliquots und bei -20°C für 1 Jahr stabil. Die Anwesenheit von Ca2+ verringert auch die Selbstautolyse von Trypsin und erhält dessen Stabilität in Lösung. Trypsin behält auch den Großteil seiner Aktivität in 2,0 M Harnstoff, 2,0 M Guanidinhydrochlorid oder 0,1% (w/v) SDS.