Creative Enzymes®

Native Clostridium histolyticum Kollagenase

Cat. No. DIGS-253

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Kollagenasen sind Endopeptidasen, die natives Kollagen im Bereich der triple Helix verdauen. Kollagene sind die Hauptbestandteile des faserigen tierischen extrazellulären Bindegewebes. Bakterielle Kollagenasen unterscheiden sich von Wirbeltierkollagenasen dadurch, dass sie eine breitere Substratspezifität aufweisen (Peterkofsky 1982, Birkedal-Hansen 1987). Im Gegensatz zu tierischen Kollagenasen, die Kollagen in seiner nativen triple-helikalen Konformation spalten (Woolley et al. 1975, Gross et al. 1974), ist bakterielle Kollagenase einzigartig, da sie sowohl wasserunlösliche native Kollagene als auch wasserlösliche denaturierte abbauen kann. Sie kann fast alle Kollagentypen angreifen und ist in der Lage, mehrere Spaltungen innerhalb der triple-helikalen Regionen vorzunehmen (Mookhtiar und Van Wart 1992).
Anwendungen	Isolation von Adipozyten, Hepatozyten und Zellen aus Lunge, Epithel und Nebennierengewebe Isolation von Kardiomyozyten und Zellen aus Knochen, Knorpel, Muskel, Schilddrüse und Endothel Isolation von Brustdrüsen- und verschiedenen anderen Weichgeweben Isolation von menschlichen und porzinen Pankreasinseln (Kin 2007) Die Behandlung von Geweben mit roher Kollagenase, mit ihrer Mischung aus proteolytischen Aktivitäten, ermöglicht eine sanfte, selektive Verdauung der interzellulären Matrix mit geringem Schaden an den Zellen oder Verlust der Lebensfähigkeit AFA-Kollagenase ist geeignet für Anwendungen, die die Einführung von tierischen Krankheitserregern in biotechnologische Verfahren vermeiden müssen
Synonyme	EC 3.4.24.3; Kollagenase; Clostridiopeptidase A; Clostridium histolyticum Kollagenase; Kollagenase A; Kollagenase I; Achromobacter iophagus Kollagenase; Aspergillopeptidase C; Nucleolysin; Kollagenase, Typ 1; Kollagenase, Typ 2; Kollagenase, Typ 3; Kollagenase, Typ 4; Kollagenase, Typ 5

Produktinformation

Herkunft	Clostridium histolyticum
Form	Lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 3.4.24.3
CAS-Nummer	9001-12-1
Molekulargewicht	68 to 130 kDa
Aktivität	Typ 1 > 125 Einheiten pro mg; Typ 2 > 125 Einheiten pro mg; Typ 3 > 100 Einheiten pro mg; Typ 4 > 160 Einheiten pro mg; Typ 5 > 450 Einheiten pro mg
Optimales pH	6.3-8.5
Zusammensetzung	Clostridium-Kollagenasen stellen ungewöhnlich große Metalloproteasen dar, eine Familie von Proteasen, die ein zinkhaltiges Motiv im Zentrum der aktiven Stelle teilen (Gonzales und Robert-Baudouy 1996).
Aktivatoren	Ca2+ Zn2+
Hemmer	EDTA, EGTA, Cystein, Histidin, DTT, 2-Mercaptoethanol, o-Phenanthrolin, Hg2+, Pb2+

Hemmer	EDTA, EGTA Cystein, Histidin DTT 2-Mercaptoethanol o-Phenanthrolin Hg2+, Pb2+, Cd2+, Cu2+, Zn2+ Nicht durch DFP oder Serum gehemmt
Einheitsdefinition	Eine Einheit setzt in 5 Stunden bei 37°C, pH 7,5 ein Mikromol L-Leucin-Äquivalente aus Kollagen frei.

Lager- und Versandinformation

Stabilität	Dieses Produkt ist bei einer Lagerung von -20°C mindestens ein Jahr stabil. Es gibt keinen Verlust an FALGPA oder Proteaseaktivität innerhalb von 30 Tagen bei 37°C, 50°C und -20°C.