Creative Enzymes®

N-Glykanase (EDTA-frei) von Elizabethkingia meningoseptica, rekombinant

Cat. No. NATE-0483

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Synonyme	N-Glykanase

Produktinformation

Art	Elizabethkingia meningoseptica
Herkunft	E. coli
Form	Eine sterilfiltrierte Lösung in 20 mM Tris-HCl, 50 mM NaCl (pH 7,5).
Molekulargewicht	~35 kDa daltons
Reinheit	Die Abwesenheit von Exoglycosidase-Verunreinigungen wurde durch verlängerte Inkubationen mit den entsprechenden pNP- oder MU-Glycosiden bestätigt. Nach der Inkubation des Enzyms mit 0,2 mg resorufin-markierter Kasein für ca. 18 Stunden bei 37 °C war keine Proteaseaktivität nachweisbar, gemäß der von Twining beschriebenen Methode.
Aktivität	> 10 U/mg
Optimales pH	Optimum: pH 8,6 Bereich: pH 7,5-9,5
Spezifität	N-Glykanase (EDTA-frei) setzt intakte N-verknüpfte Oligosaccharide aus Glykoproteinen und Glyk Peptiden frei. Eine vorherige Denaturierung des Glykoprotein-Substrats durch Behandlung mit Wärme/SDS erhöht die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der N-Glykan-Entfernung erheblich, obwohl das Enzym bei hohen Konzentrationen intakte Glykane aus un-denaturierten Glykoproteinen entfernen kann. Die Stelle der Enzymspaltung ist hochspezifisch, wobei die Hydrolyse zwischen Asparagin und proximalem N-Acetylglucosamin der meisten Oligomannose-, Hybrid- und komplexen N-Glykane erfolgt. Das Enzym setzt 1-amino Oligosaccharid frei, das nicht-enzymatisch hydrolysiert wird, um Ammoniak und freie Oligosaccharide mit einem intakten Chitobiose-reduzierenden Ende zu bilden. Das Peptidgerüst ist ein wichtiger struktureller Bestimmungsfaktor, da die Glykanspalte nicht von einem Asparagin mit un-substituierten α-Aminosäure- und Carboxylgruppen erfolgen kann. Während Di-N-Acetylchitobiose der minimale strukturelle Bestimmungsfaktor für Glykanspalte ist, erfolgt keine Spaltung, wenn ein Kern-α (1-3)-verknüpftes Fucose vorhanden ist, wie es häufig in pflanzlichen Glykoproteinen vorkommt. Phosphat-, Sulfat- und sialinsäurehaltige Gruppen, die an das Oligosaccharid gebunden sind, beeinflussen die Spaltung nicht. Als Folge der Hydrolyse wird das Asparagin im Peptid in Asparaginsäure umgewandelt, aber ansonsten bleibt das Polypeptid intakt. Echte Endoglycosidasen, wie Endo F und Endo H, haben restriktivere Spezifitäten und setzen keine intakten Oligosaccharide frei, da sie innerhalb des Chitobiose-Kerns spalten und ein einzelnes N-Acetylglucosamin am Polypeptid zurücklassen.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Versendet mit Kühlpack für die Lieferung am nächsten Tag. Lagern Sie das Enzym bei 2-8 °C oder -20 °C, aber vermeiden Sie wiederholtes Einfrieren und Auftauen.
Stabilität	Erweiterte Inkubationen können bei 25 °C anstelle von 37 °C durchgeführt werden, um

Stabilität	Erweiterte Inkubationen können bei 25 °C anstelle von 37 °C durchgeführt werden, um die Stabilität der N-Glykanase zu fördern.