

ネイティブジャックビーンα (1-2,3,6)-マンノシダーゼ

Cat. No. NATE-0438

Lot. No. (See product label)

はじめに

 \square 明 α -マンノシダーゼは酸性加水分解酵素で、植物の液胞に存在し、N-結合型糖タンパク質 σ ター

ンオーバーに関与していると考えられています。 α -マンノシダーゼはBリンパ球の \Box 殖を抑制することが示されています。Canavalia ensiformisから σ σ -マンノシダーゼは、各サブユニットが44 kDaと66 kDaの2つの成分を含む2つのサブユニットからなるトリマーです。

別名 α -マンノシダーゼ; α -D-マンノシダーゼ; p-ニトロフェニル- α -マンノシダーゼ; α -D-マンノピ

ラノシダーゼ; 1,2-α-マンノシダーゼ; 1,2-α-D-マンノシダーゼ; エキソ-α-マンノシダーゼ;

EC 3.2.1.24; 9025-42-7; マンノシダーゼ

製品情報

曲来 ジャックビーンズ

形態 20 mM Tris-HCl、20 mM NaCl、pH 7.5の無菌フィルター処理された溶液。

分子量 ~190 kDa daltons.

純度 汚染するグリコシダーゼ活性は、p-ニトロフェニルグリコシド基質を使用して測定され、酵素

活性の0.001%を超える場合に報告されます。

活性 ≥ 10 U/ml

最適pH pH 4.0-4.5

みを示します。約50 U/mlの酵素濃度と37°Cでの延長インキュベーション時間(最大18時間)を使用することで、複合型高マンノースグリカンからすべての α -結合マンノースユニットを完全に除去することができ、最終生成物としてコアトリサッカライドであるMan β (1,4)-GlcNAc β (1,4)-GlcNAcが得られます。グリカン配列決定研究を迅速化するために、ジャックビーン酵素の α (1-6)-結合マンノース残基に \Box する鈍い活性は、1-6結合を迅速に切断する Xanthomonas mannihotis由来のアルファマンノシダーゼと組み合わせて使用することで克服できます。酵素のメカニズムは調 \Box されており、2つの炭水化物残基間のグリコシド結合を切断し、安定した酵素基質中間体を形成することが示されています。酵素結合マンノース残基は、他の炭水化物受容体に合理的な効率で転送されることができます。このようにして、酵素は定義されたアノメリック構成を持つ新しいマンノース含有グリカンの合成に利用できます。 興味深いことに、ジャックビーンマンノシダーゼは高マンノース型構造を含む糖タンパク質です。明らかに、これらのグリカンサイドチェーンはポリペプチドによって触媒部位から遮蔽されているため、酵素にアクセスできません。炭水化物サイドチェーンは、適切なタンパク質の折りたたみと触媒活性の維持に必要です。酵素は活性と最適な安定性のためにZn2+イオンを必要としますが、インキュベーションバッファーにZn2+を追加する必要は通常ありません。

保管・発送情報

保存方法 $2-8^{\circ}$ Cで保管してください。翌日配送のために冷却パックで発送されます。

安定性 酵素は2-8℃および-20℃で安定しています。酵素はpH 5.5未□では不安定であり、Zn2+イ

オンが存在しない限りそうです。37°Cで17時間の間、pH 6.0-8.5の範□で安定しています。

Ag+およびHg2+は酵素活性の强力な阻害剤です。