Creative Enzymes®

肺炎球菌由来O-グリカナーゼ、組換え型

Cat. No. NATE-0496

Lot. No. (See product label)

はじめに

別名	O-グリカナーゼ

製品情報

種	肺炎球菌
由来	E. coli
形態	20 mM Tris-HCl、25 mM NaCl（pH 7.5）の無菌フィルター処理された溶液
分子量	~180 kDa daltons
純度	O-グリカナーゼは、汚染されるエンドおよびエキソグリコシダーゼ活性がありません。ツワイニングによって記載された方法に従い、酵素を0.2 mgのレゾルフィン標識カゼインと37°Cで約18時間インキュベートした後、プロテアーゼ活性は□出されませんでした。生産ホスト株は広範にテストされており、□出可能なグリコシダーゼを生成しません。
活性	> 12 U/mg
最適pH	最適: pH 5.0 範□: pH 5.0-6.0
特異性	O-グリカナーゼは、糖タンパク質または糖ペプチドのセリンまたはスレオニン残基から、完全な二糖ユニットとしてGal β (1-3) GalNAc αを切断します。この二糖は、コア1型O-結合糖鎖の定義的な構造成分です。グリコシド結合の切断は、アルファ構成のGalNAc残基とポリペプチドのアミノ酸側鎖のヒドロキシル基の間で行われます。二糖コアのシアル酸やフコースのガラクトース-N-アセチルグルコサミンのラクトサミン繰り返し単位による置換は、加水分解を阻害し、オリゴ糖がタンパク質から解放されるのを防ぎます。コアI型構造を露出させてO-グリカナーゼの作用を受けやすくするためには、まずSialidase A/NANase IIIなどのグリコシダーゼで長いオリゴ糖を処理する必要があります。また、β (1-4)-ガラクトシダーゼとβ-N-アセチルヘキソサミニダーゼ/ヘキサーゼIの組み合わせでの処理も行います。この酵素は、タンパク質または炭水化物に結合した単一のα-GlcNAcに□しては活性を持ちません。合成基質アナログであるGal β (1-3) GalNAc-p-ニトロフェニルグリコシダーゼでは、Km値が約200 μMで得られました。興味深いことに、この酵素は他のグリコヒドロラーゼに似ており、「トランス」グリコシダーゼ活性を持つと報告されています。二糖ユニットの切断は、共有結合酵素中間体の形成によって媒介されます。酵素結合グリカンは、水との置換の代わりに、いくつかのヒドロキシル化された受容体分子に転送されることができます。
緩衝液	5倍反□バッファー 5.0 (250 mM ナトリウムリン酸塩, pH 5.0)

保管・発送情報

保存方法	冷□パックで翌日配送されます。2-8°Cで保管してください。凍結しないでください。