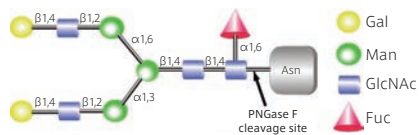




幅広い N-結合型糖鎖の切断が可能

PNGase F PRIME™ Glycosidase

PNGase F を改変した、野生型 PNGase F より幅広い N-結合型糖鎖特異性をもつ酵素です。野生型では切断できず、質量分析などで検出できなかった糖鎖構造も解析が可能です。

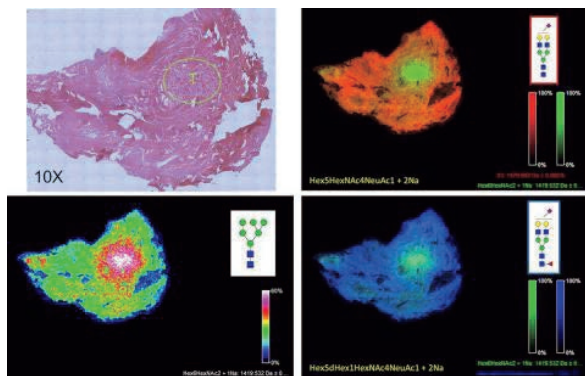


特長

- *Flavobacterium meningosepticum* からクローン化し、*E. coli* で産生した変異型グリコシダーゼです。
- UPLC, HPLC, HILIC, 質量分析イメージングなど、ハイエンドな解析に有用です。



使用例



N-結合型糖鎖のイメージング解析

ヒト前立腺がん組織のホルマリン固定パラフィン包埋切片 (FFPE) を本製品で処理し、7T MALDI-FTICR Solarix Mass Spectrometry および FlexImagin 4.1 Software を用いて N-結合型糖鎖のイメージング解析を行った。

左上: HE 染色

左下: 典型的ながんの N-結合型糖鎖パターン

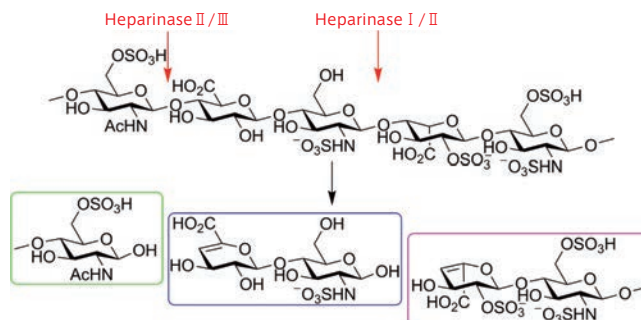
右: N-結合型糖鎖 (緑), シアル化糖鎖 (橙), シアル化/フコシル化糖鎖 (青)

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
PNGase F PRIME		
NZS NZS1		50,000 units / 22,000
形状: 液体 (-20°C 保存)		
PNGase F PRIME-LY		
NZS NZS1-LY		50,000 units / 22,000
形状: 凍結乾燥品		

※ユニット定義 (1 unit): 37°C, 10 分間で 10 μg の RNase B を脱グリコシル化できる酵素量です。

ヘパリナーゼ

土壌細菌 (*Flavobacterium heparinum*) 由来の天然型グリコサミノグリカン切断酵素です。



ヘパリンのヘパリナーゼ I, II, III の作用部位と切断生成物

土壌細菌由来のヘパリナーゼはアミノ糖とウロン酸の間のグリコシドのリンクを切断するエンド型の脱離酵素で、ヘパリンの 2-O-硫酸化-イズロン酸 (IdoUA (2S)) と 2-N-硫酸化グルコサミンまたは 2-N-硫酸化-6-O-硫酸化グルコサミンの間の α-1 → 4-グルコサミド結合を分解します。

Heparinase I

N-硫酸化グルコサミンと 2-O-硫酸化イズロン酸間の 1-4 結合を含む、硫酸化が高い多糖鎖を選択的に切断します。ヘパリンおよびヘパリン硫酸の硫酸化部位のみを切断します。また、ヘパリン分子内のアンチトロンビン III 五糖単位も切断します。

Heparinase II

ヘパリンおよびヘパリン硫酸のほとんどの結合を切断します。ヘキソサミンと、グルクロン酸またはイズロン酸間の硫酸化多糖鎖内の 1-4 結合に対し、比較的非特異的に作用しますが、完全には分解しません。

Heparinase III

N-アセチル化、または N-硫酸化グルコサミンおよびグルクロン酸残基間の 1-4 結合を切断します。低硫酸化部位のヘパリン硫酸にのみ切断活性があり、ヘパリンまたは低分子ヘパリンは切断しません。高硫酸化部位は Heparinase III に耐性があり、イズロン酸には非常に低活性です。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
Heparinase I		
DLL EZ1001		1 I.U. / 139,000
M.W.: 42.8 kDa, 至適 pH: 7.0~7.6		
Heparinase II		
DLL EZ1002		0.2 I.U. / 173,000
M.W.: 84.1 kDa, 至適 pH: 7.0~7.6		
Heparinase III		
DLL EZ1003	-80°C	0.2 I.U. / 139,000
M.W.: 70.8 kDa, 至適 pH: 7.3		

※本製品は、0.2~0.4% BSA 含有、0.22 μm フィルター滅菌済みです。
 ※活性単位 (I.U.): pH 7.5, 30°C で、1 分間にヘパリン硫酸由来の不飽和オリゴ糖 1.0 μmol を遊離する酵素量です。