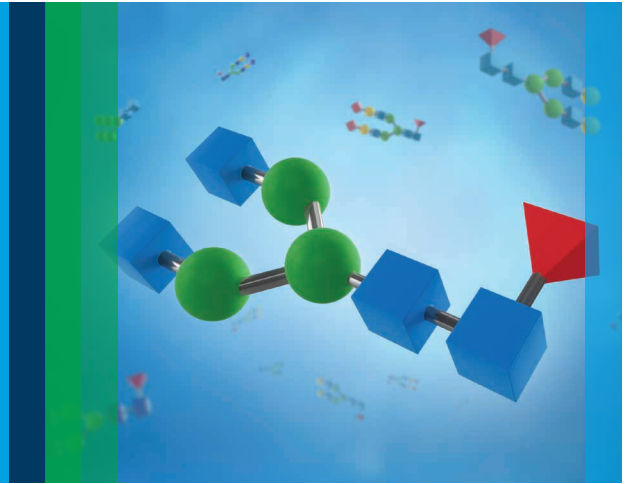


# タンパク質分析において 高いレベルの性能を実現

Agilent AdvanceBio 糖酵素



AdvanceBio 糖酵素は、グリカン分析、タンパク質修飾アッセイ、  
またそれらを合わせたシーケンス研究に最適です。

## エンドグリコシダーゼ

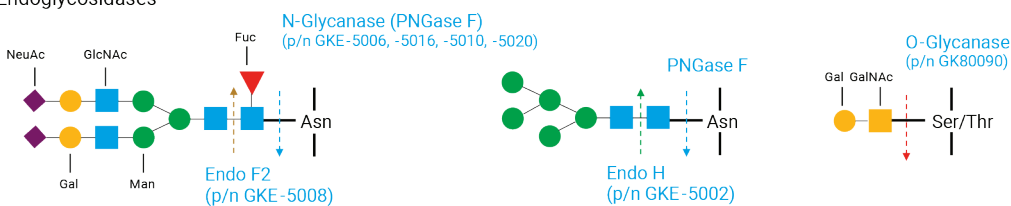
糖タンパク質などの基質からオリゴ糖を遊離します。これらの酵素は、分析前の糖タンパク質の脱グリコシル化、またはラベリングと分析するための N-グリカン遊離に有用です。

## エキソグリコシダーゼ

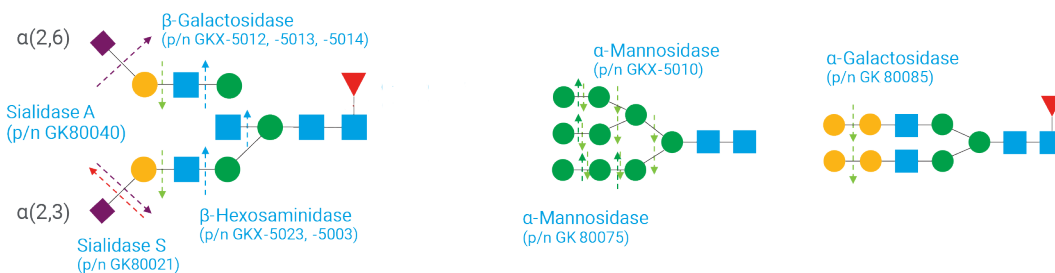
末端の残基のグリコシド結合を切断するグリコシド加水分解酵素です。これらの酵素は、単離グリカン、糖脂質、糖タンパク質の研究に役に立ちます。結合が特異的なエキソグリコシダーゼは、オリゴ糖のシーケンスに使用されることもあります。

### 選択したエンドグリコシダーゼ (A) とエキソグリコシダーゼ (B) の特異性

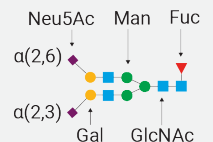
#### A. Endoglycosidases



#### B. Exoglycosidases



#### グリカンの構造



## エンドグリコシダーゼ

エンドグリコシダーゼはグリカンの構造内で切断させます。N-グリカナーゼ (PNGase F、アスパラギンアミダーゼ) は大部分のインタクト N-グリカンを遊離することから、遊離グリカンの研究や脱 N-グリコシル化タンパク質の生成に広く用いられています。

部品番号	内容量	酵素の説明	活性/濃度	特異性	天然型/組み換え型
GKE-5002	30 mU	エンドグリコシダーゼ H	≥ 0.15 U/mL	高マンノース型 N,N'-ジアセチルキトビオース (GlcNAc-GlcNAc) コア内で開裂、ハイブリッド型 N-グリカンの切断	組み換え型
GKE-5003	100 mU	PNGase F	≥ 2 U/mL	最も内側の GlcNAc と Asn 間の結合を切断してインタクト N-グリカンを遊離	天然型
GKE-5006A	100 mU	N-グリカナーゼ (PNGase F)	≥ 2.5 U/mL	最も内側の GlcNAc と Asn 間の結合を切断してインタクト N-グリカンを遊離	組み換え型
GKE-5006A-05	5 x 100 mU				
GKE-5006B	200 mU				
GKE-5006B-1	5 x 200 mU				
GKE-5006D	1 U				
GKE-5008	6 mU	エンドグリコシダーゼ F2	≥ 100 U/mL	高マンノース型キトビオース (GlcNAc-GlcNAc) コア内で開裂、二分岐複合型 N-グリカンの切断	組み換え型
GKE-5010B	400 mU	N-グリカナーゼ-プラス (PNGase F)	≥ 10 U/mL	最も内側の GlcNAc と Asn 間の結合を切断してインタクト N-グリカンを遊離	組み換え型
GKE-5010B-2	5 x 400 mU				
GKE-5010D	1 U				
GKE-5016A	100 mU	N-グリカナーゼ (PNGase F, EDTA-free)	≥ 2.5 U/mL	最も内側の GlcNAc と Asn 間の結合を切断してインタクト N-グリカンを遊離	組み換え型
GKE-5016A-05	5 x 100 mU				
GKE-5016B	200 mU				
GKE-5016B-1	5 x 200 mU				
GKE-5016D	1 U				
GKE-5020B	400 mU	N-グリカナーゼ Ultra (PNGase F, EDTA-free)	≥ 10 U/mL	最も内側の GlcNAc と Asn 間の結合を切断してインタクト N-グリカンを遊離	組み換え型
GKE-5020B-5	5 x 400 mU				
GKE-5020D	1 U				
GKE-5011A	2 mU	PNGase A	凍結乾燥	昆虫や植物で見られる α(1,3)-結合コアフコースを持つグリカンを含む、糖ペプチドから N-結合グリカンの切断	天然型
GKE-5011B	10 mU				
GK80090	50 mU	O-グリカナーゼ	≥ 1.25 U/mL	非置換の Ser/Thr-結合 GalGalNAc をタンパク質から遊離	組み換え型

### 低アバンドランスのグリカン種を確実に検出

AdvanceBio Gly-X サンプル前処理は高い再現性とスループットを実現します。InstantPC を使用すると 1 時間、2-AB Express を使用すると 2 時間で前処理ができます。さらに、InstantPC により蛍光のレスポンスと MS イオン化効率が向上します。

## エキソグリコシダーゼ

エキソグリコシダーゼは、露出した、つまり「末端」の単糖残基をグリカンから切断します。一般的に使用されるエキソグリコシダーゼには、脱グリコシル化するガラクトシダーゼのほか、遊離グリカン、糖タンパク質、細胞を脱シアルル化するシアリダーゼ（ノイラミニダーゼ）などがあります。

部品番号	内容量	酵素の説明	活性/濃度	特異性	天然型/組み換え型
GK80040	1 U	シアリダーゼ A	≥ 5 U/mL	オリゴ糖および糖タンパク質から α(2, 3)-、α(2, 6)-、α(2, 8)-、α(2, 9)-結合型シアル酸を遊離	組み換え型
GK80045	1 U	シアリダーゼ A-51	≥ 5 U/mL	オリゴ糖および糖タンパク質から α(2, 3)-、α(2, 6)-、α(2, 8)-、α(2, 9)-結合型シアル酸を遊離	組み換え型
GK80046	1 U	シアリダーゼ A-66	≥ 5 U/mL	オリゴ糖および糖タンパク質から α(2, 3)-、α(2, 6)-、α(2, 8)-、α(2, 9)-結合型シアル酸を遊離	組み換え型
GK80043	300 mU 各アイソフォーム	シアリダーゼ A サンプルキット	≥ 5 U/mL	オリゴ糖および糖タンパク質から α(2, 3)-、α(2, 6)-、α(2, 8)-、α(2, 9)-結合型シアル酸を遊離	組み換え型
GK80030	1 U	シアリダーゼ C	≥ 10 U/mL	オリゴ糖、糖タンパク質、複合炭水化物から α(2-3, 6)-結合型シアル酸を遊離	組み換え型
GK80021	3 U	シアリダーゼ S	凍結乾燥	複合炭水化物から α(2-3)-結合型シアル酸を遊離	組み換え型
GK80085	5 U	α(1-3, 4, 6)-ガラクトシダーゼ	≥ 80 U/mL	オリゴ糖から非還元末端 α(1-3, 4, 6)-結合型ガラクトースを遊離	組み換え型
GKX-5012	5 U	β(1-4, 6)-ガラクトシダーゼ	凍結乾燥	非還元末端 Galβ(1-6)GlcNAc および Gal β(1-4)GlcNAc を酵素加水分解。Galβ(1-3)GlcNAc は徐々に加水分解されます。	天然型
GKX-5013	0.5 U	β(1-3, 4)-ガラクトシダーゼ	≥ 5 U/mL	非還元末端ガラクトースの β(1-3) と β(1-4) 結合を酵素加水分解	天然型
GK80080	200 mU	β(1-4)-ガラクトシダーゼ	≥ 2 U/mL	オリゴ糖および糖タンパク質から非還元末端 β(1-4)-結合型ガラクトースを遊離	組み換え型
GKX-5003	5 U	β-N-アセチルヘキソサミニダーゼ	≥ 50 U/mL	非還元末端 β(1-2, 3, 4, 6)-結合型 N-アセチルグルコサミン (GlcNAc) および N-アセチルガラクトサミン (GalNAc) 残基を遊離	天然型
GK80050	1.6 U	β-N-アセチルヘキソサミニダーゼ	≥ 40 U/mL	すべての非還元末端 β-結合型 N-アセチルグルコサミン (GlcNAc) を切断	組み換え型
GKX-5023	15 U	β(1-2, 3, 4, 6) N-アセチルヘキソサミニダーゼ	≥ 300 U/ml	非還元末端 β(1-2, 3, 4, 6)-結合型 N-アセチルグルコサミン (GlcNAc) および N-アセチルガラクトサミン (GalNAc) 残基を遊離	天然型
GK80075	2 mU	α(1-2)-マンノシダーゼ	≥ 25 mU/ml	オリゴ糖の非還元末端から α(1-2)-結合型マンノース残基を遊離	組み換え型
GKX-5010 GKX-5010-50	10 U 5 x 10 U	α(1-2, 3, 6)-マンノシダーゼ	≥ 150 U/ml	オリゴ糖から非還元末端 α(1-2, 3, 6)-結合型マンノースを遊離	組み換え型
GK80060	1 U	シアリダーゼ V	≥ 5 U/mL	オリゴ糖および糖タンパク質から α(2, 3)- および α(2, 6)-結合型シアル酸を遊離。α(2, 8)-結合型シアル酸には活性が制限されます。	組み換え型

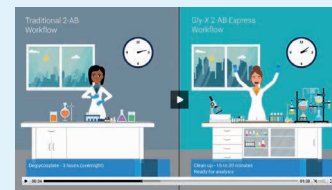
## N-グリカンのサンプル前処理と分析の包括的なワークフロー

アジレントは、N-グリカンの複数のサンプル前処理オプションを提供し、LC/FLD/MS および CE ワークフローをサポートします。

- **AdvanceBio Gly-X**：サンプル前処理はわずか 1 時間で完了します。5 分間の PNGase F 消化、高い FLD および MS シグナルのグリコシルアミンのラベリング色素 InstantPC を使用します。

- **Agilent GlykoPrep**：スピン形式のキットにより、AssayMAP カートリッジをベースとする 3 ~ 5 時間のワークフローを実現します。

-従来のメソッドをサポートするツールです。



### グリカン分析に役に立つその他のツール

アジレントの糖鎖科学のページに、次のような豊富なリソースをご用意しています。グリカン標準およびライブラリのカタログ、推奨カラムなどのワークフローと消耗品ガイド、最適な結果を得るためのヒント、ウェビナー、ビデオ、アプリケーションノート、など。

ホームページ

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

カスタムコンタクトセンタ

**0120-477-111**

[email\\_japan@agilent.com](mailto:email_japan@agilent.com)

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っていません。本文書に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

DE47298238

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc. 2022  
Printed in Japan, May 6, 2022  
5994-4837JAJP