

シアル酸結合異性体判別用 安定化試薬キット

Sialic Acid Stabilizing Kit for Linkage Isomer Discrimination

# SialoCapper-ID Kit

シアロキャッパー IDキット

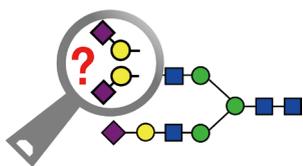


# SialoCapper™-ID Kitは、シアル酸を確実に保護しさらに結合異性体まで区別します。

シアル酸をアミド化保護すると同時に、もともと質量が同じシアル酸の結合異性体に質量差を生じさせます。これにより、シアル酸の分解やイオン化抑制を防ぎ、さらに質量分析で結合異性体を区別することが可能になりました。

## SialoCapper-ID Kitの特長

- 簡単にシアル酸結合異性体を解析
- シアリル糖鎖の感度向上
- 高い汎用性と拡張性



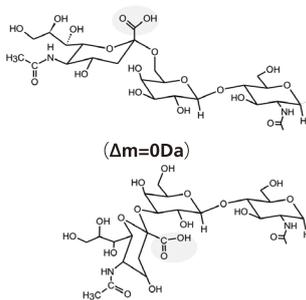
### シアル酸結合様式特異的修飾法

#### Sialic Acid Linkage-Specific Alkylamidation (SALSA法)

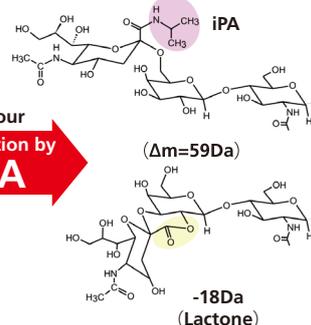
化学修飾によりシアル酸を保護安定化すると同時に、その結合様式に依存した質量変化を与えることで結合異性体を質量分析で判別できるようにする、当社開発の特許技術です。SialoCapper-ID Kitは、このSALSA法を簡単に行うことができる糖鎖前処理用の試薬キットです。

## Reaction scheme of SALSA method

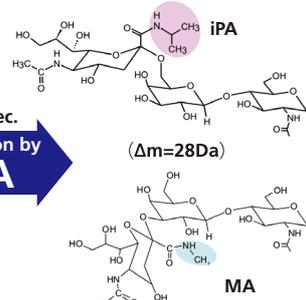
### α2,6-sialylation



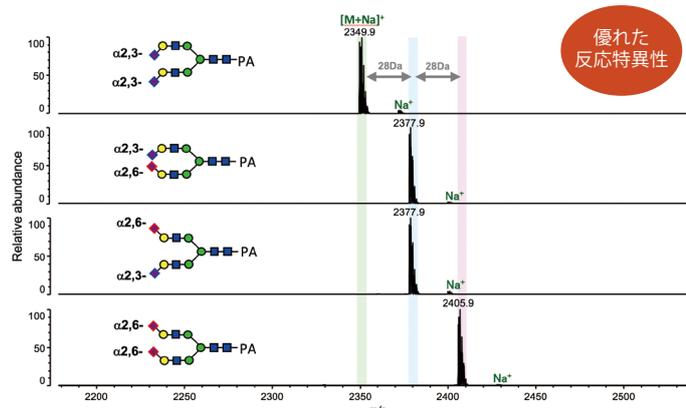
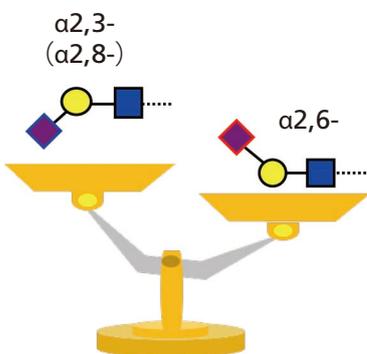
1 hour  
Amidation by  
**iPA**



Few sec.  
Amidation by  
**MA**



### α2,3-sialylation



SialoCapper-ID Kitで誘導体化した4種のPA化糖鎖標品異性体のMALDIマススペクトル

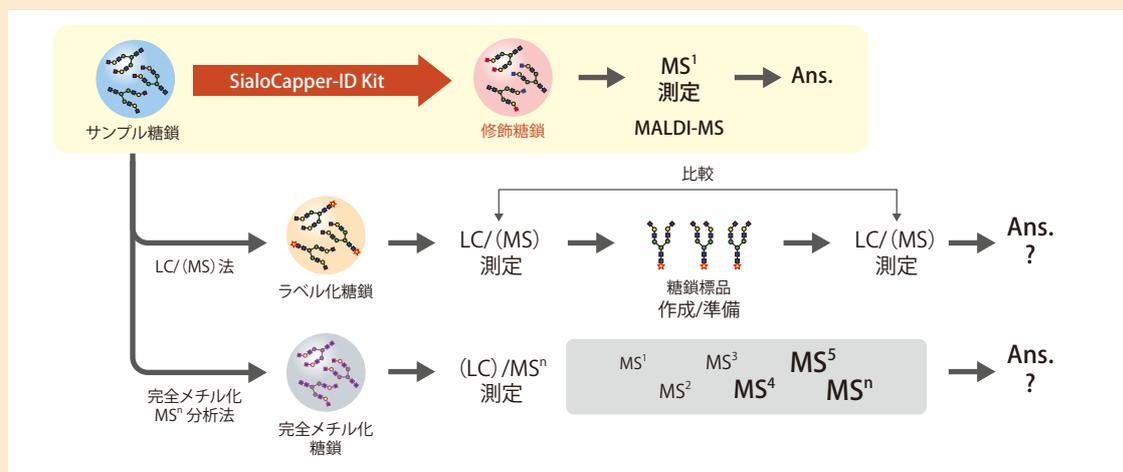
SialoCapper-ID Kitを用いて誘導体化した糖鎖は、さまざまなタイプの質量分析計で測定していただけます。



SialoCapper-ID Kitで行うSALSA法は、当社開発の技術を北海道大学 古川潤一先生・花松久寿先生との協力により改良したものです。

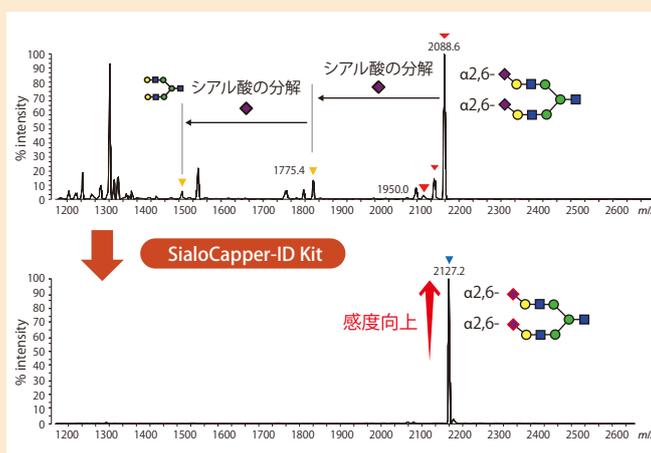
## 簡単にシアル酸結合異性体を解析

SialoCapper-ID Kitでシアリル糖鎖を処理することで、シアル酸の結合様式がMS<sup>1</sup>測定のみから決定できます。糖鎖標品のLC/(MS)分析結果とのマッチングや煩雑なMS<sup>n</sup>分析が不要となり、確実な測定データを得ながら、実験の省力化を実現します。



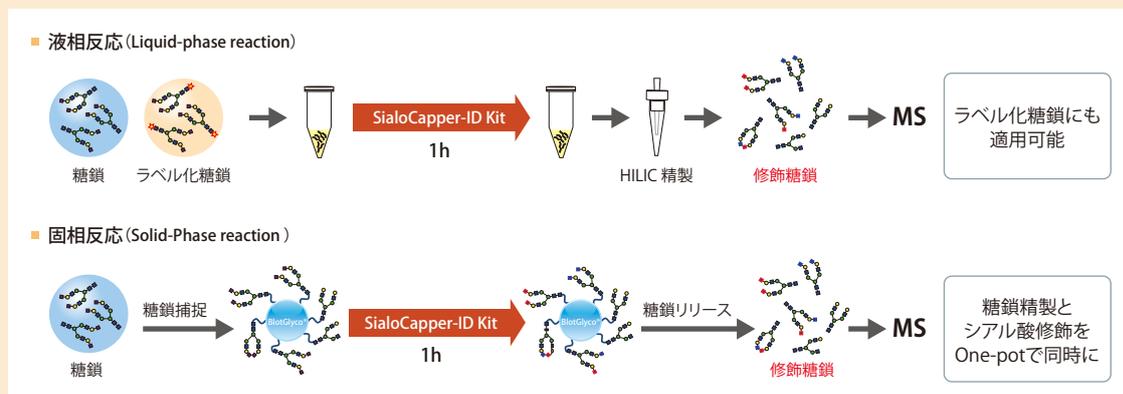
## シアリル糖鎖の感度向上

SialoCapper-ID Kitを用いることで、シアル酸を保護安定化し、分解を抑制しながら感度も向上します。生体試料などの微量サンプルも測定しやすくなります。マススペクトルがよりシンプルになり、糖鎖解析が簡単に行えます。



## 高い汎用性と拡張性

α2,3-/α2,6-のシアル酸両方を安定化するため、他の酵素反応や化学反応との組み合わせが可能です。ラベル化した糖鎖サンプルのシアル酸修飾や、BlotGlyco® (住友ベークライト社製) のような糖鎖結合ビーズと併用し、糖鎖精製とシアル酸修飾を同時に行うことができます。



## SialoCapper-ID Kit仕様

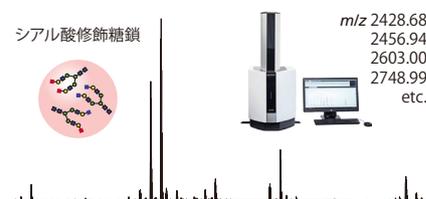
内容物	Reagent A (1ボトル)、B (10本)、C (1ボトル)
処理可能サンプル数	10実験分 固相反応の場合: 1実験あたり最大10サンプル、最大100サンプルの処理が可能 液相反応の場合: 1実験あたり最大50サンプル、最大500サンプルの処理が可能
対象サンプル	遊離されたN-結合型糖鎖(ラベル化糖鎖を含む)
推奨保管温度	2~8 °C

・固相反応には、別途、糖鎖精製ピーズが必要です。(推奨:住友ベークライト社製 BlotGlyco® 品番 10回分 BS-45414、50回分 BS-45415、100回分 BS-45407)  
 ・液相反応には、別途、HILICモードの糖鎖精製チップや固相抽出カラムが必要です。

## シアル酸結合異性体判別用 安定化試薬キット向け 解析補助ソフトウェア Supporting Tool for SialoCapper-ID Kit



シアル酸修飾に対応した単糖組成推定ソフトウェアです。糖鎖のMS<sup>1</sup>測定で得られたピークのm/zに対して、糖鎖組成を推定することができます。SALSA法などのシアル酸修飾法により生じるシアル酸残基の質量変化に対応します。



Supporting Tool for  
SialoCapper-ID Kit

Mass(m/z, obs.)	Intensity	Charge	Composition	Ion Species	Salt Formation	m/z(calc.)	Error(ppm)
2428.6800	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-1)NeuGlc2.3.1.1	H+		2428.9128	13.1
2456.9400	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-3.2	H+		2456.9441	1.7
2574.9700	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-1)NeuGlc2.3.1.1	H+		2574.9707	0.3
2603.0000	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-3.2	H+		2603.0029	0.8
2748.9900	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-1)NeuGlc2.3.1.2	H+		2748.9347	16.2
2777.0300	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-3)NeuGlc2.3.1.1	H+		2777.0660	13.0
2822.0400	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.3-3.4	H+		2822.0510	3.9
2822.0400	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-3.2	H+		2822.0763	12.9
3114.0700	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.6-1)NeuGlc2.3.1.2	H+		3114.1669	31.1
3435.1400	0.0000	1	AA-HexHexNAcHexNeuGlc2.3-3.2	H+		3435.2729	38.7

糖鎖組成推定結果

### Supporting Tool for SialoCapper-ID Kit 動作環境

- ・OS: Windows® 10 Pro 64bit 日本語/英語
- ・RAM: 8 GB以上
- ・ストレージ: 256 GB以上
- ・ディスクドライブ: DVDドライブ

※Supporting Tool for SialoCapper-ID Kitをインストールするコンピュータは別途ご用意ください。

SialoCapperは、株式会社島津製作所の商標です。  
 BlotGlycoは、住友ベークライト株式会社の登録商標です。  
 Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

本書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。  
 なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。  
 本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証等を受けておりません。  
 治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。  
 トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。  
 外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

# 株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3  
(03)3219-(官公庁担当) 5631・(大学担当) 5616・(会社担当) 5622  
 関西支社 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階  
(06)6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6556  
 札幌支店 060-0807 札幌市北区北七条西2丁目8-1 札幌北ビル9階 (011)700-6605  
 東北支店 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階 (022)221-6231  
 郡山営業所 963-8877 郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階 (024)939-3790  
 つくば支店 305-0031 つくば市吾妻3丁目17-1  
(029)851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515  
 北関東支店 330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷ビル8階  
(048)646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0081  
 横浜支店 220-0004 横浜市西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階  
(045)311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615  
 静岡支店 422-8062 静岡市駿河区稲川1丁目1-1 伊伝静岡駅前ビル2階 (054)285-0124

名古屋支店 450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階  
(052)565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7531  
 京都支店 604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1  
(075)823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1603  
 神戸支店 650-0033 神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階 (078)331-9665  
 岡山営業所 700-0826 岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階 (086)221-2511  
 四国支店 760-0017 高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階 (087)823-6623  
 広島支店 732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階 (082)236-9652  
 九州支店 812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階  
(092)283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター(操作・分析に関する電話相談窓口) ☎ 0120-131691  
 IP電話等: (075)813-1691

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>