

# 配糖体及びその製造方法

## 水溶液中、無保護糖から一段階で効率的に配糖体を合成する方法

### 概要

配糖体は、酵素の活性測定試薬、美白剤、糖鎖チップなど産業上幅広い分野に用いられている。従来、配糖体を合成する方法として、有機化学的・酵素的手法を単独または組み合わせて用いられてきたが、保護基を用いた多段階反応ステップを必要とする、適用できる糖に限られる、などの問題点があった。そこで本発明は、安全かつ簡便で、高収率で配糖体を合成する方法を提供する。

### 効果・応用例

#### <効果>

- 水溶液中、無保護糖から一段階で効率的に配糖体を合成できる
- 単糖から多糖に至るまで簡便に配糖体を合成できる

#### <応用例>

- 生理活性オリゴ糖、DDSキャリア、糖鎖医薬、糖鎖チップなど、様々な用途の物質製造
- 脂溶性分子の水溶性向上

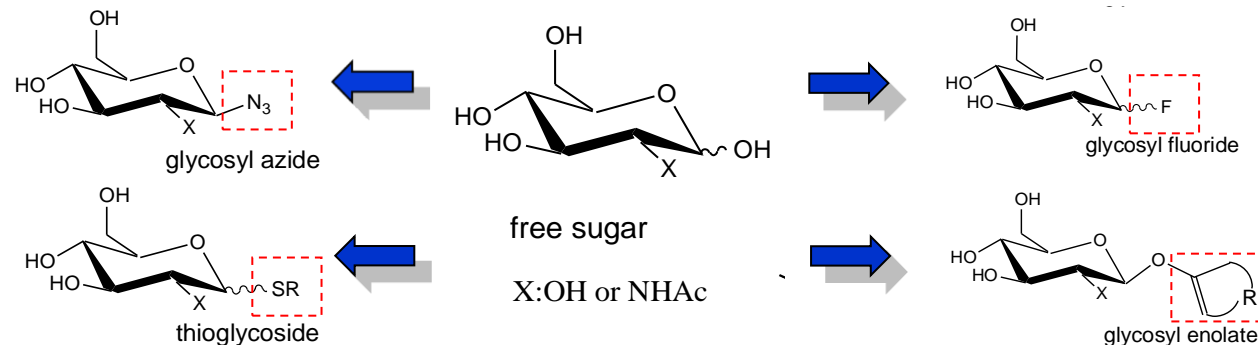
#### 特許データシート

特許番号：特許第5327945号

発明者：正田 晋一郎、小林 厚志、野口 真人、田中 知成

### アジ化糖などの合成方法

グルコースとAgentを0°C～室温で混合し、一定時間反応させると、アジ化糖やフッ化糖などを高収率で得ることができる。その他の単糖や多糖についても同様の反応で各配糖体を高収率で得ることができる。



原料	生成物	NMR収率 (室温)	単離収率 (室温)	原料	生成物	NMR収率 (室温)	単離収率 (室温)
D-グルコース	D-グルコシルアジド	94	83	D-マルトトリオース	D-マルトトリオシルアジド	74	78
D-ガラクトース	D-ガラクトシルアジド	67	-	D-マルトテトラオース	D-マルトテトラオシルアジド	71	55
D-マンノース	D-マンノシルアジド	92	81	D-マルトペンタオース	D-マルトペンタオシルアジド	53	72
D-キシロース	D-キシロシルアジド	97	-	D-マルトヘキサオース	D-マルトヘキサオシルアジド	53	65
D-セロビオース	D-セロビオシルアジド	86	73	D-ラミナリテトラオース	D-ラミナリテトラオシルアジド	-	65
D-マルトース	D-マルトシルアジド	80	62	D-ラミナリヘキサオース	D-ラミナリヘキサオシルアジド	-	75
D-ラクトース	D-ラクトシルアジド	85	76	D-セロテトラオシル	D-セロテトラオシルアジド	-	82
N-アセチルグルコサミン	N-アセチルグルコサミノアジド	95	82	D-セロペンタオシル	D-セロペンタオシルアジド	-	70
N-キトビオース	N-キトビオシルアジド	94	49	D-セロヘキサオシル	D-セロヘキサオシルアジド	-	34
グルクロン酸	グルクロン酸アジド	54	-	D-グルコース	フッ化β-D-グルコピラノシル	-	34
D-セロトリオース	D-セロトリオシルアジド	30	-	D-セロビオース	フッ化β-D-セロビオシル	-	14
2-デオキシグルコシルアジド	2-デオキシグルコシルアジド	-	82	D-ラクトース	フッ化β-D-ラクトシル	-	19
N-キトトリオース	N-キトトリオシルアジド	75	-	D-ラクトース	フッ化β-D-ラクトシル	-	30
N-キトテトラオース	N-キトテトラオシルアジド	69	-	D-グルコース	チオグルコピラノシド	-	30
				D-グルコース	(E,Z)2-ケト-3-ペンテン-4-イル-β-D-グルコピラノシド	-	E体4.0 Z体5.5

### 連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

問い合わせは[こちら](#)からお願いします。