

# Structure-reactivity relationships in glycosylation chemistry Hengst, J.M.A. van

#### Citation

Hengst, J. M. A. van. (2023, December 7). *Structure-reactivity relationships in glycosylation chemistry*. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/3665922

Version: Publisher's Version

Licence agreement concerning inclusion of doctoral

License: thesis in the Institutional Repository of the University of

Leiden

Downloaded from: <a href="https://hdl.handle.net/1887/3665922">https://hdl.handle.net/1887/3665922</a>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

## Stellingen

#### behorende bij het proefschrift

#### Structure-reactivity relationships in glycosylation chemistry

- Wanneer er een of meerdere Ph<sub>2</sub>SO adducten van een donor gevonden worden in VT-NMR, is het de moeite waard om de rol van deze adducten in overweging te nemen bij het verklaren van de stereoselectiviteit van deze donor. Dit proefschrift hoofdstuk 3 en hoofdstuk 6
- Beschermde glycerol acceptoren zijn een goede uitbreiding van het pakket model acceptoren om het glycosyleringsgedrag van donoren te begrijpen. Dit proefschrift hoofdstuk 4
- 3. Globale ontscherming is een van de moeilijkste soorten reacties in suikersynthese en verdient meer systematisch onderzoek. *Dit proefschrift hoofdstuk 6* en *Org. Process Res. Dev.* 2021, 25, 7, 1573–1578
- 4. *Size exclusion* chromatografie is een onmisbare techniek bij het doen van onderzoek naar glycosyleringsreacties. *Dit proefschrift*
- 5. Oude literatuur kan een goede inspiratiebron zijn voor Nobelprijswaardig onderzoek. *Helv. Chim. Acta 1919*, 2, 635-646 en *Science* 2000 287, 2007-2010
- 6. De notie dat reacties met organometaalverbindingen gedaan kunnen worden in water toont aan dat het zinvol kan zijn om tegen conventionele wijsheid in te gaan. *Chem. Sci.* 2016, 7, 1192-1199, *Angew. Chem. Int. Ed.* 2017, 56, 10200 en *Angew. Chem. Int. Ed.* 2019, 58, 1799
- 7. Het trekken van conclusies uit negatieve resultaten moet net zo zorgvuldig, zo niet zorgvuldiger, gebeuren als het trekken van conclusies uit positieve resultaten.
- 8. Organisch chemici moeten niet vergeten om af en toe een beetje lol te hebben op hun werk. *J. Org. Chem.* 2003, 68, 23, 8750–8766 en *ACS Omega* 2017, 2, 11, 8543–8549
- De ontwikkeling van proctoring software biedt mogelijkheden voor moderne open boek toetsingsmethodes met internettoegang door ongeoorloofde communicatie tussen studenten tegen te gaan.
- 10. Er zijn opvallende en zorgelijke overeenkomsten tussen hoe overheden de klimaatcrisis aanpakken en hoe bepaalde promovendi het schrijven van hun proefschrift aanpakken.

J.M.A. van Hengst Leiden, 7 december 2023

## **Propositions**

#### Accompanying the thesis

#### Structure-reactivity relationships in glycosylation chemistry

- 1. When one or more Ph<sub>2</sub>SO adducts of a donor are found in VT-NMR, it is worthwhile to consider the role of these adducts in the explanation of the stereoselectivity of these donors *This thesis chapter 3 and chapter 6*
- 2. Protected glycerol acceptors are a good expansion of the set of model acceptors to understand the behaviour of donors in glycosylation reactions. *This thesis chapter 4*
- 3. Global deprotection is one of the most challenging types of reactions in carbohydrate synthesis and deserves more systematic research. *This thesis chapter 6* and *Org. Process Res. Dev.* 2021, 25, 7, 1573–1578
- 4. Size exclusion chromatography is an indispensable technique in research on glycosylation reactions. *This thesis*
- 5. Old literature can be a good source of inspiration for Nobel prize winning research. *Helv. Chim. Acta* 1919, 2, 635-646 and *Science* 2000 287, 2007-2010
- The notion that reactions with organometallic reagents can be done in aqueous media shows that it can be rewarding to go against conventional wisdom. *Chem. Sci.* 2016, 7, 1192-1199, *Angew. Chem. Int. Ed.* 2017, 56, 10200 and *Angew. Chem. Int. Ed.* 2019, 58, 1799
- 7. Drawing conclusions from negative results should be done just as carefully as or perhaps even more carefully than drawing conclusions from positive results.
- 8. Organic chemists should not forget to have some fun at their work every once in a while. J. Org. Chem. 2003, 68, 23, 8750–8766 and ACS Omega 2017, 2, 11, 8543–8549
- The development of proctoring software opens up possibilities for modern open book exams with internet access by preventing unauthorised communication between students.
- 10. There are striking and worrying similarities between how governments deal with the climate crisis and how certain PhD candidates deal with writing their thesis.

J.M.A. van Hengst Leiden, 7 december 2023