



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Synthetic carbohydrate ligands for immune receptors

Reintjens, N.R.M.

### Citation

Reintjens, N. R. M. (2020, February 27). *Synthetic carbohydrate ligands for immune receptors*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/85676>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/85676>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/85676> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Reintjens, N.R.M.

**Title:** Synthetic carbohydrate ligands for immune receptors

**Issue Date:** 2020-02-27

## Propositions

### Accompanying the Thesis

#### Synthetic carbohydrate ligands for immune receptors

1. The degree of (in)solubility of a lipophilic ligand or antigen conjugate is a factor in predicting immunogenicity.  
Chapter 2 & 3
2. A crystalline compound can be a blessing and a curse.  
Chapter 3 & 6
3. The handling of potent ligands and epitopes in immunological investigations requires caution during the synthesis.  
This Thesis
4. Despite the current technological age, manual coupling of complex amino acid building blocks for peptide antigen conjugate synthesis is preferable to the use of a machine.  
Chapter 3, 4, 5 & 6
5. The value of the evaluation of new immunostimulants will be increased when the same “golden” reference is used.
6. Gaining more insight into the immunological properties of lipid A derivatives is more useful than synthesizing more of them.  
Chem. Eur. J. 2015, 21, 500 – 519; Beilstein J. Org. Chem. 2018, 14, 25–53.
7. The use of a combination of different adjuvants does not automatically lead to the intended immunological effect.  
Int. J. Immunopharmac., Vol. 7, No. 2, pp. 215-224, 1985
8. Isolation of the desired anomer of a C-glycosylation can be more difficult than the published protocol suggests.  
Bioconjugate Chem., 2009, 20, 5, 984-993; Carbohydrate Research, 200 (1990) 111, 126; Chem. Commun., 2013, 49, 5699
9. Creating teaching materials, such as instructional films, requires more skills than people would initially think.
10. The prevailing opinion about a teacher’s job does not match with reality.
11. You don't have to be a sugar chemist to predict the effect of sugar in cakes.
12. Many residents of the European Union still do not know the difference between Holland and the Netherlands.

## Stellingen

Behorende bij het proefschrift

### Synthetic carbohydrate ligands for immune receptors

1. De mate van (on)oplosbaarheid van een lipofiel ligand of een antigeen conjugaat is een factor bij het voorspellen van de immunogeniciteit.  
Hoofdstuk 2 & 3
2. De kristalliseerbaarheid van een molecuul kan zowel een zegen als een vloek zijn.  
Hoofdstuk 3 & 6
3. Het hanteren van potente liganden en epitopen bij immunologisch onderzoek vereist de nodige voorzichtigheid tijdens de synthese.  
Dit proefschrift
4. In weerwil van het huidige tijdperk van technologie is voor de synthese van peptide antigeen conjugaten de handmatige koppeling van complexe aminozuur bouwstenen te verkiezen boven het gebruik van een machine.  
Hoofdstuk 3, 4, 5 & 6
5. De betekenis van de evaluatie van immuun-stimulantia zal in waarde stijgen wanneer altijd dezelfde ‘gouden’ referentie wordt gebruikt.
6. Het verkrijgen van meer inzicht in de immunologische eigenschappen van lipide A derivaten is nuttiger dan de synthese van nog meer derivaten.  
Chem. Eur. J. 2015, 21, 500 – 519; Beilstein J. Org. Chem. 2018, 14, 25–53.
7. Het gebruik van een combinatie van verschillende adjuvantia leidt niet automatisch tot het beoogde immunologische effect.  
Int. J. Immunopharmac., Vol. 7, No. 2, pp. 215-224, 1985
8. Het isoleren van het gewenste anomeer van een C-glycosylering kan moeilijker zijn dan het gepubliceerde voorschrift suggereert.  
Bioconjugate Chem., 2009, 20, 5, 984-993; Carbohydrate Research, 200 (1990) 111, 126; Chem. Commun., 2013, 49, 5699
9. Het maken van lesmateriaal, zoals instructiefilms, vereist meer vaardigheden dan men in eerste instantie zou denken.
10. De heersende mening over docenten in de maatschappij klopt niet met de werkelijkheid.
11. Om het effect van suiker in gebak te kunnen voorspellen hoef je geen suiker chemicus te zijn.
12. Veel inwoners van de Europese Unie kennen nog steeds het verschil niet tussen Holland en Nederland.