



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Inhibitors and probes targeting endo-glycosidases

Boer, C. de

### Citation

Boer, C. de. (2021, February 11). *Inhibitors and probes targeting endo-glycosidases*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3135040>

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/1887/3135040>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <https://hdl.handle.net/1887/3135040> holds various files of this Leiden University dissertation.

**Author:** Boer, C. de

**Title:** Inhibitors and probes targeting endo-glycosidases

**Issue Date:** 2021-02-11

STELLINGEN  
Behorende bij het proefschrift

INHIBITORS AND PROBES TARGETING ENDO-GLYCOSIDASES

- 1) Niet alleen het suiker-nabootsende gedeelte van een glycosidase probe, maar ook de positionering van de fluorofoor, heeft effect op de selectiviteit voor endo-glycosidasen ten opzichte van exo-glycosidasen.

Dit proefschrift, hoofdstuk 2 en 3 en Schröder *et al.* ACS Cent. Sci. **2019**, 5, 1067-1078.

- 2) Denk goed na voor je een *N*-benzyl beschermgroep gebruikt.

Dit proefschrift, hoofdstuk 3.

- 3) De nu bekende reactiecondities waarmee glycosidische banden en epoxides worden bereid zijn toereikend om verscheidene cyclophellitol oligosachariden te synthetiseren.

Dit proefschrift.

- 4) Het NMR spectrum van een stof met een mooie structuur kan teleurstellen.

Dit proefschrift, hoofdstuk 2.

- 5) De mate van expressie van een eiwit zou niet ‘cruciaal’ genoemd moeten worden als het verwijderen van het onderliggende gen geen invloed op het proces laat zien.  
Baker *et al.* J. Biol. Chem. **2015**, 290 (5), 28374-28387.

- 6) Cyclophellitol derivaten kunnen gebruikt worden als covalente glycosidase remmers *in vivo*.

Dit proefschrift, hoofdstuk 3.

- 7) Het is verbazingwekkend hoe weinig er bekend is over de reactiviteit van organische azides onder Birch condities.

Dit proefschrift, hoofdstuk 2 en 3

- 8) De neiging om gesynthetiseerde natuurstoffen te benoemen als chemische gereedschappen is exemplarisch voor het aanzien van de synthetische chemie.

Org. Lett. 2019, 21, 4, 1050-1053

- 9) De opdracht aan studenten om over korte stages lange verslagen te schrijven is geen goede training in het bondig formuleren van verkregen resultaten.

- 10) Tijdsbesteding die in een tijdrovende wetenschap als organische synthese wordt gezien als luiheid kan zeer nuttig zijn.

Scheffer *et al.* Ecol. Soc. **2015**, 20 (2), doi: 10.5751/ES-07434-200203

- 11) Mik hoog.

PROPOSITIONS  
accompanying the thesis

INHIBITORS AND PROBES TARGETING ENDO-GLYCOSIDASES

- 1) Not only the recognition element of a glycosidase probe, but also the position of the fluorophore has an effect on the selectivity for endo-glycosidases over exo-glycosidases.

This thesis, chapter 2 and 3; Schröder *et al.* ACS Cent. Sci. **2019**, 5, 1067-1078.

- 2) The decision to use an *N*-benzyl protective group should not be taken lightly.

This thesis, chapter 3.

- 3) The current state of the art in glycosylation and epoxide formation reactions allows for sufficient flexibility to synthesize various cyclophellitol containing oligosaccharides.

This thesis.

- 4) The NMR spectrum of a molecule with a beautiful structure can disappoint.

This thesis, chapter 2.

- 5) The expression level of a protein should not be classified as ‘critical’ if deletion of the underlying gene has no effect on the studied process.

Baker *et al.* J. Biol. Chem. **2015**, 290 (5), 28374-28387.

- 6) Cyclophellitol derivatives can be used as covalent glycosidase inhibitors *in vivo*.

This thesis, chapter 3.

- 7) The limited understanding of the reactivity of organic azides under Birch conditions is remarkable.

This thesis, chapter 2 and 3.

- 8) The tendency to classify synthesized natural substances as chemical tools is exemplary of the current regard of synthetic chemistry.

Org. Lett. **2019**, 21 (4), 1050-1053.

- 9) The assignment to write lengthy reports on short internships is no good training in clear and concise scientific writing.

- 10) Activities seen as unproductive in a time-consuming science such as synthetic chemistry could be very useful.

Scheffer *et al.* Ecol. Soc. **2015**, 20 (2), doi: 10.5751/ES-07434-200203

- 11) Aim high.