



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Inverse electron demand Diels-Alder pyridazine elimination: synthetic tools for chemical immunology

Geus, M.A.R. de

Citation

Geus, M. A. R. de. (2021, October 7). *Inverse electron demand Diels-Alder pyridazine elimination: synthetic tools for chemical immunology*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3215037>

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/1887/3215037>

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

STELLINGEN

behorende bij het proefschrift

Inverse electron demand Diels-Alder pyridazine elimination: synthetic tools for chemical immunology

1. Dissociatieve bio-orthogonale processen, zoals de ‘inverse electron demand’ Diels-Alder pyridazine eliminatie, zullen in toenemende mate van belang zijn bij het manipuleren van biologische systemen.
Dit proefschrift, Hoofdstuk 4, 5 en 6.
2. Synthetische methodologie is essentieel om bio-orthogonale reacties te vertalen van ‘proof of concept’ modelverbindingen naar daadwerkelijke biomoleculen.
Dit proefschrift, Hoofdstuk 6.
3. De flexibiliteit van een bio-orthogonale beschermgroep met ruimte voor een extra functionaliteit wordt feilloos geïllustreerd door het bifunctionele *trans*-cyclo-octeen reagens van Rossin *et al.*
Dit proefschrift, Hoofdstuk 2 en 4;
Rossin *et al.*, *Bioconjugate Chem.* **2016**, 27, 1697 – 1706.
4. De opmerkelijke stabiliteit van allylisch gesubstitueerde *trans*-cyclo-octeen carbamaten is mogelijk te verklaren vanuit anchimerische stabilisatie.
Dit proefschrift, Hoofdstuk 3; Nikić et al., Angew. Chem. Int. Ed. **2014**, 53, 2245–2249.
5. Het is gemakzuchtig om teleurstellende synthese resultaten te wijten aan de (in)stabiliteit van een klasse verbindingen.
Davies *et al.*, *ChemBioChem* **2019**, 20, 1541–1546;
Davies *et al.*, *Org. Biomol. Chem.* **2019**, 17, 5725–5730.
6. Het ‘head-to-head’ versus ‘head-to-tail’ principe is niet universeel toepasbaar voor asymmetrische tetrazines.
Carlson *et al.*, *J. Am. Chem. Soc.* **2018**, 140, 3603–3612.

7. Het fotochemisch synthetiseren van *trans*-cyclo-octenen zonder gebruik te maken van een reactor met gesloten kringloop is enkel te adviseren als noodoplossing.
Ediriweera *et al.*, *Chem. Sci.* **2020**, *11*, 3268–3280.
8. Hoewel afkortingen als ‘Z-CO’ of ‘E-CO’ mogelijk niet blijven hangen, zijn uniforme weergave en naamgeving van cyclo-octenen noodzakelijk.
Blanco-Ania *et al.*, *ChemPhotoChem* **2018**, *2*, 898–905.
9. Multidisciplinaire projecten, zoals in de chemische biologie, hebben doorgaans geen positief effect op de reproduceerbaarheid van synthetische procedures.
10. Door een gebrek aan eisen aangaande (*in vitro* en/of *in vivo*) toxiciteit, wordt het stempel ‘bio-orthogonaal’ soms onterecht toegekend aan een reactie.
11. Het elektronisch labjournaal is een verrijking voor synthetisch chemici, mits deze binnen handbereik van de zuurkast te bedienen is.
12. De verfrissende, doch pikante geur van *trans*-cyclo-octenen biedt perspectief voor de parfumindustrie.