



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Understanding Anthracyclines: Synthesis of a Focused Library of Doxorubicin/Aclarubicin - Inspired Structures

Wander, D.P.A.

Citation

Wander, D. P. A. (2019, November 19). *Understanding Anthracyclines: Synthesis of a Focused Library of Doxorubicin/Aclarubicin - Inspired Structures*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/80757>

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/1887/80757>

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

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/80757> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Wander, D.P.A.

Title: Understanding Anthracyclines: Synthesis of a Focused Library of Doxorubicin/Aclarubicin - Inspired Structures

Issue Date: 2019-11-19

Stellingen

Behorende bij het proefschrift

Understanding Anthracyclines: Synthesis of a Focused Library of Doxorubicin/Aclarubicin - Inspired Structures

1. We zouden gesynthetiseerde en uit de natuur gewonnen organische verbindingen goed geannoteerd op moeten slaan, opdat het nageslacht ze met de in de toekomst gangbare biologische kennis opnieuw kan evalueren.
Dit proefschrift
2. Eén stap terug voor twee stappen vooruit: gecontroleerde afbraak van complexe natuurproducten geeft waardevolle halffabricaten voor medicinaal chemici.
Dit proefschrift
3. Het verdient aanbeveling om ook natuurproducten met interessante biologische activiteiten te bezien in het kader van coherente rijtjes van verbindingen.
Dit proefschrift; Mandhapati A.R., Yang G., Kato T., Shcherbakov D., Hobbie S.N., Vasella A., C. Böttger E.C.; Crich D., (2017) Journal of the American Chemical Society, 139 (41), 14611-14619
4. Het is niet terecht dat bij de synthese van complexe moleculen chemische transformaties meer aandacht krijgen dan beschermgroep manipulaties.
Hoofdstuk 2 & 3
5. Artikelen over experimentele synthetische organische chemie dienen vergezeld te gaan van experimentele en analytische data.
Dunkerton, L. V., Brady, K. T., & Mohamed, F. (1982), Tetrahedron Letters, 23(6), 599–602; Sakurai, K., Kahne, D. (2010), Tetrahedron Letters, 51(29), 3724–3727
6. Hoewel we steeds meer begrijpen, blijven we in de synthetische organische chemie afhankelijk van empirisch onderzoek.
Dit proefschrift; Zhang X. et al, (2015) Nature Communications, 6(5879), 1–10
7. Ondanks gegroeid begrip, blijven we in de kliniek verbindingen inzetten waarvan we het werkingsmechanisme(s) nog niet doorgrond hebben.
Pang, B. et al., (2013) Nature Communications, 4(1908), 1–13
8. Je moet een amine nooit vrij laten.
9. Promoveren is net als je eerste biertje: het is bitter, en nauwelijks weg te krijgen, maar eenmaal achter de kiezen wil je meer.
Deze promotie en huidige aanstelling bij LIC-ICI.
10. “Wij van WC-Eend, adviseren WC-Eend.”

Propositions

Accompanying the thesis

Understanding Anthracyclines: Synthesis of a Focused Library of Doxorubicin/Aclarubicin - Inspired Structures

1. Both products arisen from organic synthesis and from natural product extraction should be stored and annotated well, so that the upcoming generations will be able to evaluate them considering the then-current biological knowledge.
This thesis
2. One step back for two steps forward: controlled degradation of complex natural products gives access to valuable building blocks for medicinal chemists.
This thesis
3. It is recommended to also consider natural products with interesting biological activities within the context of coherent sets of compounds.
This thesis; Mandhapati A.R, Yang G., Kato T., Shcherbakov D., Hobbie S.N., Vasella A., C. Böttger E.C.; Crich D., (2017) Journal of the American Chemical Society, 139 (41), 14611-14619
4. It is not fair that in the synthesis of complex molecules, more attention is given to chemical transformations than to protecting group manipulations.
Chapter 2 & 3
5. Articles on experimental synthetic organic chemistry need to be accompanied by experimental and analytical data.
Dunkerton, L. V., Brady, K. T., & Mohamed, F. (1982), Tetrahedron Letters, 23(6), 599–602; Sakurai, K., Kahne, D. (2010), Tetrahedron Letters, 51(29), 3724–3727
6. Although our understanding of organic chemistry is still growing, we remain dependent on empirical research within the field.
This thesis; Zhang X. et al, (2015) Nature Communications, 6(5879), 1–10
7. In spite of increased knowledge, we continue to use compounds in the clinic of which we have not yet fully understood the mechanism(s) of action.
Pang, B. et al., (2013) Nature Communications, 4(1908), 1–13
8. Never leave an amine unprotected.
9. Doing a PhD is much like drinking your first beer: it is bitter and hard to swallow, but once finished you will want more.
This PhD and current position at LIC-ICI.
10. “We, the people at Toilet Duck, recommend Toilet Duck.”
Translated advertising slogan for a (Dutch) toilet sanitary product.