

Curriculum Vitae

Marcia Van Loo werd op 5 juli 1971 geboren te Heerlen. Na het behalen van het Gymnasium diploma aan het Bisschoppelijk College Schöndeln te Roermond in 1989, begon zij in september van dat jaar met de studie Scheikundige Technologie aan de Technische Universiteit Eindhoven. In december 1994 werd deze studie voltooid met een afstudeeronderzoek (“On the way to regioregular polypyrroles”) binnen de vakgroep Organische Chemie onder leiding van prof. dr. E.W. Meijer. Het in dit proefschrift beschreven onderzoek werd verricht van januari 1995 tot april 1999, onder leiding van prof. dr. J. Cornelisse en prof. dr. J. Lugtenburg. In januari 1997 werd deelgenomen aan de Winter School on Organic Reactivity (WISOR) in Bressanone, Italië. In november 1997 werd met steun van SON/NWO en de Shell reisbeurs deelgenomen aan het 16th International Symposium on Polycyclic Aromatic Compounds in Charlotte, North Carolina, USA. Vanaf december 1999 is de auteur van dit proefschrift werkzaam bij Diosynth te Oss.

Nawoord

Tot slot wil ik graag een aantal mensen noemen die ieder op eigen wijze hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit proefschrift. Allereerst Bart van Dongen, die altijd opgewekt aan de slag ging om er vervolgens achter te komen dat in de kolf weer zwarte muk zat. Onze lijfspreuk in die tijd was niet voor niets “All I want is a little reaction”. Samen met Marilyn van de Bulk heb ik de eerste stappen in de goede richting gezet. Sjoerd Ypma, Milroy van de Bor, Mehmet Tektaş en Mesut Yildirim hebben tijdens hun (hoofdvak)stages geleerd dat naast een goede dosis gezond verstand ook veel inzet nodig is om mooie resultaten te bereiken. Last, but not, least Theo Smit. Onvermoeibaar en superenthousiast leverde hij een enorme bijdrage aan de laatste hoofdstukken van dit proefschrift.

Als voorlopig laatste AIO in de werkgroep Polycyclische Aromaten heb ik vele goede contacten gehad met de AIO's en studenten van de Bio-Organische Fotochemie en de Organische Fotochemie. De Boffers hebben er toe bijgedragen dat ik een onvergetelijke tijd in Leiden heb gehad. Aan de werkbesprekingen bij fotochemie en de EHBO bij rekenproblemen denk ik met veel plezier terug. Ook bij Gerrit kon ik te allen tijden binnenvallen met lastige vragen. Ineke heeft de aanzet gegeven voor de semi-empirische berekeningen. Later, bij de *ab initio* berekeningen mocht ik op de deskundige hulp van Johanna rekenen. Frans heeft mij ingewijd in de geheimen van het argonorgel. Joke heeft geduldig de preparatieve scheidingen met behulp van gaschromatografie verricht. De altijd vrolijke Jos stond mij met raad, daad en belangstelling ter zijde bij de IR en UV-VIS metingen. Cees Erkelens en Fons Lefeber waren de reddende engelen als ik weer eens problemen met de NMR spectrometers had. En natuurlijk vergeet ik ook de glasblazers, de ama's, de computerdienst, de veiligheidsdienst, de magazijnmedewerkers, de technische dienst enz. enz. niet. Tenslotte wil ik mijn ouders en René noemen. Ook al zaten jullie “ver weg”, altijd kon ik op jullie begrip, liefde en steun rekenen.

Stellingen

Behorende bij het proefschrift

Anions of Acenaphthylene Reactions, NMR Spectroscopy and Quantum Chemical Calculations

1. Uitspraken over de oorzaak van selectiviteit in de reacties van anionen van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAKs) met elektrofielen kunnen pas gedaan worden als het reactiemechanisme bekend is.
Dit proefschrift
2. Het heeft alleen zin om een lineaire relatie tussen de lading en de chemische verschuiving in ^{13}C NMR voor anionen van PAKs aan te nemen indien koolstofatomen die deel uitmaken van dezelfde ring(en) met elkaar vergeleken worden.
Dit proefschrift
3. Bij het gebruik van het begrip "lading op een atoom" onderschatten veel organisch chemici het belang van de keuze van de methode om deze lading af te leiden uit de berekende elektronendichtheidsverdeling.
Dit proefschrift
4. De keuze van vloeibare ammoniak als referentie voor de bepaling van de chemische verschuiving in ^{15}N NMR spectroscopie bevordert de vergelijkbaarheid met ^{13}C NMR spectra.
Dit proefschrift
5. Het ontbreken van acenaftyleen in de boekwerken van Clar en Harvey doet onrecht aan het polycyclische aromatische karakter van acenaftyleen.
E. Clar *Polycyclic Hydrocarbons (Vol. 1 and 2)* **1964**, Academic Press Inc., London.
R.G. Harvey *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, Chemistry and Carcinogenicity* **1991**, Cambridge University Press, Cambridge.
6. Het is te betreuren dat Lewis *et al.* hebben nagelaten te concluderen dat het voorgestelde mechanisme voor de fotochemische cis-transisomerisatie van 11,19-ethano-11-cis-retinal, waarbij rotatie om de C12-H binding plaatsvindt, ook van toepassing is op de fotochemische cis-transisomerisatie van rhodopsine zelf.
M. Sheves, A. Albeck *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 6440-6441
A.E. Asato, M. Denny, R.S.H. Liu *J. Am. Chem. Soc.* **1986**, *108*, 5032-5033
J.W. Lewis, I. Pinkas, M. Sheves, M. Ottolenghi, D.S. Kliger *J. Am. Chem. Soc.* **1995**, *117*, 918-923

7. De naamsverandering van benzo[*a*]pyreen in benzo[*pqr*]tetrafeen zal tot veel verwarring leiden, vooral onder niet-chemici.
Pure Appl. Chem. **1998**, *70*, 143-216
8. Het is aan te bevelen eerst onderzoek te doen naar het effect van substituenten in een gemodificeerd retinal chromofoor op de binding aan het eiwit, voordat een uitspraak gedaan wordt over de chiraliteit van retinal in zijn natuurlijke vorm.
J. Lou, M. Hashimoto, N. Berova, K. Nakanishi *Organic Letters* **1999**, *1*, 51-54
V. Buss, K. Kolster, F. Terstegen, R. Vahrenhorst *Angew. Chem. Int. Ed. Eng.* **1998**, *37*, 1893-1895
9. Het is te betreuren dat de synthese van nieuwe polycyclische aromatische koolwaterstoffen in Leiden uitsluitend door hoogleraren wordt voortgezet.
10. Een cursus EHBO zou in het curriculum voor scheikundestudenten moeten worden opgenomen.
11. Het gebruik van suiker in diëten zal tot betere resultaten bij het afslanken leiden.
Cosun magazine **1998**, nr. 8
12. Hoffelijkheid van heren, zoals die bijvoorbeeld blijkt uit het openhouden van deuren, wordt juist door geëmancipeerde vrouwen zeer gewaardeerd.

Leiden, 3 februari 2000

Marcia Van Loo