Optically probing structure and organization : single-molecule spectroscopy on polyethylene films and a resonance Raman study of a carotenoid

Wirtz, Alexander Carel

Optically Probing Structure and Organization

Alexander C. Wirtz

The top image on the cover represents a DBATT molecule adsorbed on the lateral surface of a polyethylene crystal. The bottom image displays the composition of the $1240\,\mathrm{cm}^{-1}$ C–C stretch vibrational mode of a spheroidene molecule.

Optically Probing Structure and Organization

single-molecule spectroscopy on polyethylene films and a resonance Raman study of a carotenoid

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van
de graad van Doctor aan de Universiteit Leiden,
op gezag van de Rector Magnificus Dr. D.D. Breimer,
hoogleraar in de faculteit der Wiskunde en
Natuurwetenschappen en die der Geneeskunde,
volgens besluit van het College voor Promoties
te verdedigen op donderdag 26 oktober 2006
klokke 15:00 uur

door

Alexander Carel Wirtz

geboren te Eindhoven
in 1977

Promotiecommissie:

Promotor:	Prof. dr. E. J. J. Groenen	
Referent:	Prof. dr. W. J. Buma	(Universiteit van Amsterdam)
Overige Leden:	Prof. dr. M. C. van Hemert	
	Prof. dr. P. H. Kes	
	Prof. dr. J. Köhler	(Universität Bayreuth)
	Prof. dr. J. Lugtenburg	
	Prof. dr. M. A. G. J. Orrit	

The presented work is part of the research program of the Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM), which is financially supported by the Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

Casimir PhD Series, Delft-Leiden, 2006-10
ISBN-10: 90-8593-017-0
ISBN-13: 978-90-8593-017-4

aan Petra en mijn familie
aan mijn moeder

Monument
Dit plaatsmoment
Jouw leven in een moment,
Want het tijdsmoment verstreek.

Ons leven nu jouw monument
Ons laat-me-niet-alleen moment,
Voor jouw tijdsmoment,
Dat veel te snel
Verstreek.

Contents