

# **ROTATIONAL AND VIBRATIONAL ACTION SPECTROSCOPIC STUDIES ON COLD MOLECULAR IONS**

## **Proefschrift**

ter verkrijging van de graad van doctor  
aan de Radboud Universiteit Nijmegen  
op gezag van de rector magnificus prof. dr. J.H.J.M. van Krieken,  
volgens besluit van het college voor promoties  
in het openbaar te verdedigen op

dinsdag 12 september 2023  
om 16.30 uur precies

door

**Aravindh Nivas Marimuthu**

geboren op 28 mei, 1995  
te Uthangarai, India

Promotor:

prof. dr. B. Redlich

Copromotor:

dr. S. Brünken

Manuscriptcommissie:

prof. dr. J. Roithova

dr. O. Asvany

prof. dr. M. Schnell

# **ROTATIONAL AND VIBRATIONAL ACTION SPECTROSCOPIC STUDIES ON COLD MOLECULAR IONS**

## **Dissertation**

to obtain the degree of the doctor  
from Radboud University Nijmegen  
on the authority of the Rector Magnificus prof. dr. J.H.J.M. van Krieken,  
according to the decision of the Doctorate Board  
to be defended in public on

Tuesday, September 12, 2023  
at 16:30

by

**Aravindh Nivas Marimuthu**

born on 28 May, 1995  
in Uthangarai, India

PhD supervisor:

prof. dr. B. Redlich

PhD co-supervisor:

dr. S. Brünken

Manuscript Committee:

prof. dr. J. Roithova

dr. O. Asvany

prof. dr. M. Schnell