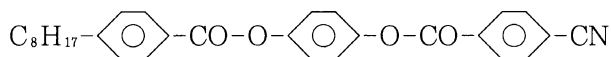


Gerald R. Van Hecke 教授

(1989年 5月24日～6月23日滞在)

Van Hecke 氏はロスアンゼルスにある Harvey Mudd College の化学科で物理化学を担当されている教授である。液晶、とりわけ二成分系液晶の大家で、等価ギブズエネルギー解析による相図の決定は、液晶分野で最初に同教授により行なわれたものである。

Van Hecke 教授は、当センターの前身である化学熱学実験施設の時代に、1984年 4月～7月の間滞在され、ディスコティック液晶の熱容量測定をされている(本レポート No.6 参照)。今回は、世界に先がけてリエンドラント液晶の精密熱容量測定を行なうために1ヶ月間滞在された。苦心して合成された液晶試料は CBOBP と略称される下記の化合物である。



前回の訪問時には、熱量計はすべてマニュアル測定であったが、今回はパソコンによる自動測定のため、1ヶ月の滞在期間ではあったが、能率よくデータを得ることができたことを大変喜んでおられた。しかし、文献では安定と記述されていた本化合物が、実際には高温で熱分解することが判明し、研究を未完成のまま帰国され



たのはさぞ心残りのことと思われる。目下、米国で再合成が行なわれており、近く、熱容量の再測定をすることになっている。

上の写真は、熱容量測定中のスナップであり、下の写真は、帰国時に大阪国際空港で撮ったものである。(M. S.)



**HARVEY
MUDD
COLLEGE**
CLAREMONT,
CALIFORNIA
91711

DEPARTMENT
OF
CHEMISTRY
714 / 621-8092

16 October 1989

Prof. Michio Sorai
Microcalorimetry Research Center
Faculty of Science
Osaka University
Toyonaka, Osaka 560, Japan

Dear Professor Sorai:

Again I have the honor and pleasure to record my impressions of my stay in the laboratories of the Microcalorimetry Research Center for the period of 24 May to 23 June 1989.

While my visit was short, it was productive as we worked studied the thermal properties of the doubly reentrant mesogen CBOBP. Our understanding of the basic behavior of the heat capacity in the mesophase-isotropic range is now greatly improved. The opportunity for future measurements is always an exciting prospect.

The opportunity for cooperative work, particularly international cooperative work, I think should always be fostered. The discussions with the students, yourself and other members of the staff provide means of exchanging not only scientific views, but also personal views that can only lead to better understanding between people.

The advent of the microprocessor controller calorimeters certainly has allowed many more problems to be studied due to the considerable labor saving of computer control. The planned expansion into use of microcalorimeters will lead to even a greater range of materials that can be studied by reducing the sample sizes required. Thus the Microcalorimetry Research Center as the successor to the Chemical Thermodynamics Laboratory will continue to be a leading center for the measurements so crucial to the further understanding of the thermal properties of matter. I applaud the past successes and wish the new Center the best of the future.

I could not write an appreciation of the laboratory without mentioning the generous and wonderful hospitality shown me during my visit. I look forward to our continued cooperation on future projects. Thank you again.

Sincerely yours,

Gerald R. Van Hecke
Professor of Chemistry
and Chair

MEMBER OF THE CLAREMONT COLLEGES