

the contrary, one can see in the low temperature region that A_2 is predicted to vanish at -111°C . It should be noticed, however, that the freezing point of acetone is -95.4°C . Therefore, Fig. 2 shows that in practice, A_2 cannot vanish before the freezing point of the solvent is attained. Accordingly, an appearance of LCST proves to be impossible, which substantiates the observed stability of acetone solutions of cellulose diacetate at low temperatures.

REFERENCES

- 1) P. I. Freeman and J. S. Rowlinson, *Polymer* **1**, 20 (1960).
- 2) G. Delmas and D. Patterson, *Polymer* **7**, 513 (1966).
- 3) J. M. G. Cowie, A. Maconnachie, and R. J. Ranson, *Macromolecules* **4**, 57 (1971).
- 4) K. S. Siow, G. Delmas, and D. Patterson, *ibid.* **5**, 29 (1972).
- 5) S. Saeki, N. Kuwahara, S. Konno, and M. Kaneko, *ibid.* **6**, 246 (1973); *ibid.* **6**, 589 (1973); *ibid.* **7**, 521 (1974).
- 6) J. M. G. Cowie and I. J. McEwen, *Polymer* **16**, 244 (1975).
- 7) S. Saeki, N. Kuwahara, M. Nakata, and M. Kaneko, *ibid.* **17**, 685 (1976).
- 8) K. Kamide, T. Terakawa, and Y. Miyazaki, *Polym. J.* **11**, 285 (1979).
- 9) H. Suzuki, Y. Miyazaki, and K. Kamide, *Eur. Polym. J.* **16**, 703 (1980).
- 10) H. Suzuki, K. Kamide, and Y. Miyazaki, *this journal* **7**, 37 (1980).
- 11) H. Suzuki and K. Ohno, to be published.
- 12) H. Tompa, "Polymer Solutions", Butterworths, London, 1956. p. 205.
- 13) L. S. Bolotnikova, T. L. Samsonova, and S. Ya. Frenkel, *Vysokomol. Soedin.* **B 10**, 235 (1968).
- 14) P. J. Flory, "Principles of Polymer Chemistry", Cornell U. P., Ithaca, N.Y., 1953. Chap. 12.
- 15) B. E. Eichinger, *J. Chem. Phys.* **53**, 561 (1970).

〈書 評〉

S. Sunner and M. Månsson 編 : Experimental Chemical Thermodynamics, Volume 1, Combustion Calorimetry, Pergamon Press, Oxford and New York, 1979, XXV + 428 ページ。

本書は熱化学関係の IUPAC の単行本としては Experimental Thermochemistry, Volume 1 (F. D. Rossini 編, 1956) と Volume 2 (H. A. Skinner 編, 1962) に続くもので、これらが燃焼熱測定を中心にすえながらも、反応熱測定一般をカバーしていたのに対して、本書は燃焼熱測定に的をしぼっている点に一つの特色がある。

本書は次の 18 章から成る。1. 単位と物理量 (F. D. Rossini), 2. 燃焼カロリメトリーの基本原理 (S. Sunner), 3. 燃焼カロリメーターの較正 (C. Mosselman and K. L. Churney), 4. 燃焼カロリメトリーのテスト物質と補助物質 (J. D. Cox), 5. 側定量からの標準状態エネルギーの算出 (M. Månsson and W. N. Hubbard), 6. 不確定度の配当 (G. Olofsson), 7. 一次文献に燃焼熱データを発表する方法 (E. F. Westrum, Jr.), 8. 酸素ボンベカロリメトリーによる液体、固体有機化合物燃焼熱

測定の一般的技術 (A. J. Head, W. D. Good and C. Mosselman), 9. 非金属ヘテロ原子をもつ液体、固体有機化合物の燃焼 (A. J. Head and W. D. Good), 10. 金属および簡単な金属化合物の燃焼カロリメトリー (C. E. Holley, Jr. and E. J. Huber, Jr.), 11. 有機金属化合物の燃焼カロリメトリー (H. A. Skinner), 12. フッ素と他のハロゲン中での燃焼 (W. N. Hubbard, G. K. Johnson and V. Ya. Leonidov), 13. 酸素による気体化合物のボンベ内燃焼 (V. P. Kolesov), 14. 酸素フレイムカロリメトリー (G. Pilcher), 15. フッ素フレイムカロリメトリー (G. T. Armstrong and R. C. King), 16. 燃焼カロリメトリーの工業的利用 (O. Riedel and H. Vogl), 17. 燃焼カロリメトリーの新傾向, 17.1 アネロイド燃焼ボンベカロリメトリー (A. S. Carson), 17.2 燃焼ボンベカロリメトリーにおける少量化 (M. Månsson), 17.3 Tian-Calvet ミクロカロリメーターの燃焼熱測定への応用 (M. Laffitte), 18. 燃焼カロリメトリーの歴史 (E. S. Domalski)。

2 章と 3 章は燃焼カロリメトリーのエネルギー測定の側面についての理論的取扱いで、本書の中ではやや難解 (80 頁につづく)