

EDC (Ethylene dichloride : 1, 2-ジクロロエタン) の物性

表1 一般的性質¹⁾

化学式	ClCH ₂ CH ₂ Cl	生成熱 [kcal/g-mol]	液	37.6
分子量	98.966		蒸気	29.3
融点 [°C]	-35.4	分解熱 [kcal/g-mol]		14.74*
沸点 [°C]	83.5	誘電率		
密度		液	20°C	10.45
	0°C			
	15	蒸気	120°C	1.00481
	20	双極子能率 [esu]		1.57 × 10 ⁻¹⁸
	25	体膨脹係数	0—30°C	0.00117
	30	水との共沸温度 [°C] 1 atm		71.4
屈折率 n _D ^t	15°C	水に対する溶解度 [g/100g H ₂ O] 20°C		0.869
	20	水の溶解度 [g/100g EDC] 20°C		0.160
粘度 [cp]	15°C	蒸気圧 [mmHg]	0°C	25
	20		10	40
	30		20	64
表面張力 [dyn/cm]	15°C		30	100
	20		40	160
	30		50	240
融解熱 [cal/g]			60	350
蒸発熱 [cal/g]	bp		70	500
比熱 [cal/g·°C]			80	700
液	20°C		83.5	760
蒸気	1 atm, 97.1°C			
臨界温度 [°C]				
臨界圧力 [atm]				
臨界密度 [g/cm ³]				
引火点 [°C]				
密閉式	17			
開放式	21			
発火点 [°C]	449			
爆発範囲 (空気中) [vol %]	6.2—16.9			
熱伝導度 (液) [Btu/ft·hr·°F] 20°C	0.0825			
燃焼熱 [kcal/g-mol]	296.36			

表2 蒸気圧式²⁾

$$\log P = 7.18431 - 1358.46 / (t + 232.2)$$

$$P \text{ [mmHg]} \quad t \text{ [°C]}$$

文 献

- 1) Kirk-Othmer; "Ency. Chem. Tech.", 2nd ed., 5, 150 (1964).
- 2) Lange; "Handbook of Chemistry", 10th ed., 1442 (1961).
- 3) *Hydrocarbon Processing*, 45, No. 7, 111 (1966).

* 計算値

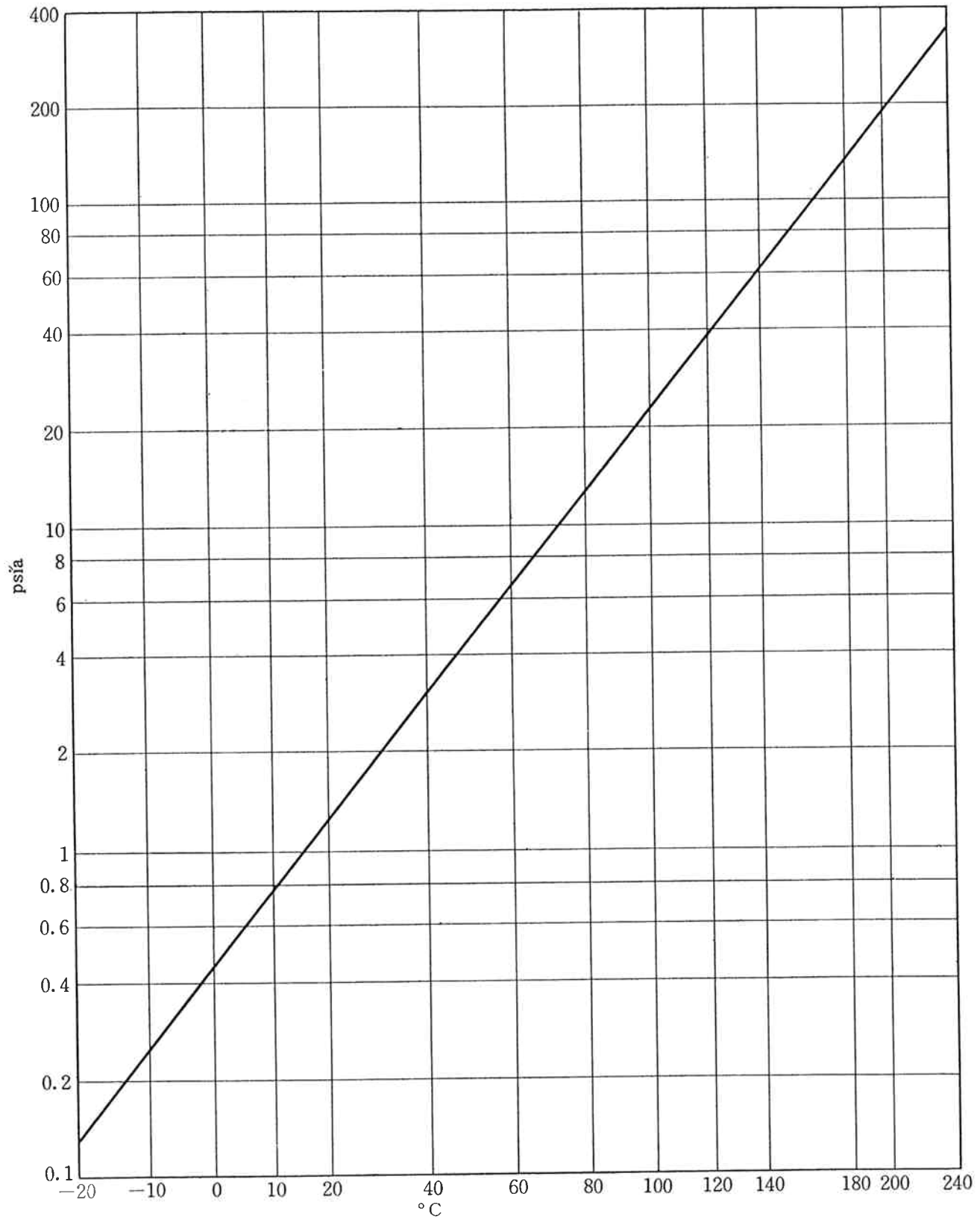


图1 蒸 气 压 ³⁾

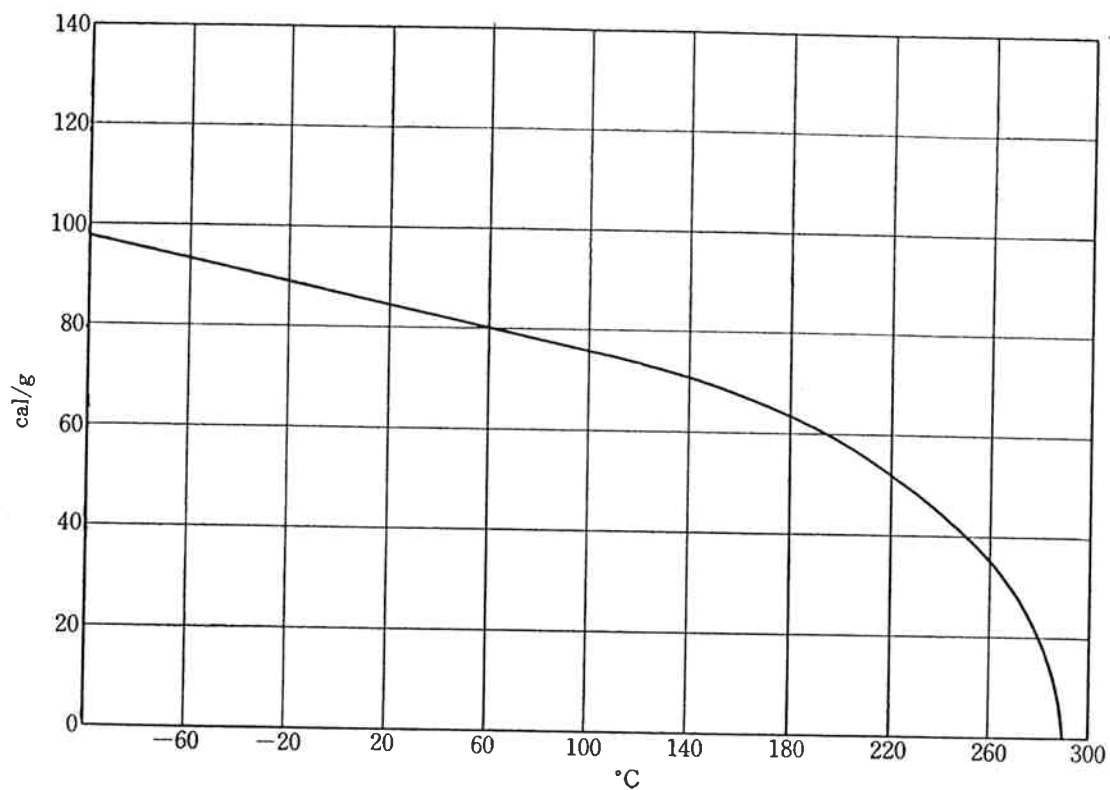


図2 蒸 発 潜 熱 ³⁾

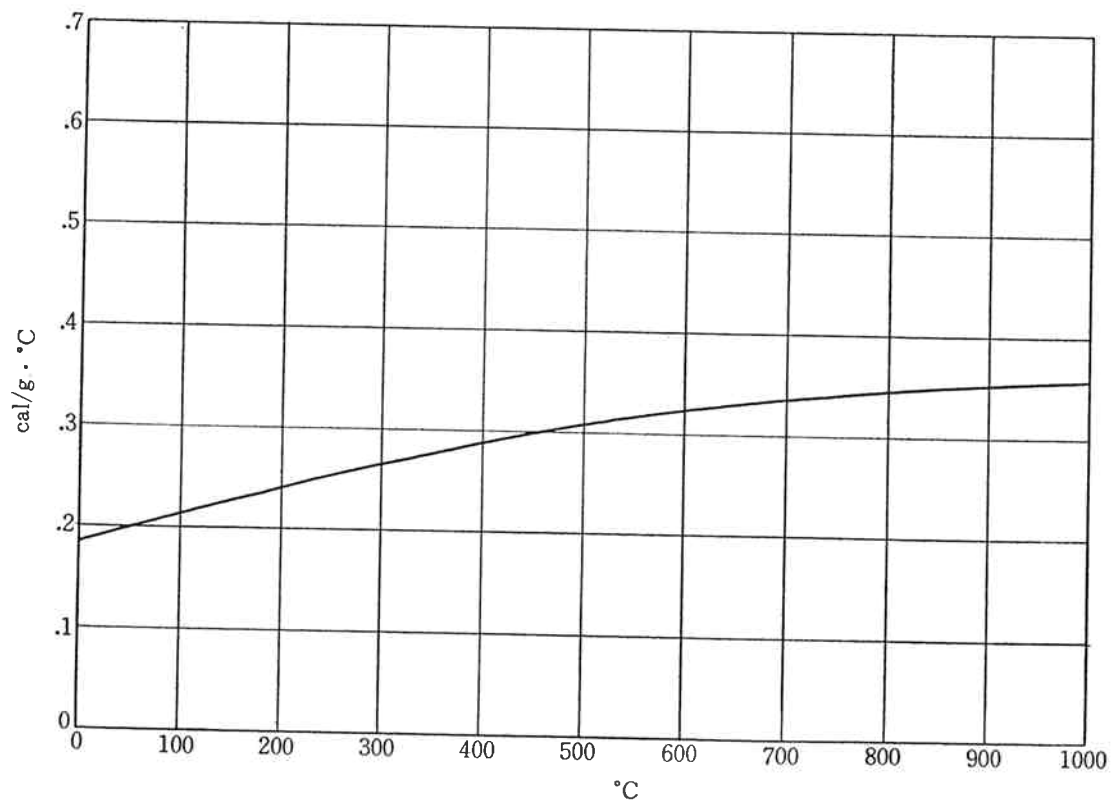


図3 蒸 気 熱 容 量 ³⁾

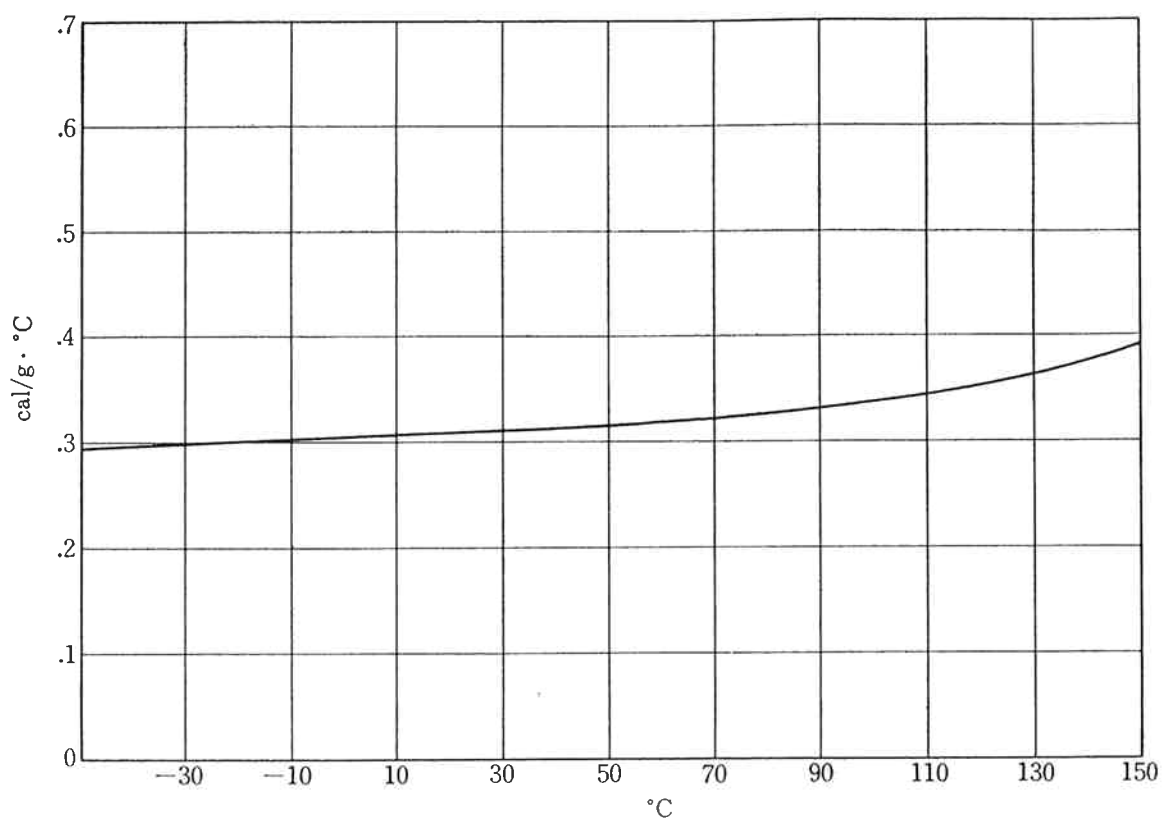


図4 液熱容量³⁾

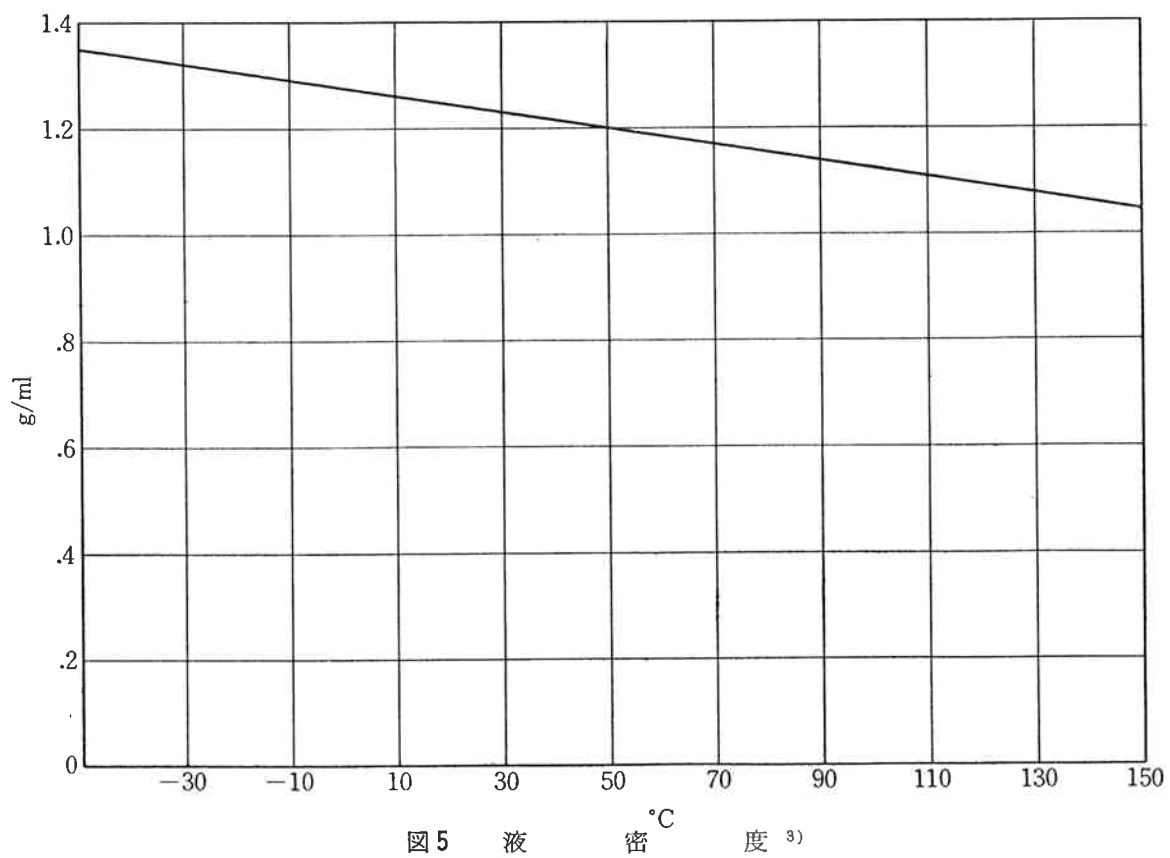


図5 液密度³⁾

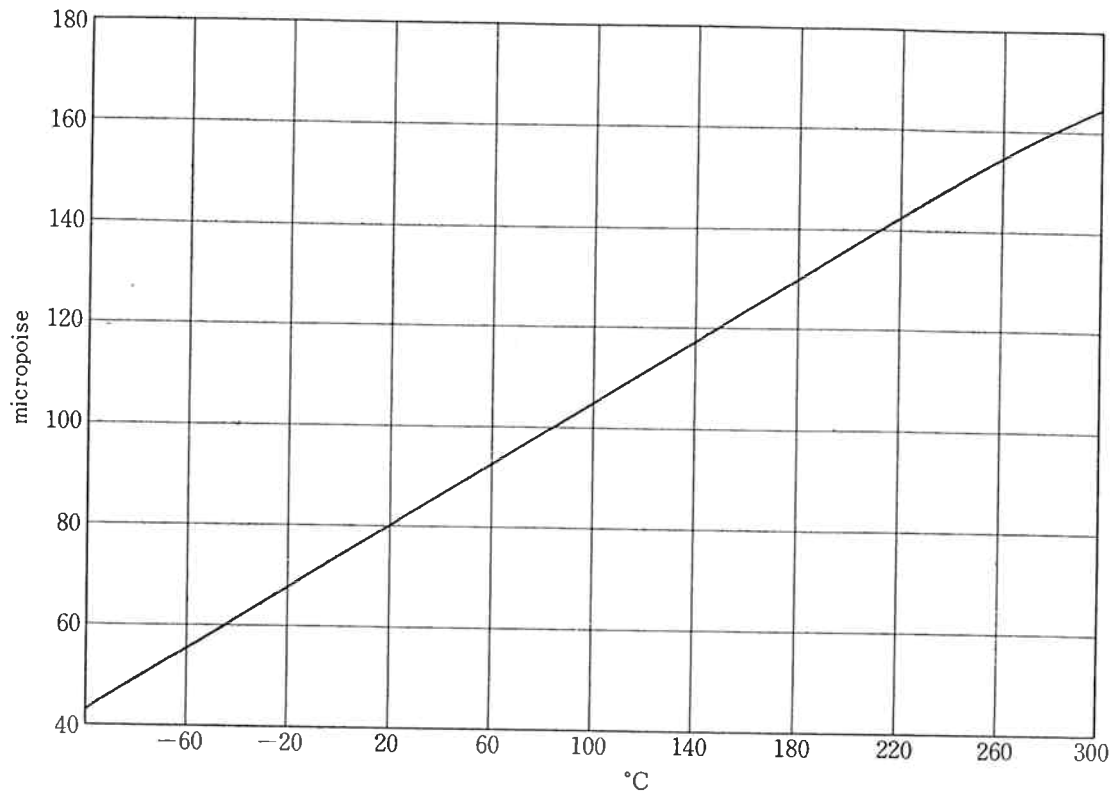


図6 蒸気粘度³⁾

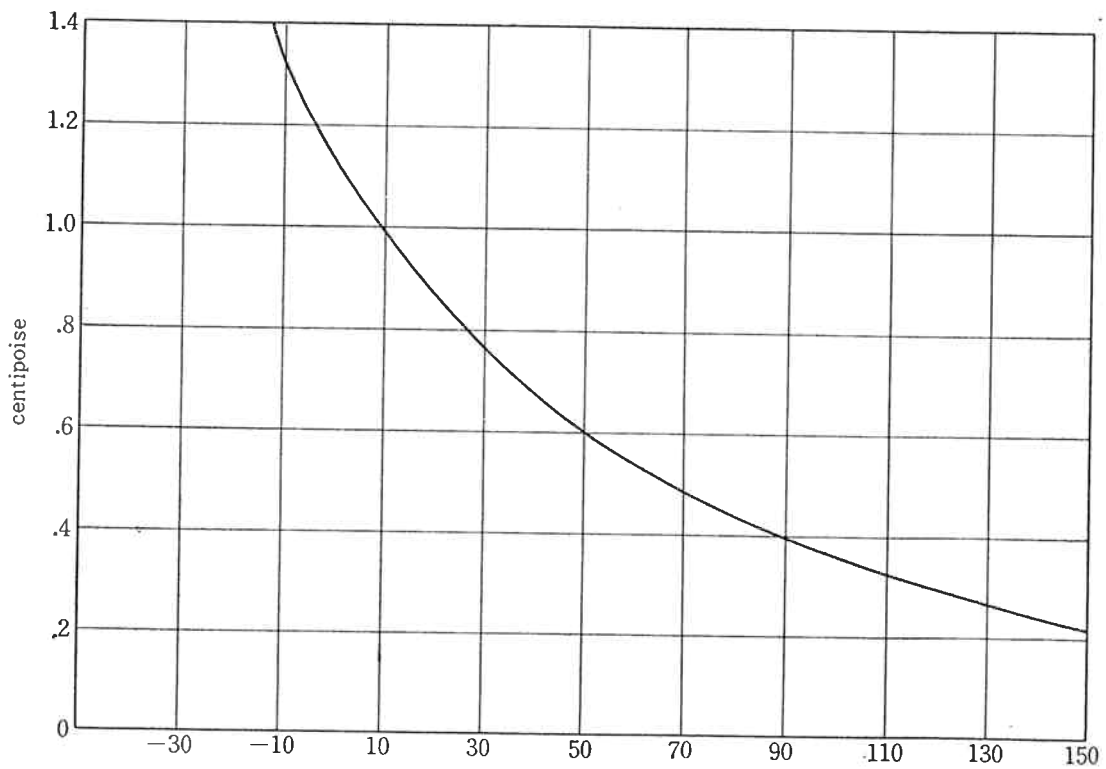


図7 液粘度³⁾

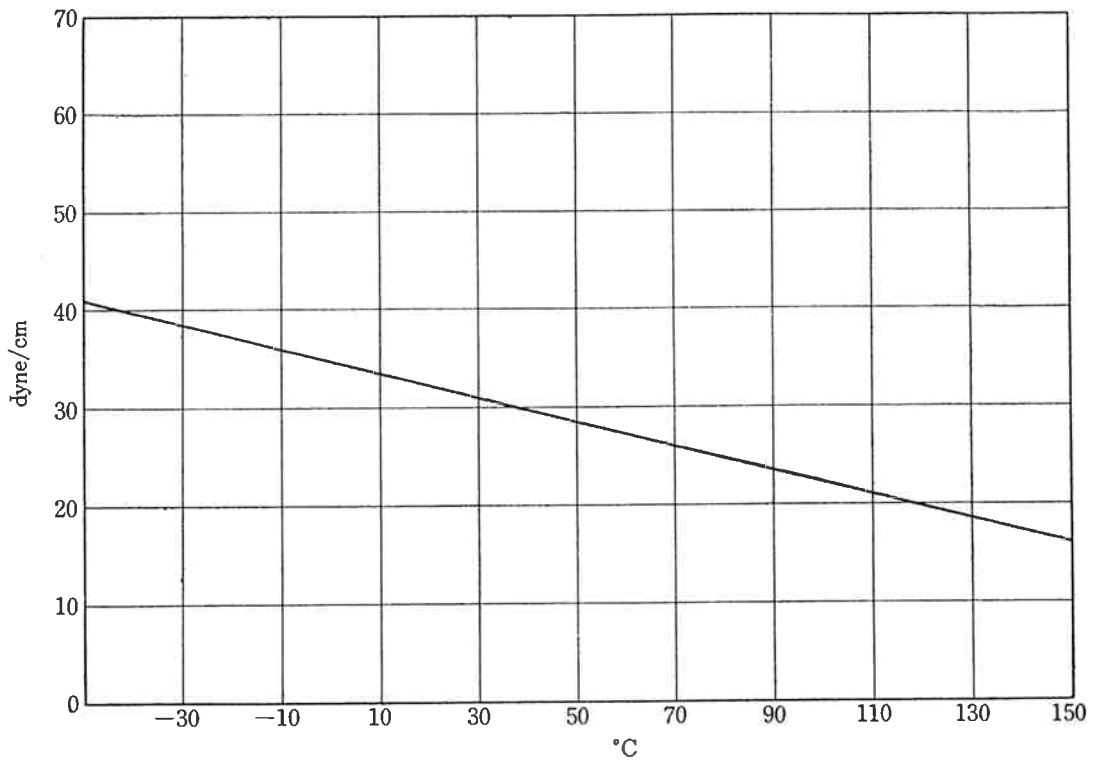


図8 表面張力³⁾

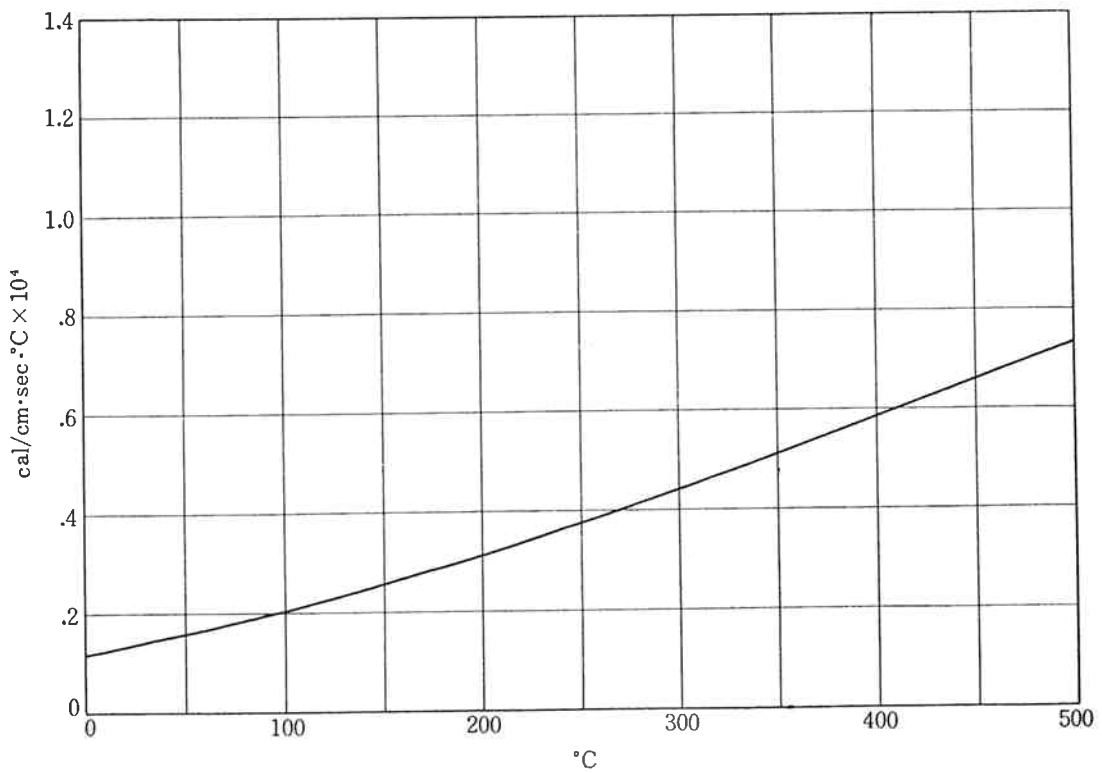


図9 蒸気熱伝導度³⁾

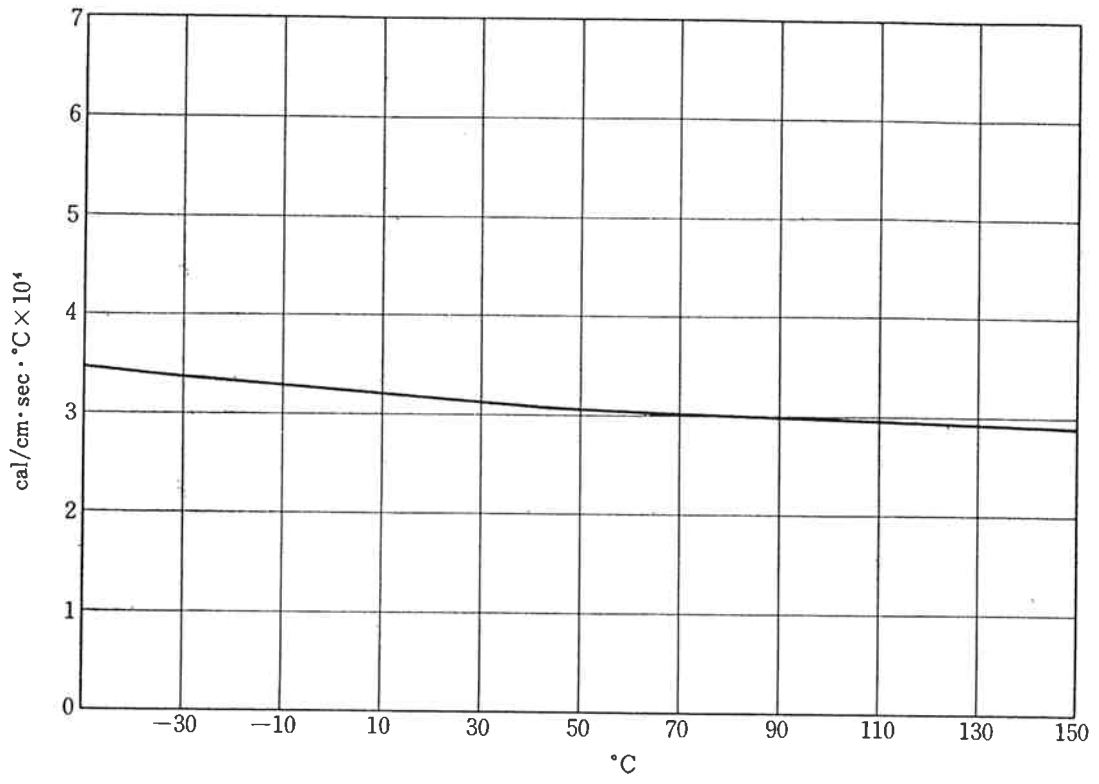


図10 液 熱 伝 導 度 ³⁾