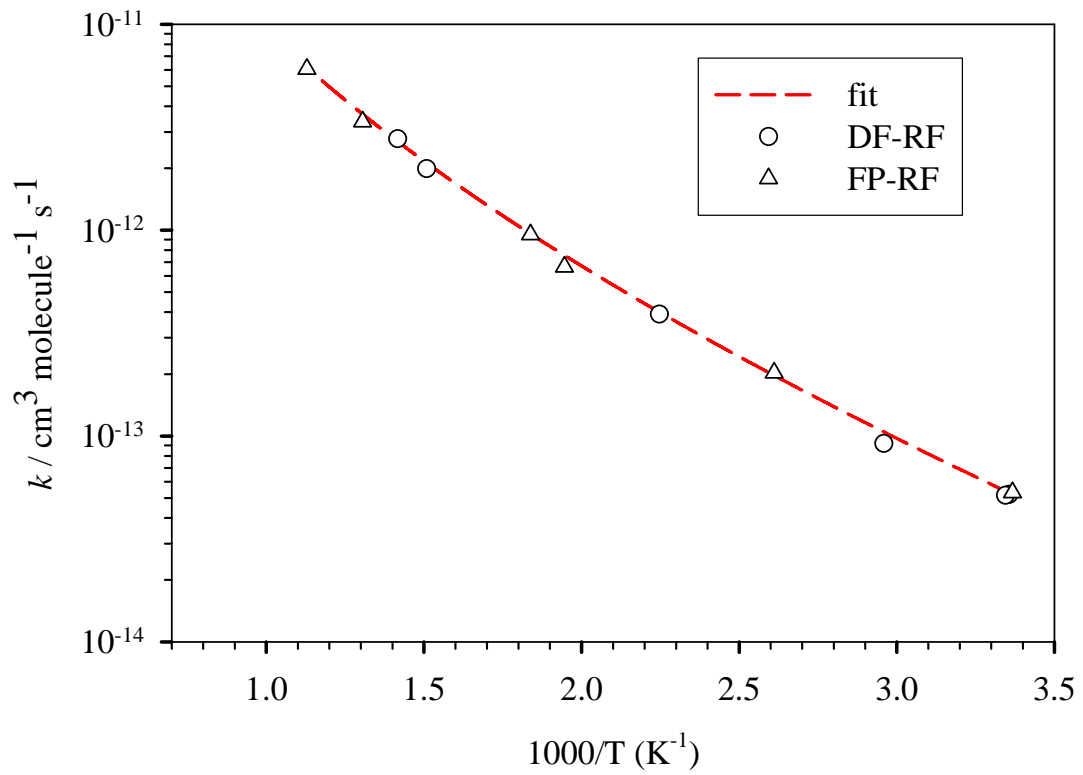


圖(1- 1)：C₂H₅OH+O(³P)反應的速率常數 k ，其文獻值的比較圖。每條線的溫度範圍相當於測量的範圍。以所有作者姓氏的第一個字母組合作為作為標示，當作者僅有一人，取姓氏前三個字如：

KC：Kato 和 Cvetanovic (Ref. 3)；OR：Owens 和 Roscoe (Ref. 4)；Was：

Washida (Ref. 6)；GNK：Grotheer、Nesbitt 和 Klemm (Ref. 7)；HH：

Herron 和 Huie (Ref. 8)；AR：Ayub 和 Roscoe (Ref.10)；Mar：Marinov (Ref. 11)



圖(1-2)：Grotheer、Nesbitt 和 Klemm 實驗組分別在 DF-RF 和 FP-RF 實驗的結果。

Temperature / K	Pressure (gas) / Torr	k (~298 K)			Ea/R / K	Method ^c	Reference
		/ 10 ⁻¹⁵ , ^a	A / 10 ⁻¹³ , ^a	n ^b			
298	565-532 (N ₂ O), 10.3-50.5 (C ₂ H ₅ OH)	103				Hg/GC	KC, (Ref.3)
301-439	1.15-1.35 (no O ₂), 1.28-1.36 (excess O ₂)	58.3	6.95±0.05		758±204	DF/CL & MS	OR, (Ref.4)
301-439		89.5	11.2		758	Re-interpretation	AR, (Ref. 10)
298	3.70 (C ₂ H ₅ OH,NO)	170				DF/MS	Was, (Ref.6)
298-886	1.748-2.547 (DFRF), 5.5-220.4 (FPRF)	53.1	9.88×10 ⁻⁶	2.46	932	DF/RF & FP/RF	GNK, (Ref.7)
		53.5	6.01×10 ⁻⁷	2.81	688	Theoretical predict	Mar, (Ref. 11)

^a In units of cm³ molecule⁻¹s⁻¹.

^b n : parameter of three-parameter expression $AT^n \exp(-E_a/RT)$

^c Hg: Hg Sensitization; DF: discharge flow; GC: gas chromatography; FP: flash photolysis ST: shock tube; CL: chemiluminescence; MS: mass spectrometry; RF: resonance fluorescence;

表(1-1): C₂H₅OH+O 速率常數實驗文獻值比較表