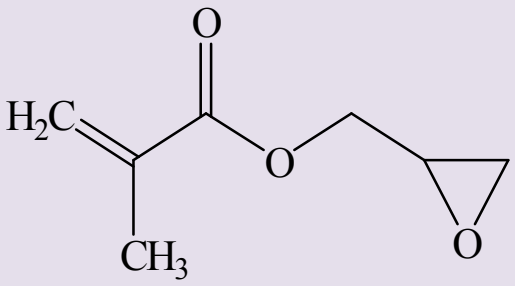
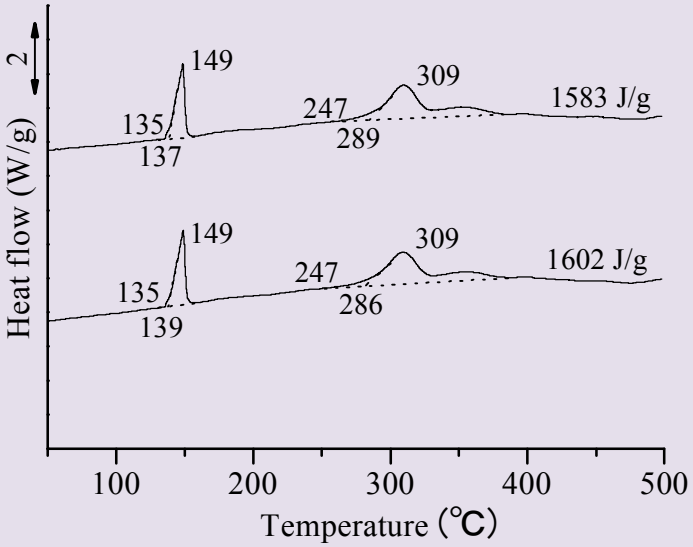
産業技術総合研究所　高エネルギー物質研究グループ
発熱分解エネルギー測定の標準化　　熱分析結果

Glycidyl methacrylate	$C_7H_{10}O_3$　GMA
	DSC divice : SII DSC 7020 SII Nano Technology Inc. dT/dt: 2 , 5, 10, 20 K/min Atmosphere: Air Vesel : pressure vessel (SUS) SII Nano Technology Inc. Sample : Wako (> 95.0%)

a) 2 K/min

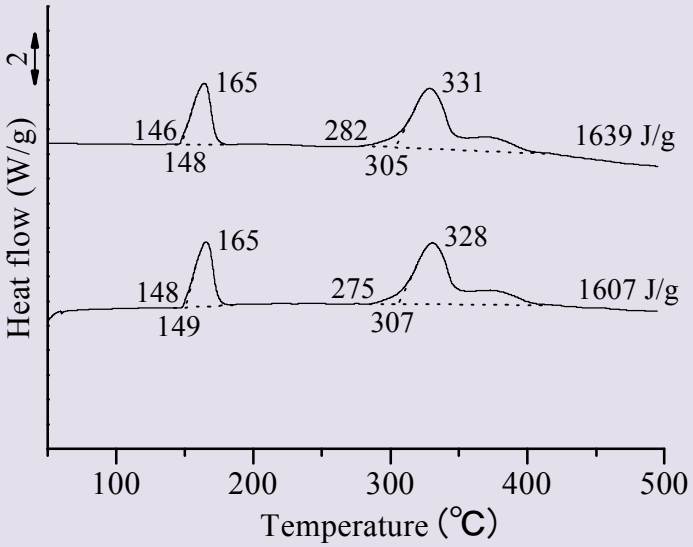
Wako：和光純薬工業株式会社



＜Average＞

T_a :　247 ℃
T_o :　288 ℃
T_{top} :　309 ℃
Q_{DSC} :　1593 J/g

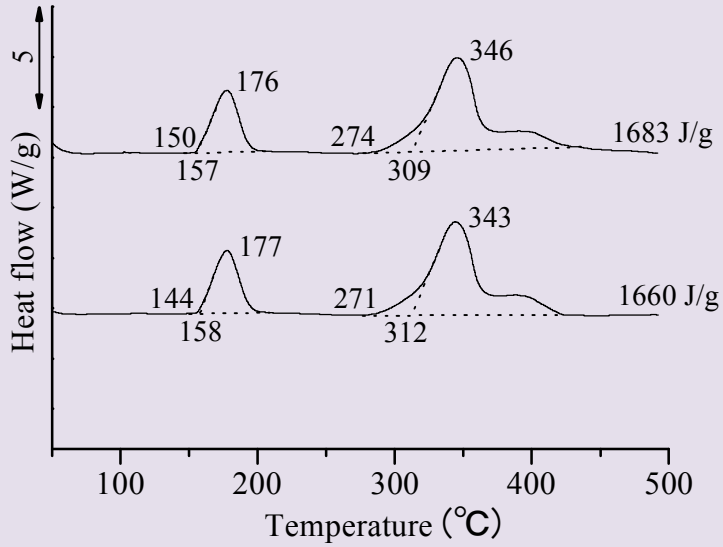
b) 5 K/min



＜Average＞

T_a :　279 ℃
T_o :　306 ℃
T_{top} :　330 ℃
Q_{DSC} :　1623 J/g

c) 10 K/min



＜Average＞

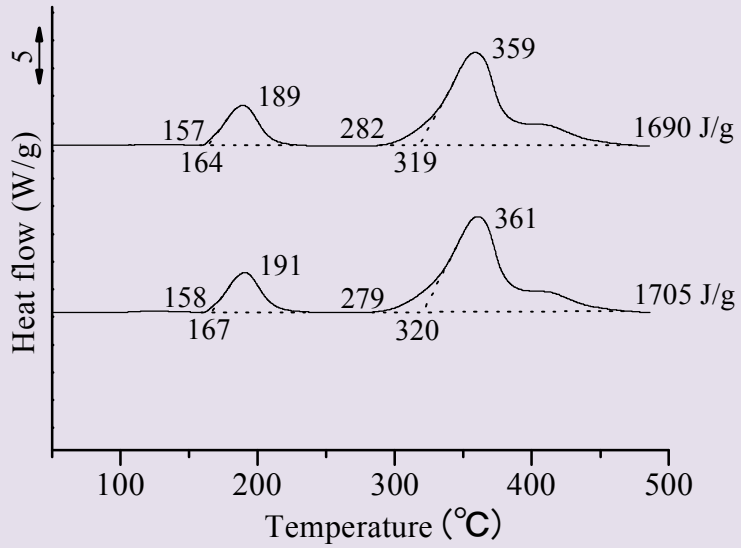
T_a : 273 ℃

T_o : 311 ℃

T_{top} : 345 ℃

Q_{DSC} : 1672 J/g

d) 20 K/min



＜Average＞

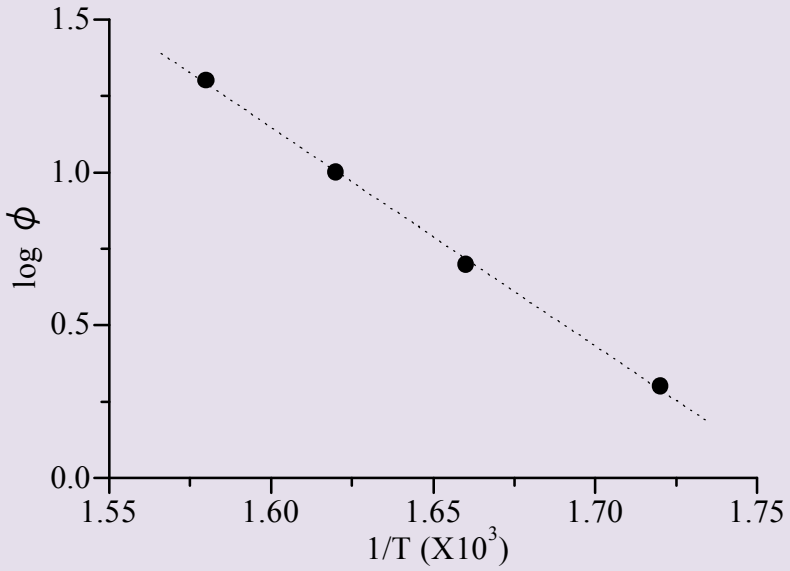
T_a : 281 ℃

T_o : 320 ℃

T_{top} : 360 ℃

Q_{DSC} : 1698 J/g

ASTM PLOT



ΔE : 133 kJ/mol

A : 4.22 x 10^{23}

r : -0.99943

Heat rate φ (K/min)	T_{peak} (℃)	Tm (K)	1/Tm·10^3	log φ
2	309	582	1.72	0.301
	309	582	1.72	0.301
5	331	604	1.66	0.699
	328	601	1.66	0.699
10	346	619	1.62	1.00
	343	616	1.62	1.00
20	359	632	1.58	1.30
	361	634	1.58	1.30