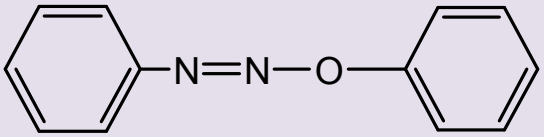
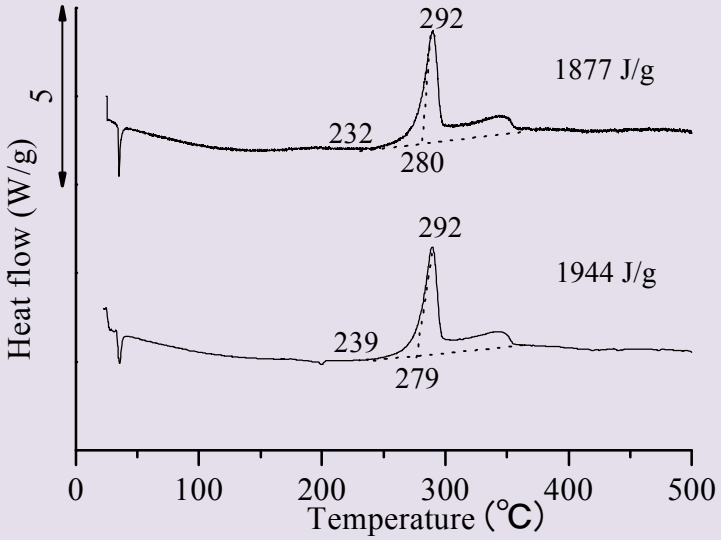
産業技術総合研究所　高エネルギー物質研究グループ
発熱分解エネルギー測定の標準化　　熱分析結果

Azoxybenzene	$C_6H_5N:NOC_6H_5$　AzoxyB
	DSC divice : DSC8270B Rigaku Corp. dT/dt: 2 , 5, 10, 20 K/min Atmosphere: Air Vesel : pressure vessel (SUS) Rigaku Corp. Sample : Wako

Wako：和光純薬工業株式会社

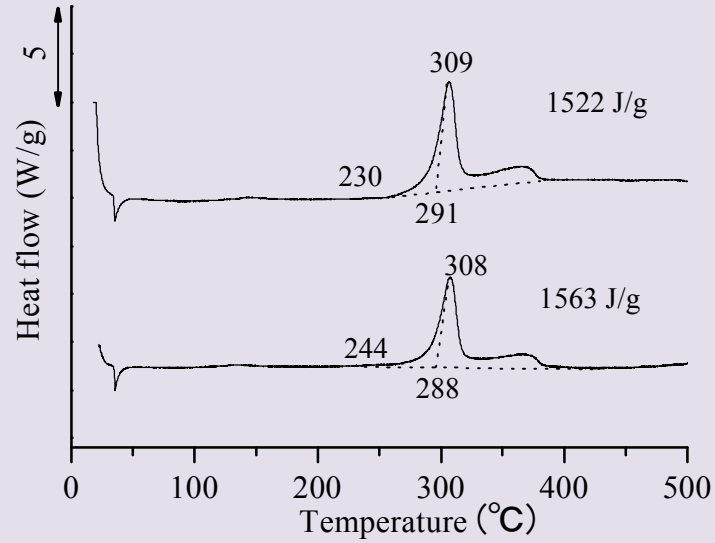
a) 2K/min



＜Average＞

T_a :　236 ℃
T_o :　280 ℃
T_{top} :　292 ℃
Q_{DSC} :　1911 J/g

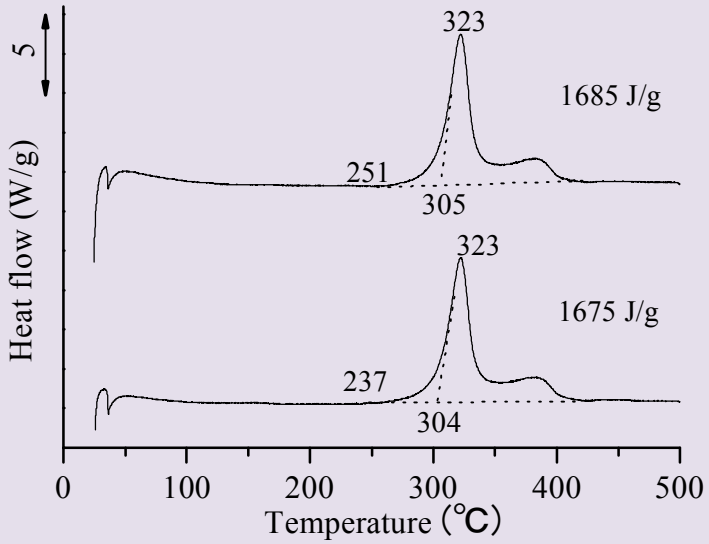
b) 5K/min



＜Average＞

T_a :　237 ℃
T_o :　290 ℃
T_{top} :　309 ℃
Q_{DSC} :　1543 J/g

c) 10K/min



＜Average＞

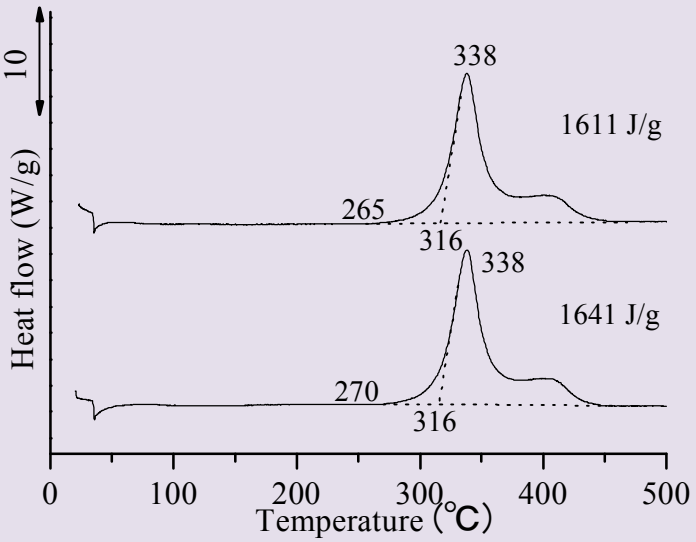
T_a : 244 ℃

T_o : 305 ℃

T_{top} : 323 ℃

Q_{DSC} : 1680 J/g

d) 20 K/min



＜Average＞

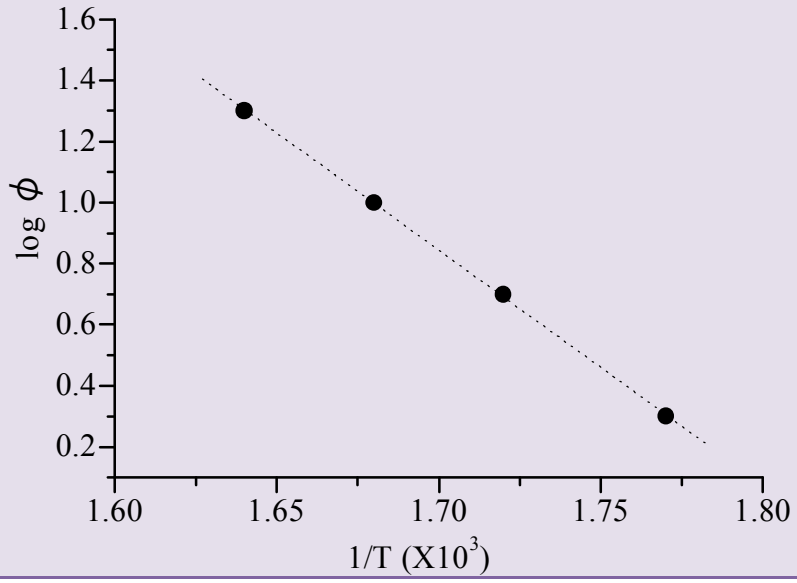
T_a : 268 ℃

T_o : 316 ℃

T_{top} : 338 ℃

Q_{DSC} : 1626 J/g

ASTM PLOT



ΔE : 143 kJ/mol

A : 2.51×10^{25}

r : -0.99988

Table (ASTM)

Heat rate φ (K/min)	T_{peak} (℃)	Tm (K)	$1/Tm \cdot 10^3$	log φ
2	292	565	1.77	0.301
	292	565	1.77	0.301
5	309	582	1.72	0.699
	308	581	1.72	0.699
10	323	596	1.68	1.00
	323	596	1.68	1.00
20	338	611	1.64	1.30
	338	611	1.64	1.30