

ANEXOS

1. Espectros del compuesto 3

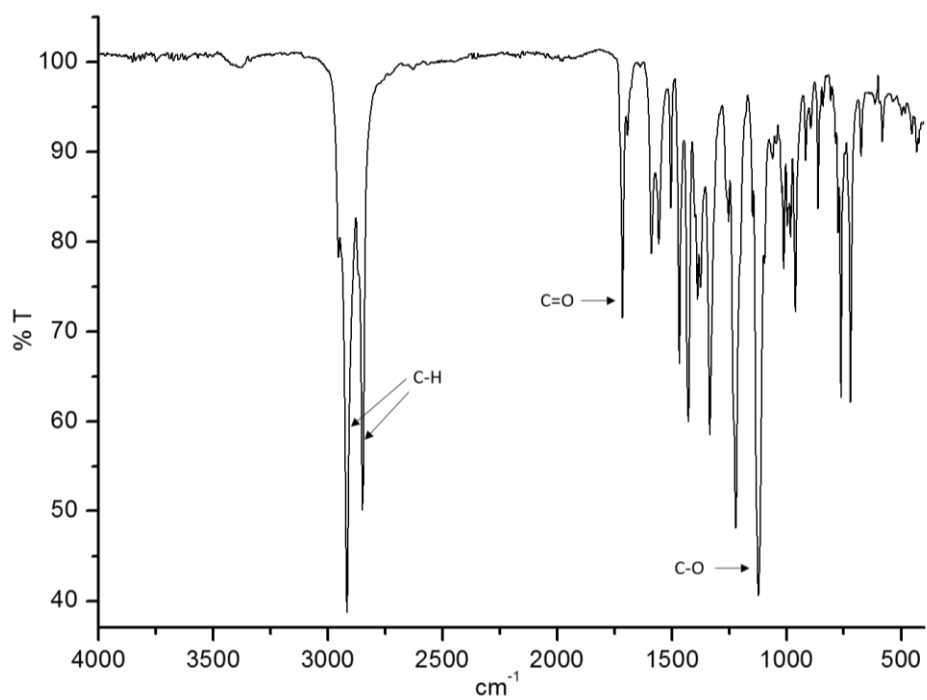


Figura: Espectro IR del compuesto 3

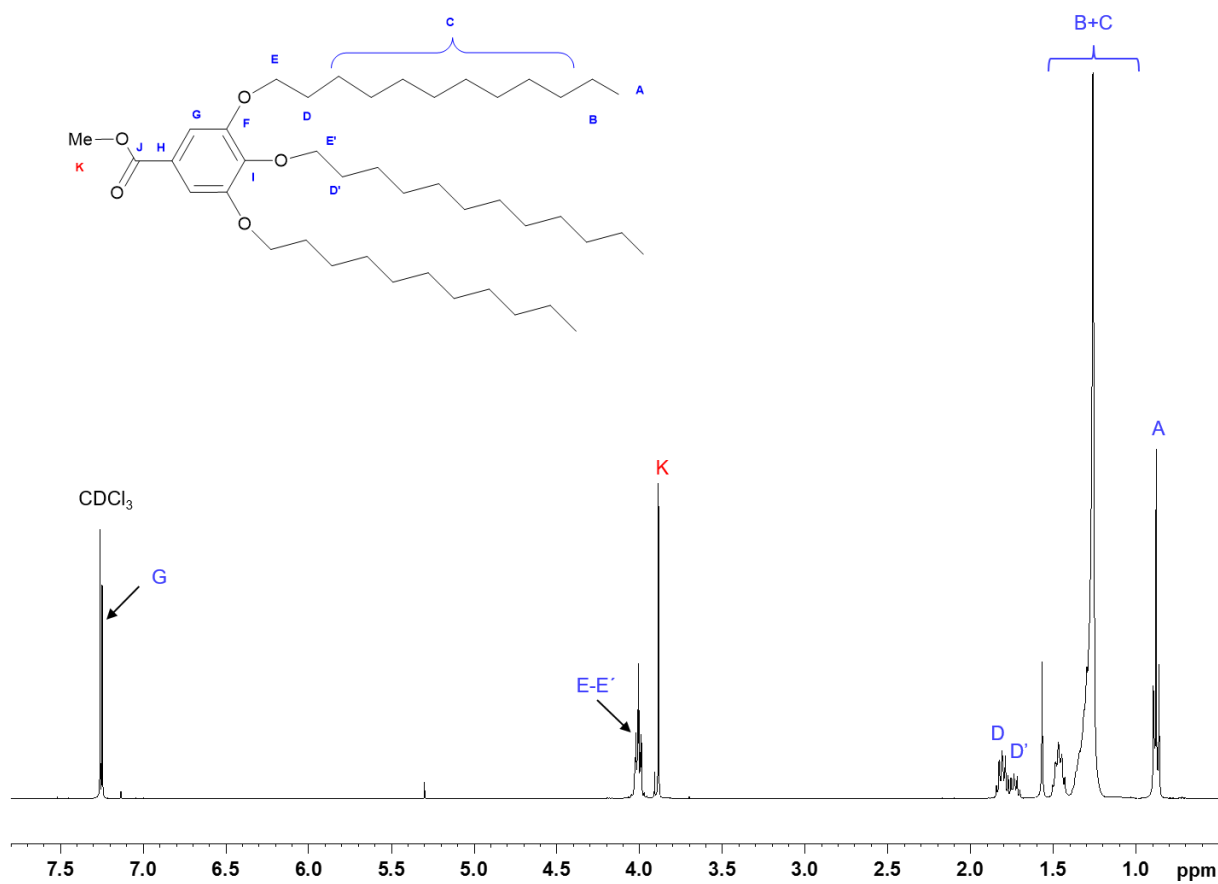


Figura 2: Espectro ^1H RMN en CDCl_3 del compuesto 3

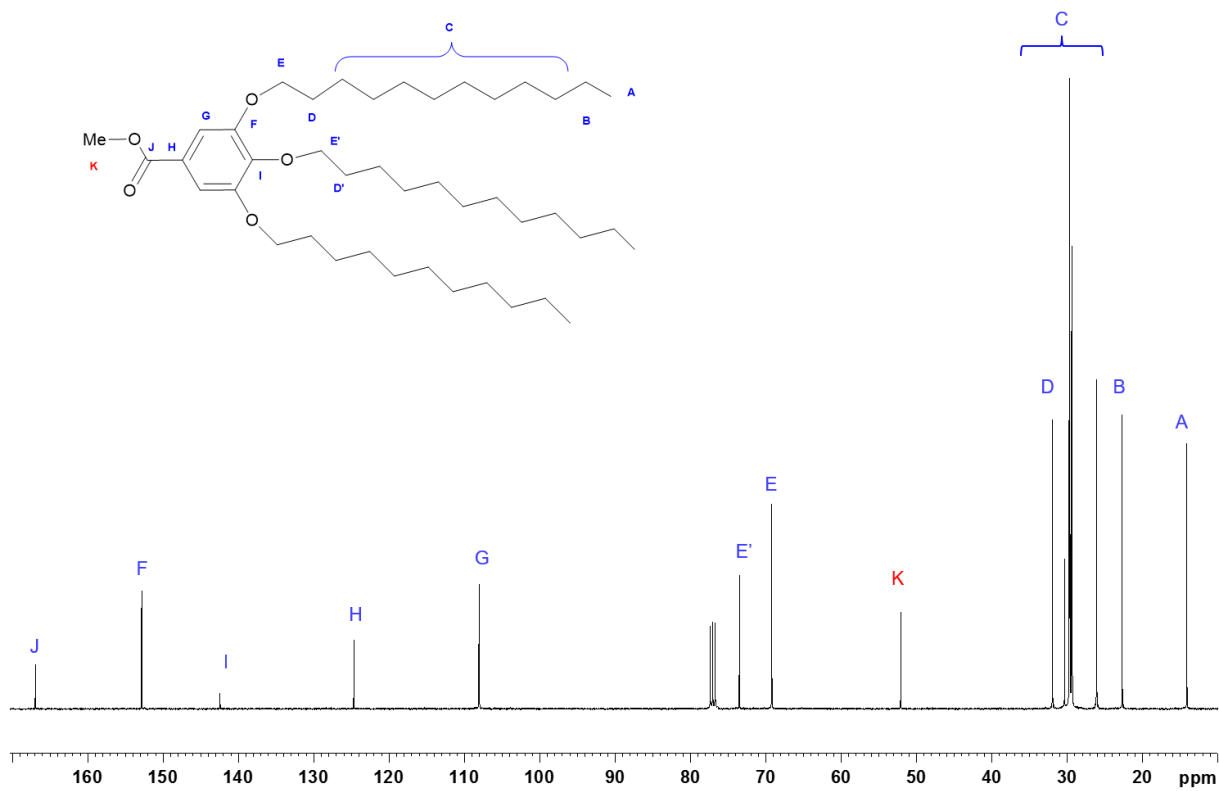


Figura 3: Espectro ^{13}C RMN en CDCl_3 del compuesto 3

2. Espectros del compuesto 4

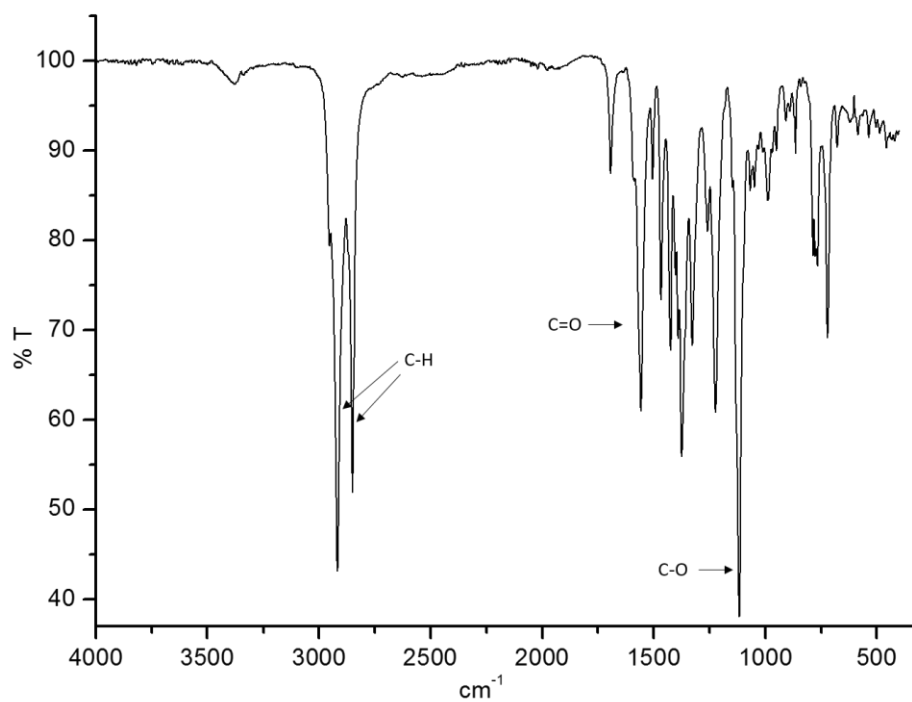


Figura 4: Espectro IR del compuesto 4

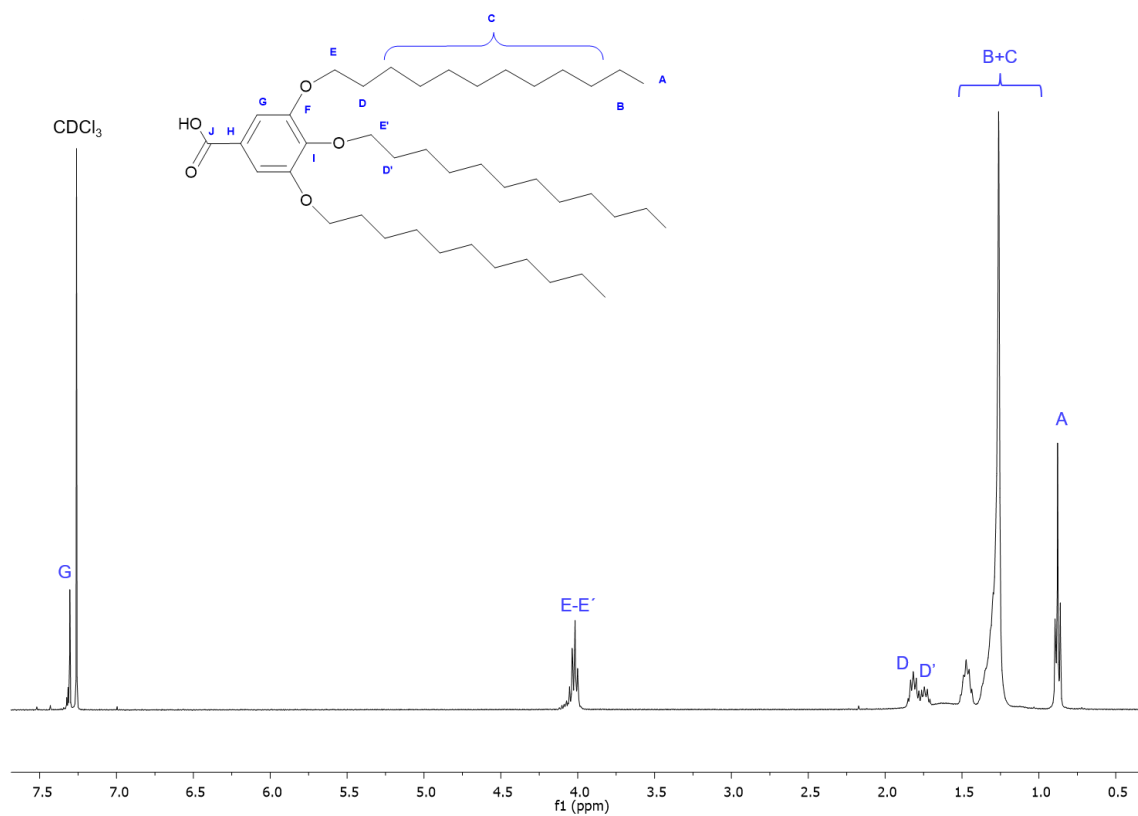


Figura 5: Espectro ^1H RMN en CDCl_3 del compuesto 4

3. Espectros del compuesto 6

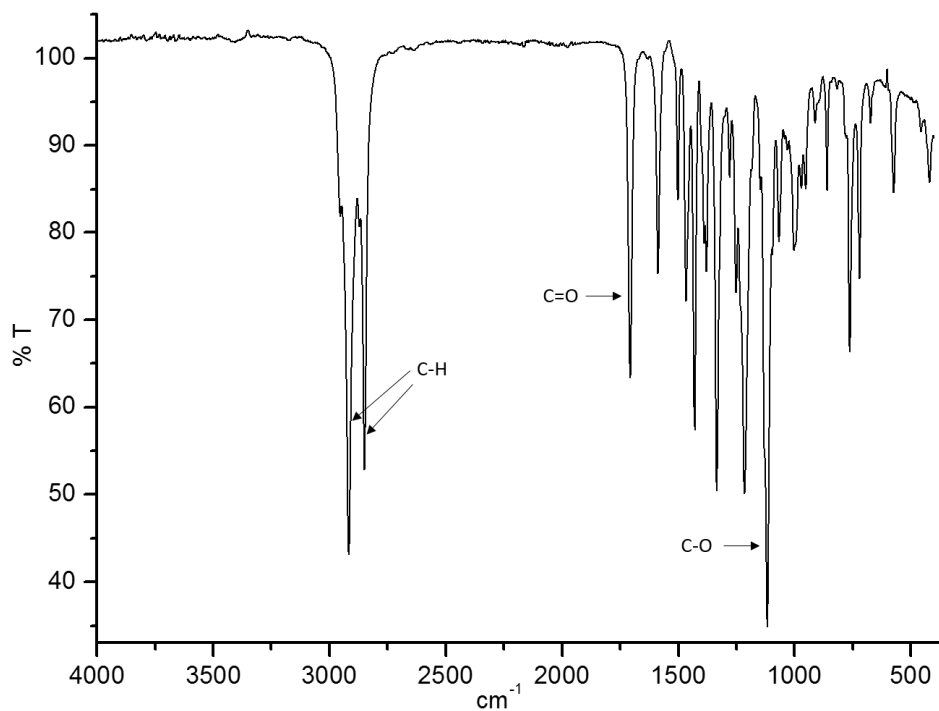


Figura 6: Espectro IR del compuesto 6

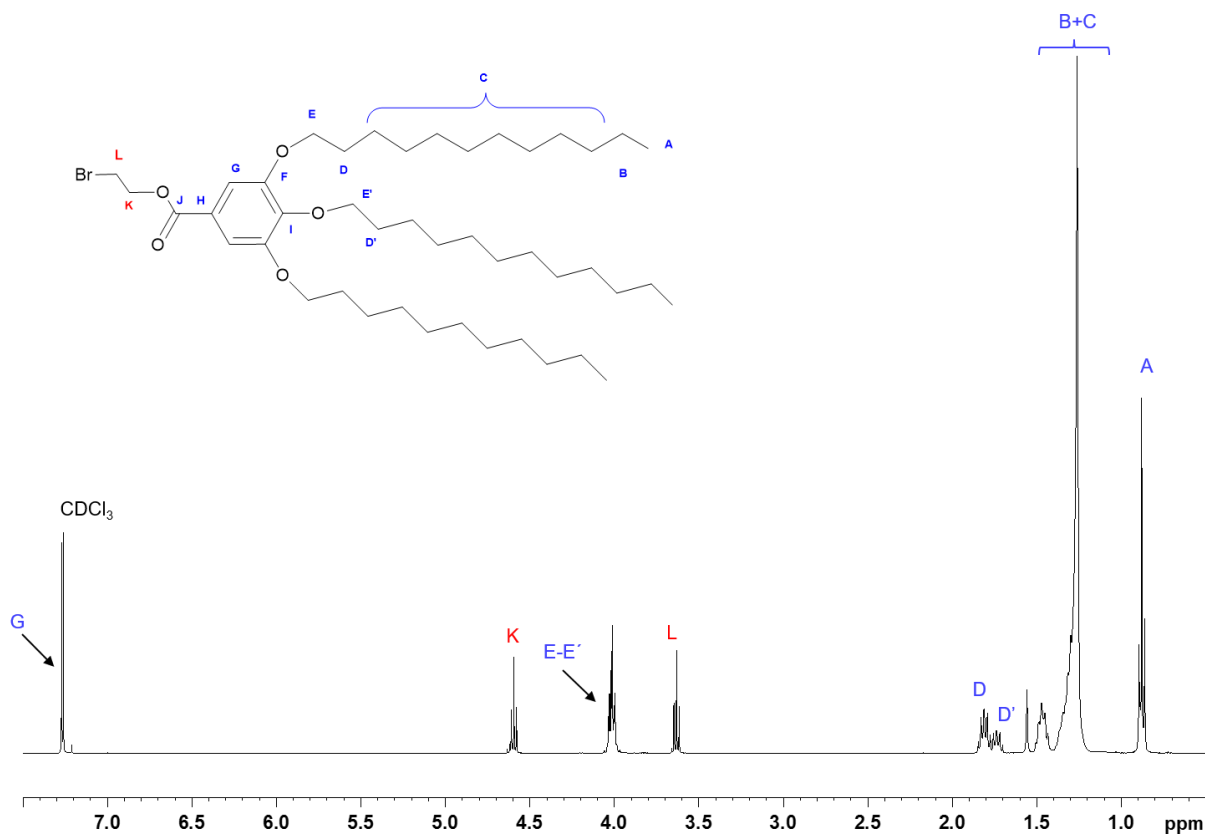


Figura 7: Espectro ¹H RMN en CDCl₃ del compuesto 6

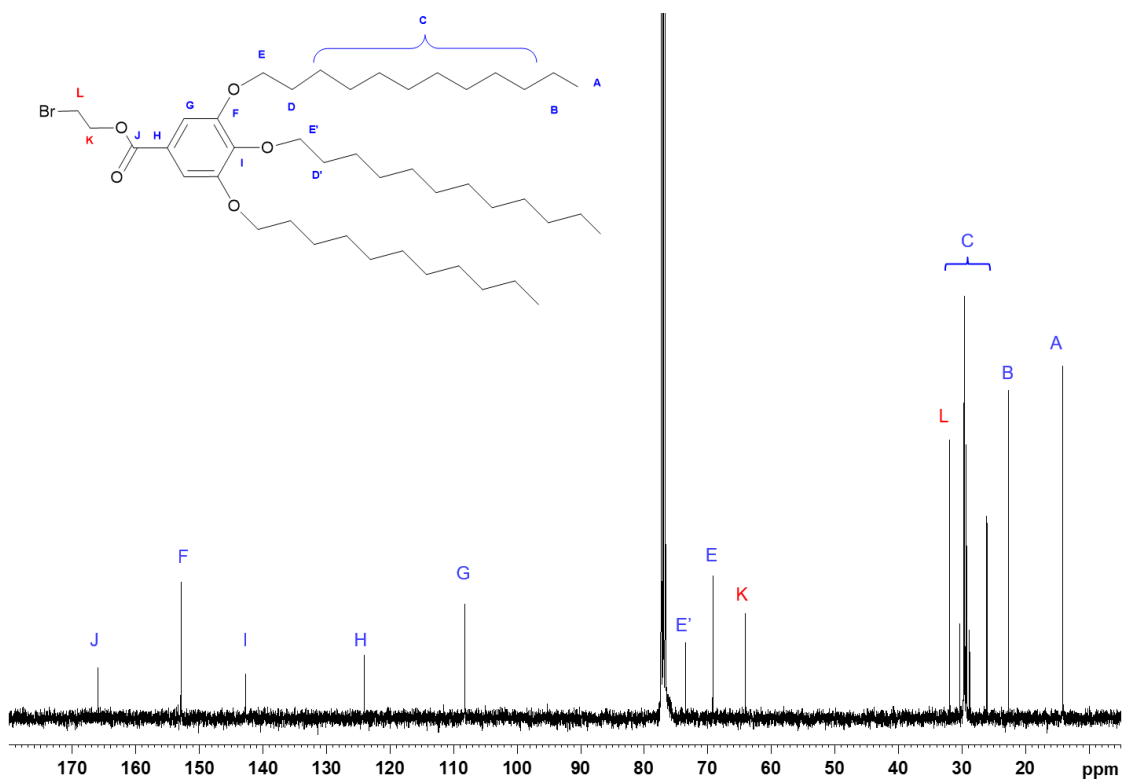


Figura 8: Espectro ^{13}C RMN en CDCl_3 del compuesto 6

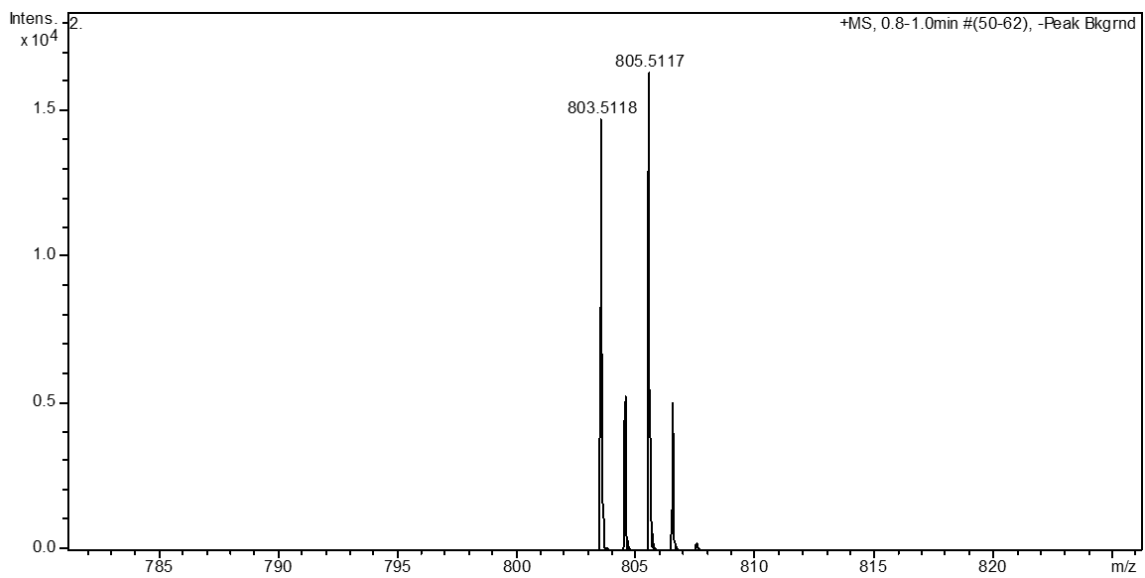


Figura 9: EM de alta resolución del compuesto 6

4. Espectros del compuesto 8

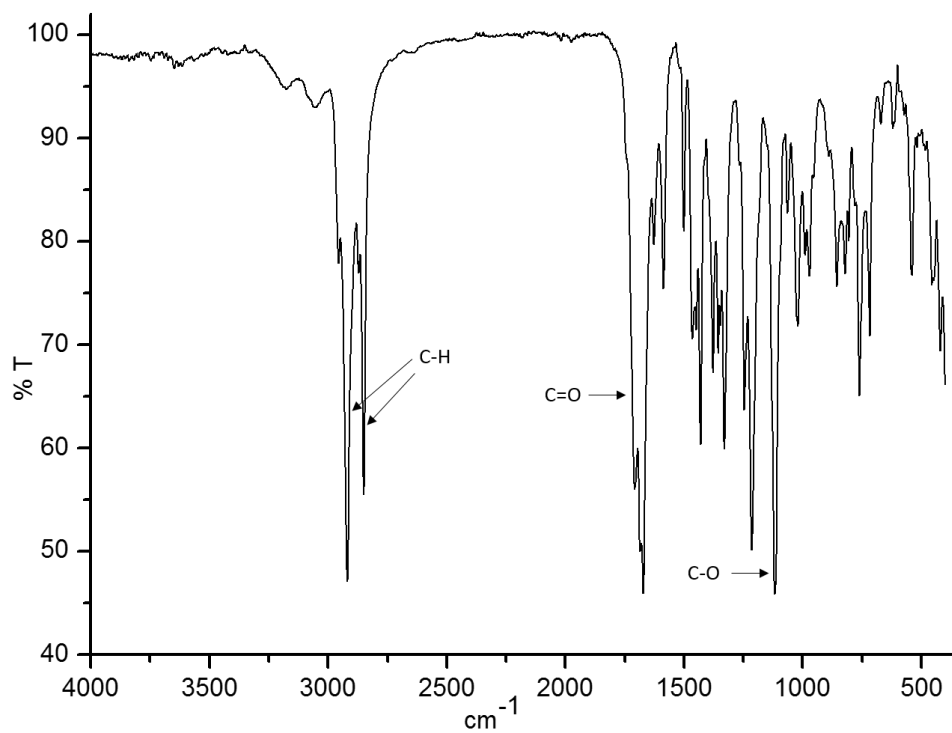


Figura 10: Espectro IR del compuesto 8

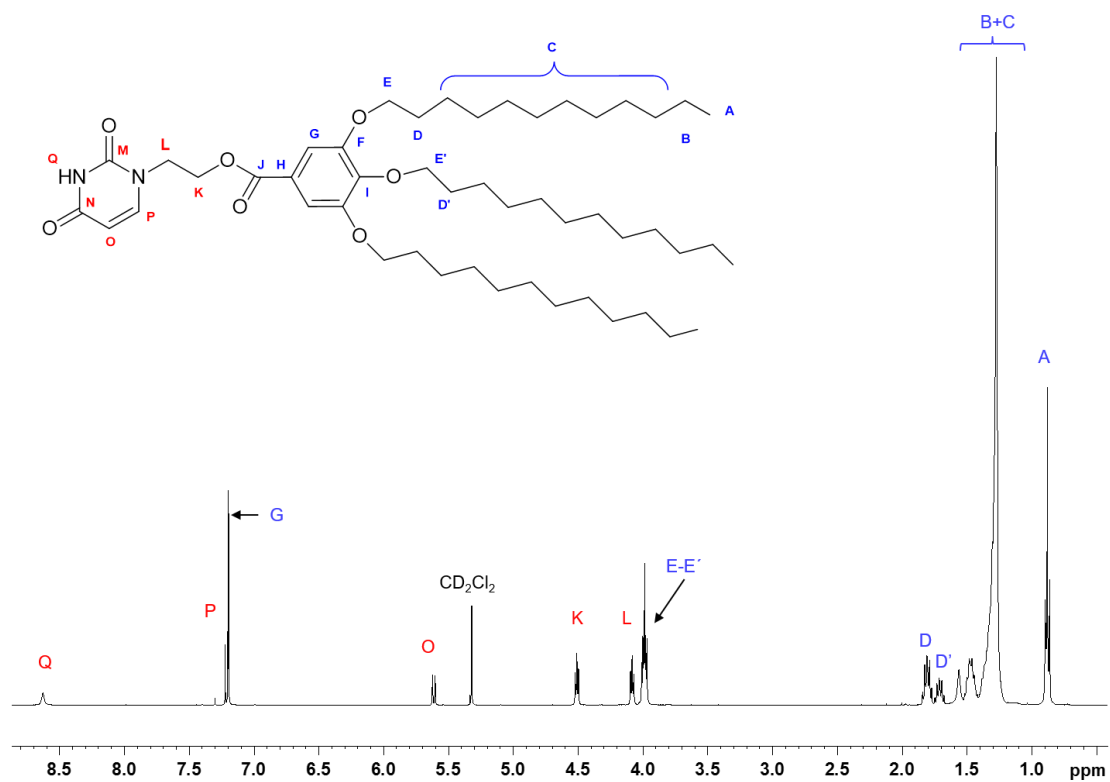


Figura 11: Espectro ¹H RMN en CD₂Cl₂ del compuesto 8

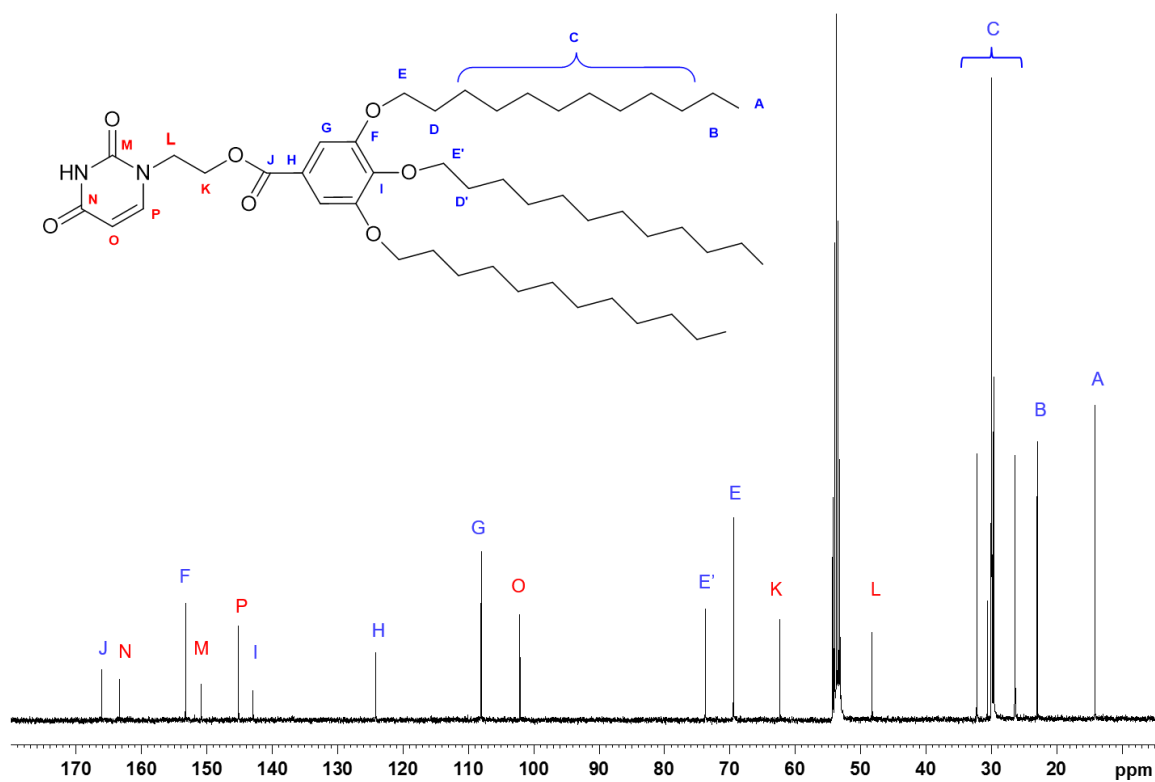


Figura 12: Espectro ^{13}C RMN en CD_2Cl_2 del compuesto 8

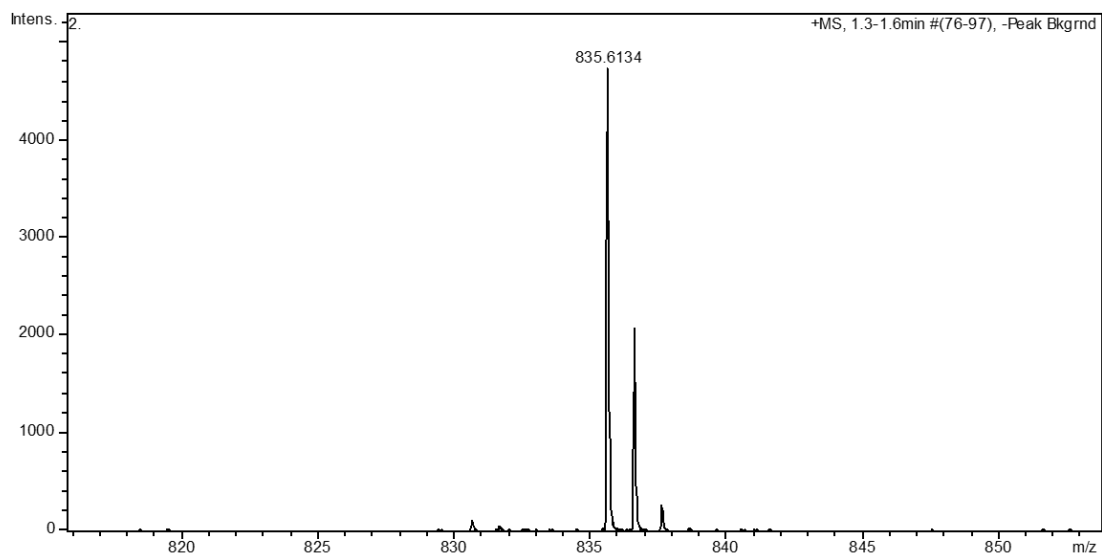


Figura 13: EM de alta resolución del compuesto 8

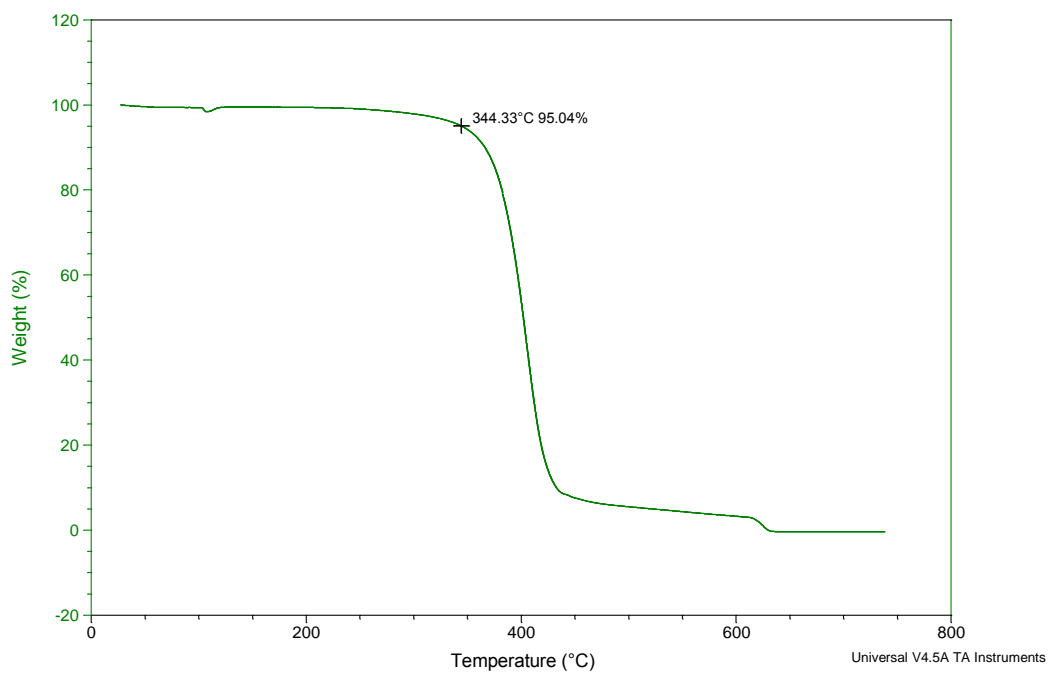


Figura 14: TGA del compuesto 8

Sample: AMG-23
Size: 2.7550 mg

DSC

File: C:\...Ana\DSC TGA\AMG-23_dsc.001
Operator: Pablo
Run Date: 08-Mar-2017 11:22
Instrument: DSC Q20 V24.10 Build 122

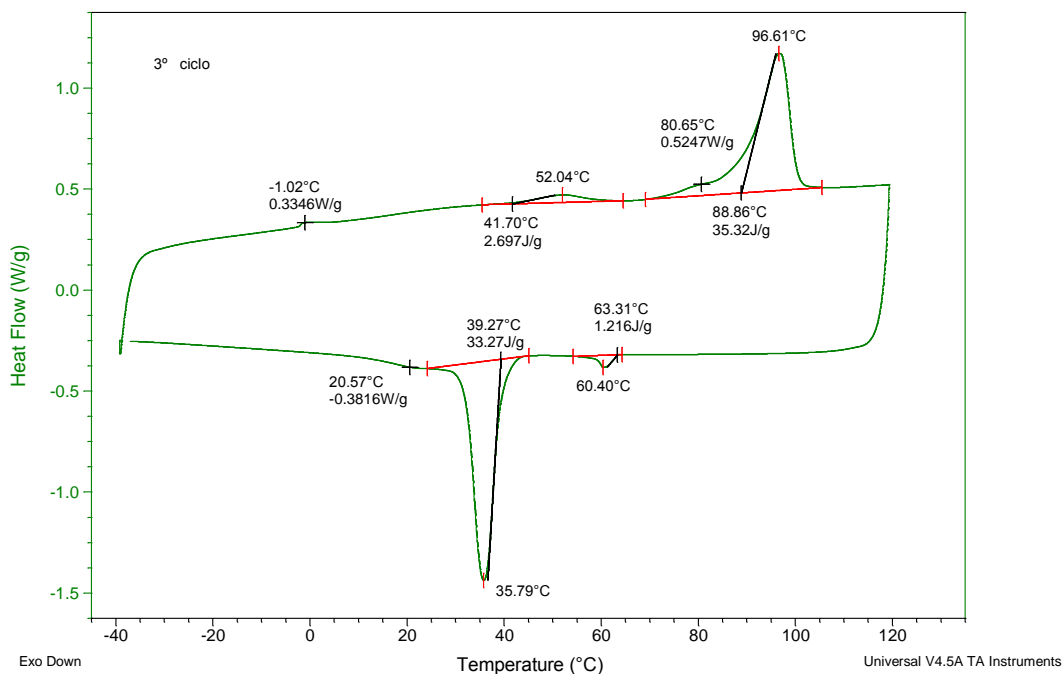
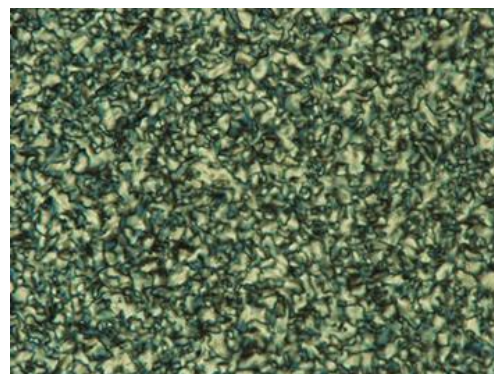
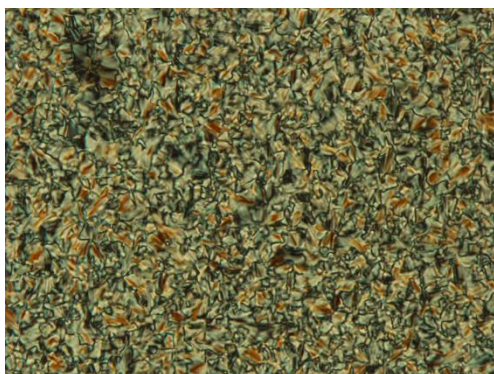


Figura 15: DSC del compuesto 8



AMG-23 77°C 2º calentamiento x50

AMG-23 51°C 2º enfriamiento x50

Figura 16: Texturas del compuesto 8 observado con MOP

5. Espectros del compuesto 11

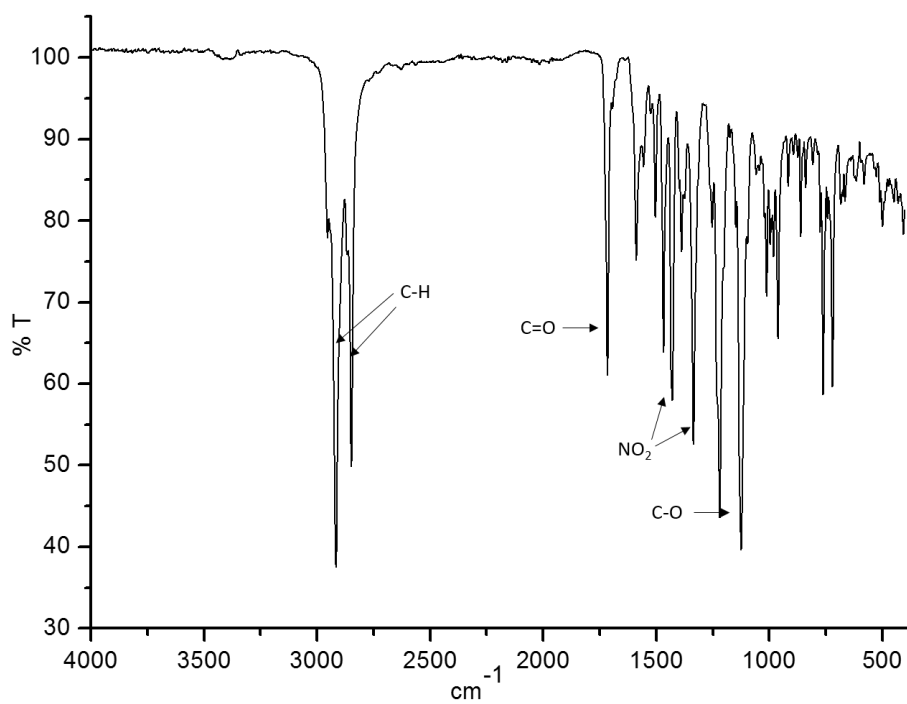


Figura 17: Espectro IR del compuesto 11

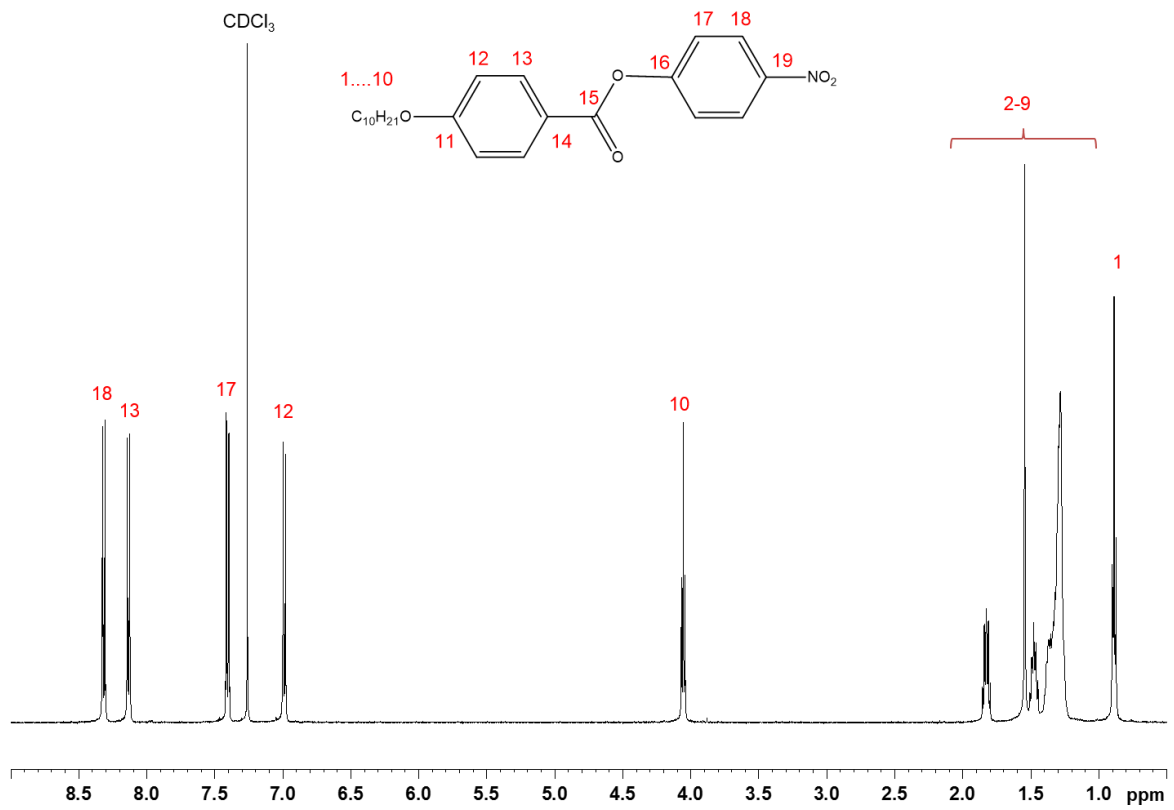


Figura 18: Espectro ¹H RMN en CDCl₃ del compuesto 11

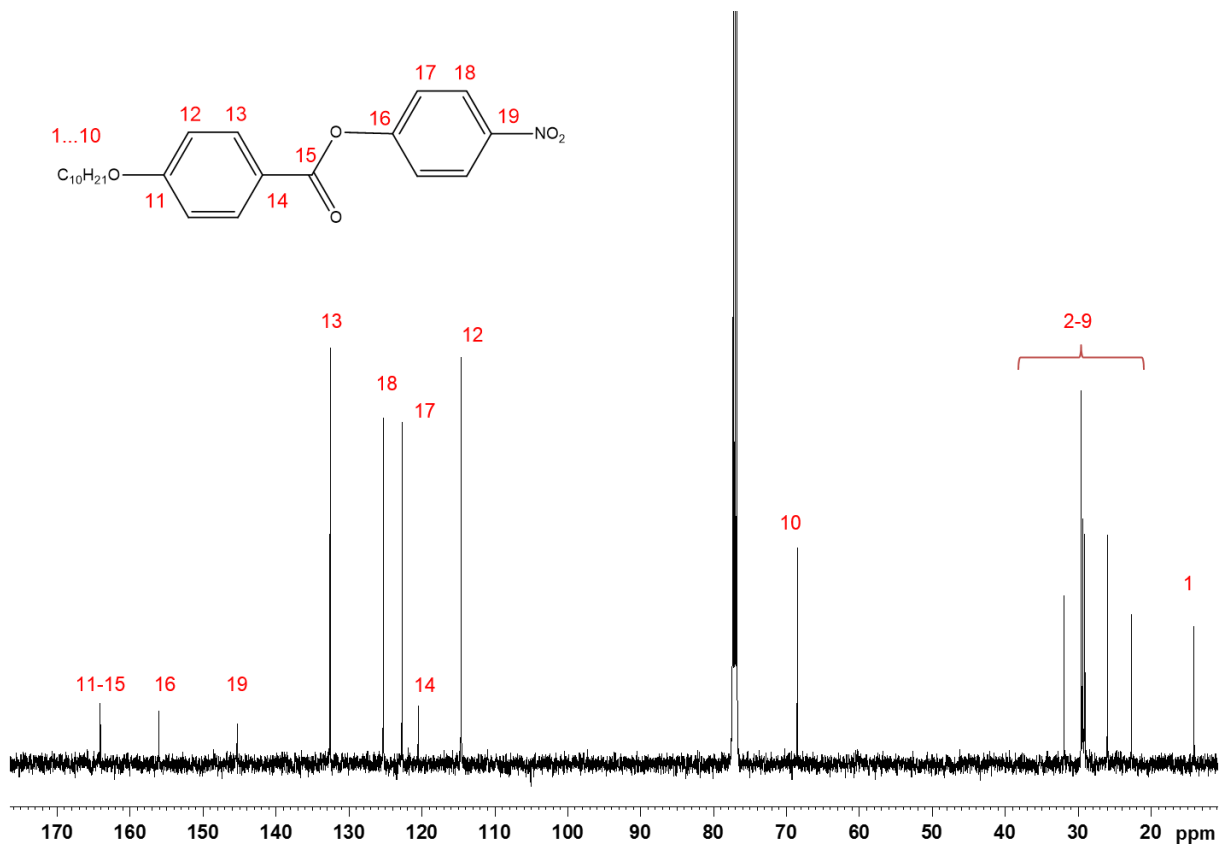


Figura 19: Espectro ¹³C RMN en CDCl₃ del compuesto 11

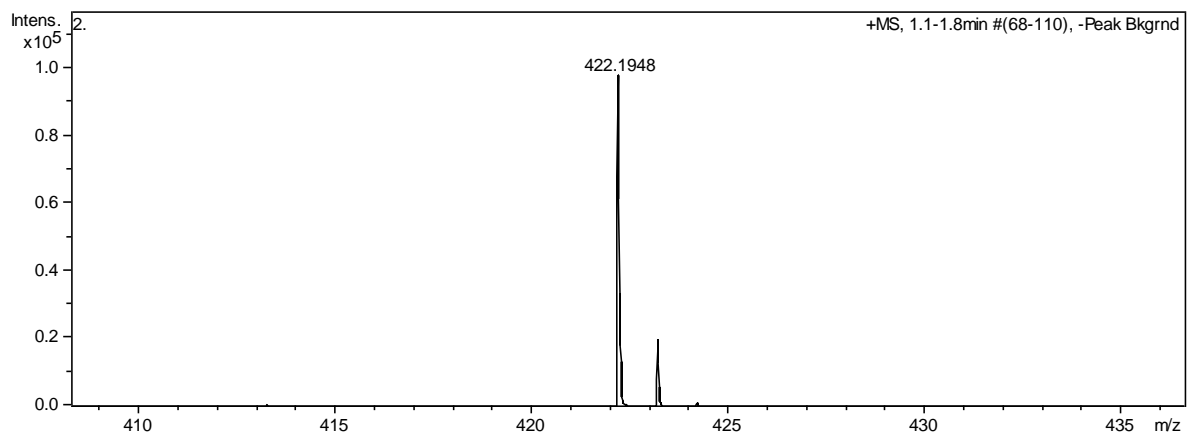


Figura 20: EM de alta resolución del compuesto 11

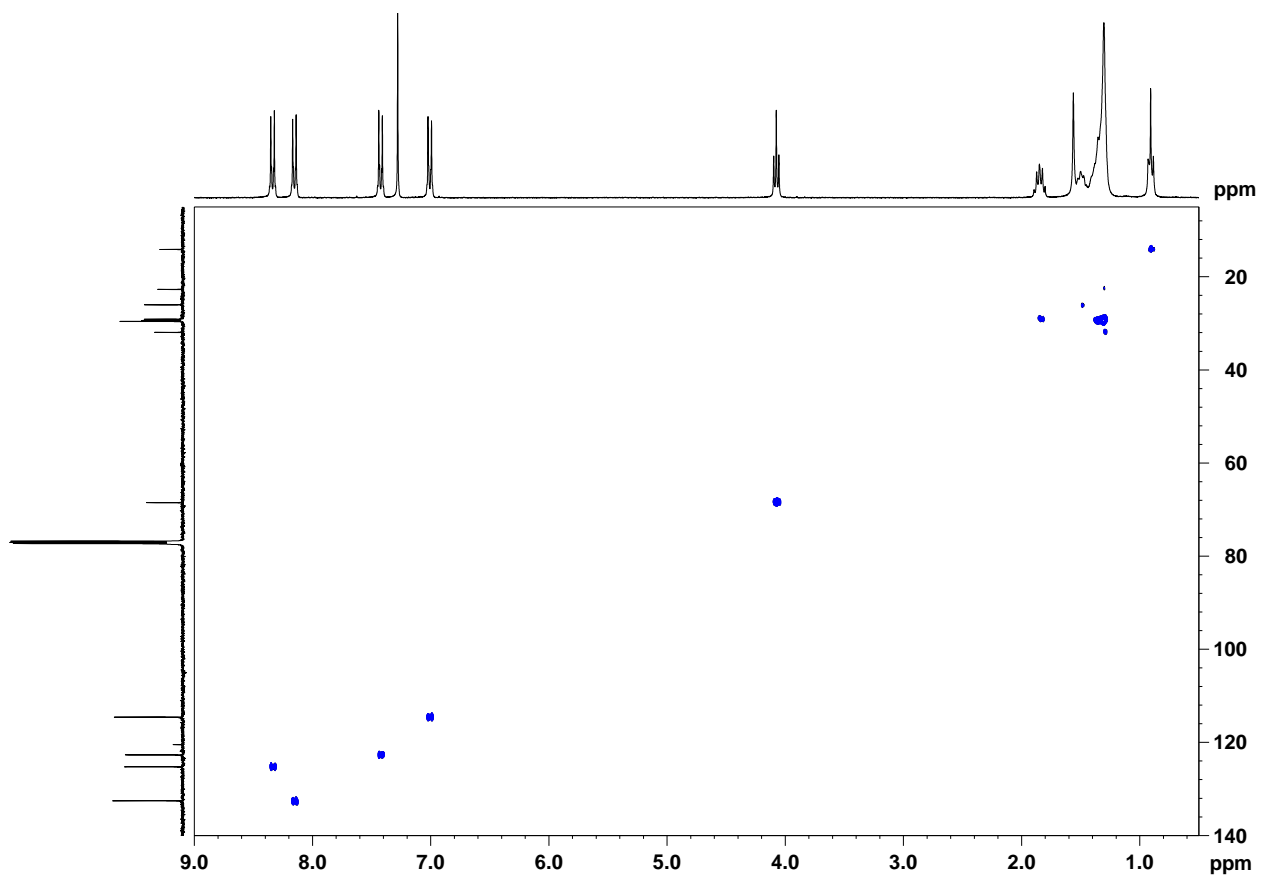


Figura 21: HSQC del compuesto 11

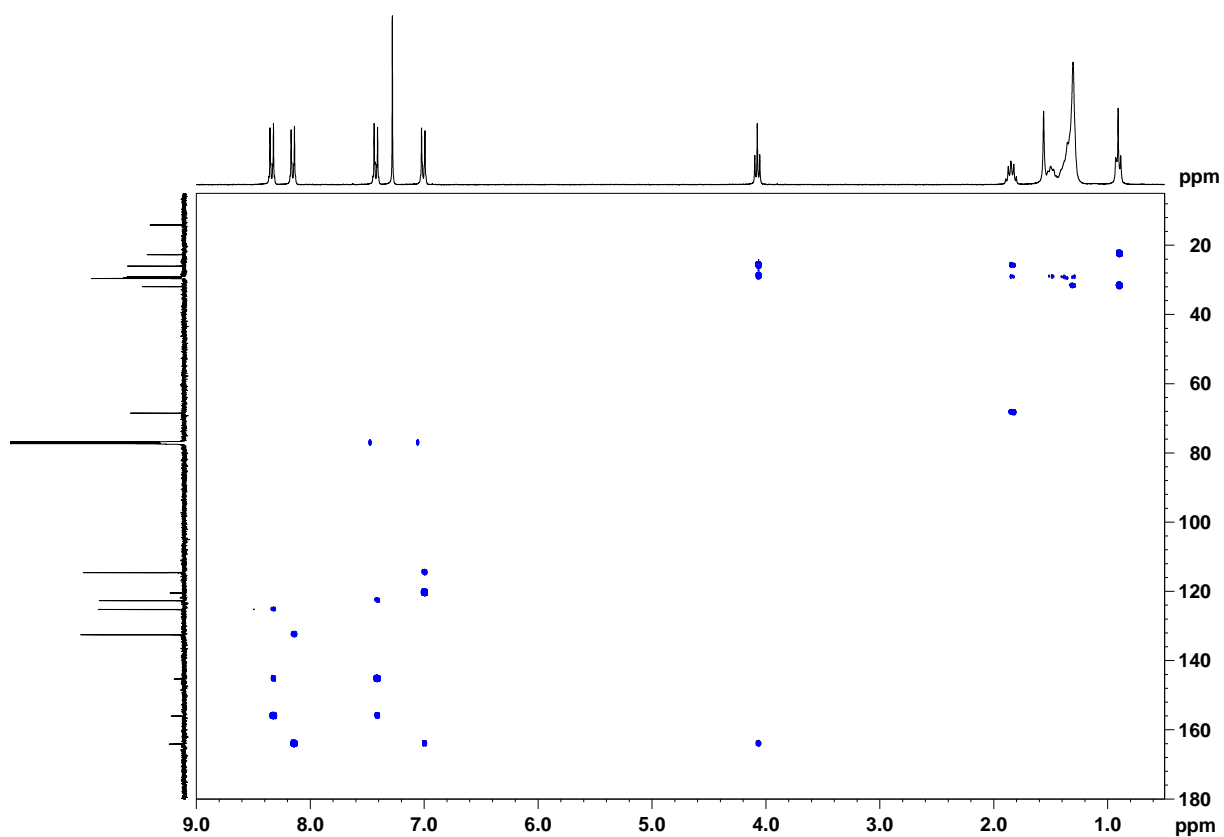


Figura 22: HMBC del compuesto 11

6. Espectro del compuesto 12

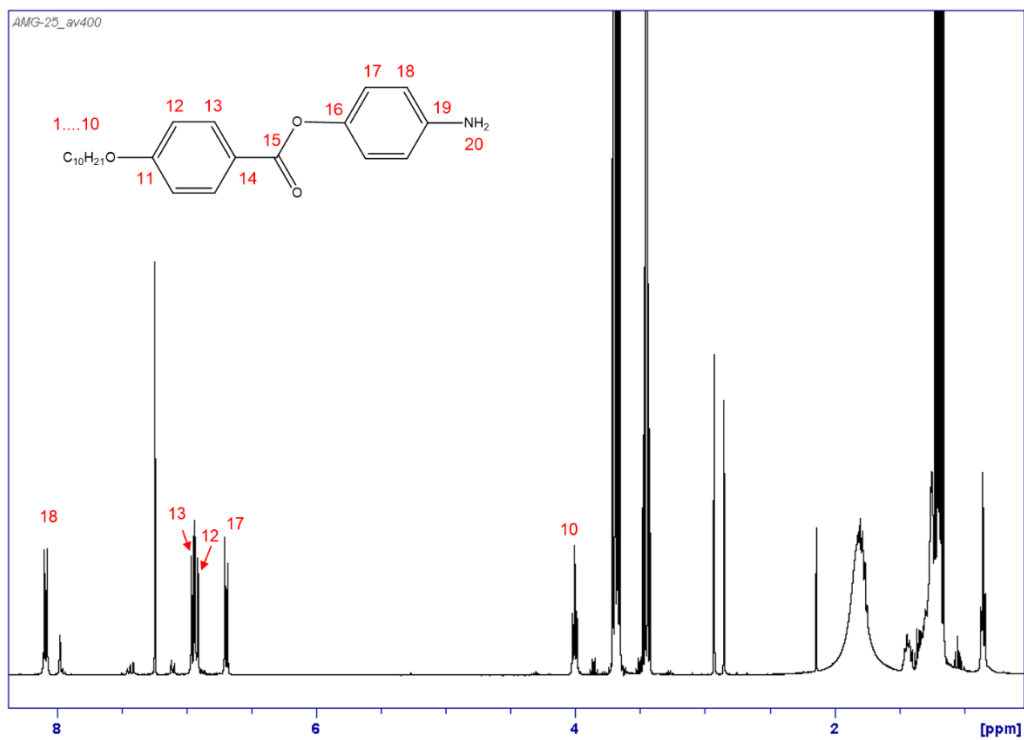


Figura 23: Espectro ^1H RMN en CDCl_3 del compuesto 12 (bruto de reacción)

7. Espectros del compuesto 14

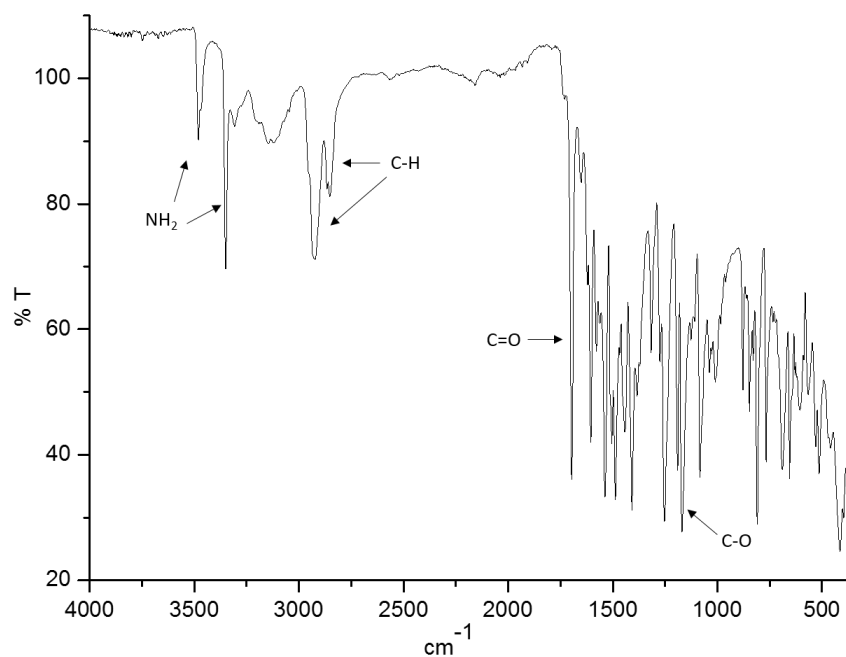


Figura 24: Espectro IR del compuesto 14

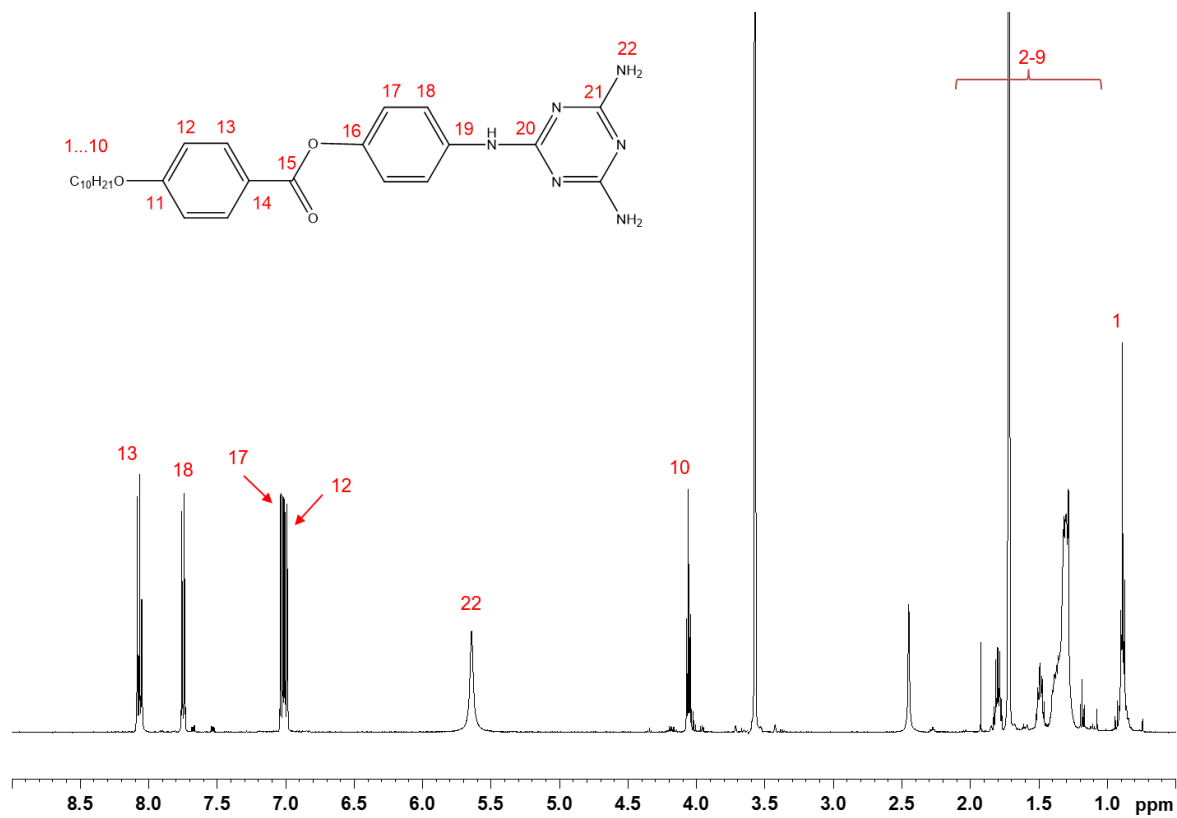


Figura 25: Espectro ¹H RMN en THF d⁸ del compuesto 14

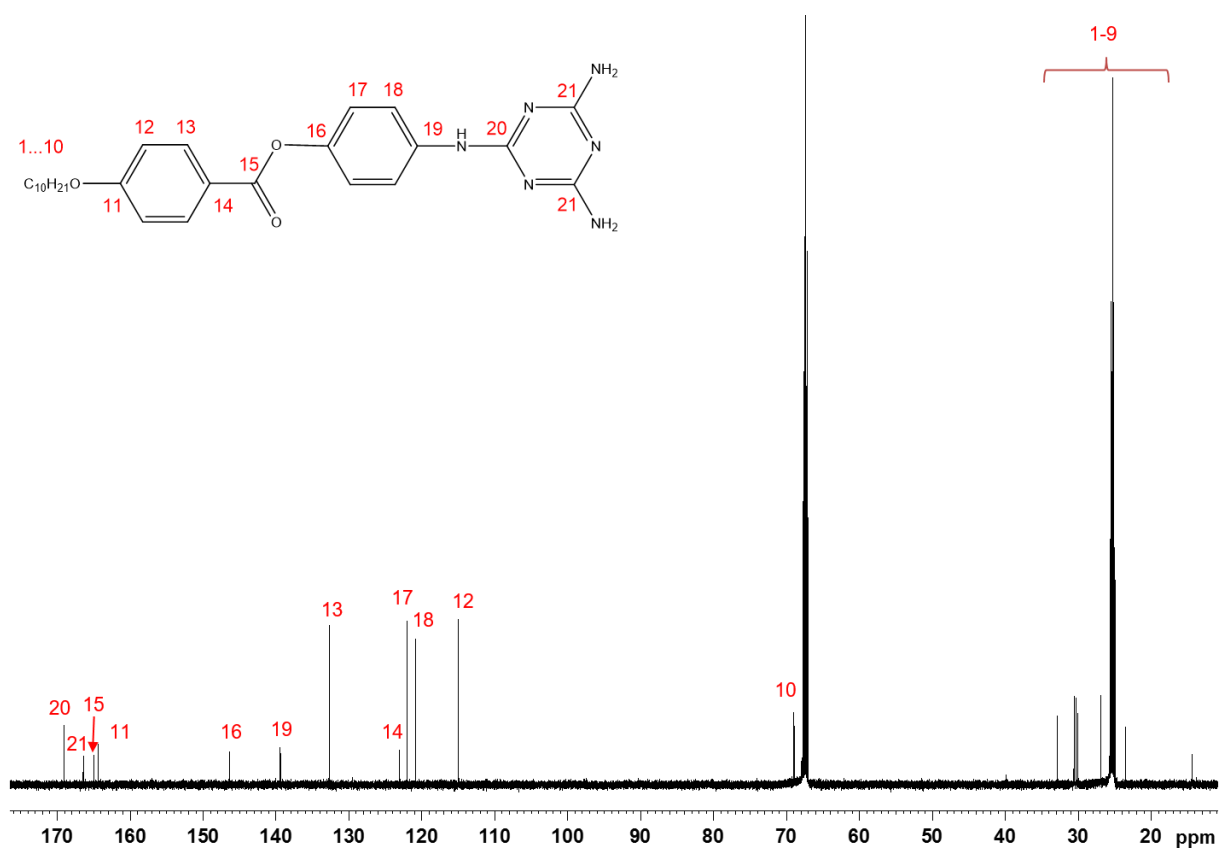


Figura 26: Espectro ¹³C RMN en THF d⁸ del compuesto 14

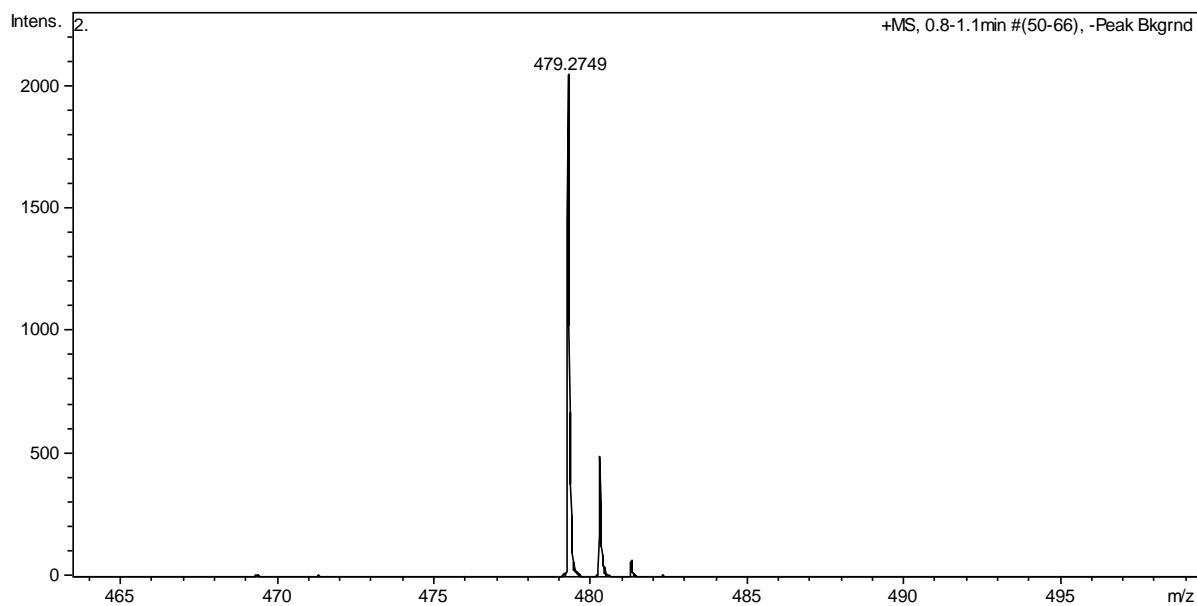


Figura 27: EM de alta resolución del compuesto 14

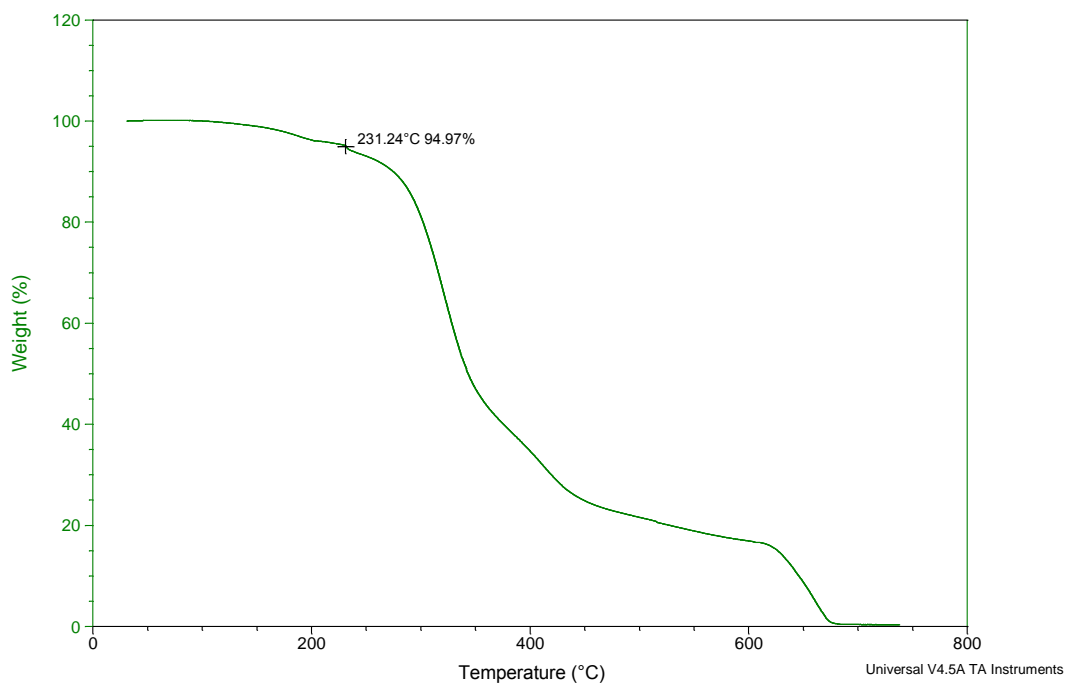


Figura 28: TGA del compuesto 14

Sample: AMG-26
Size: 1.5500 mg

DSC

File: C:\...Ana\DSC TGA\AMG-26_dsc.001
Operator: Pablo
Run Date: 29-May-2017 08:47
Instrument: DSC Q20 V24.10 Build 122

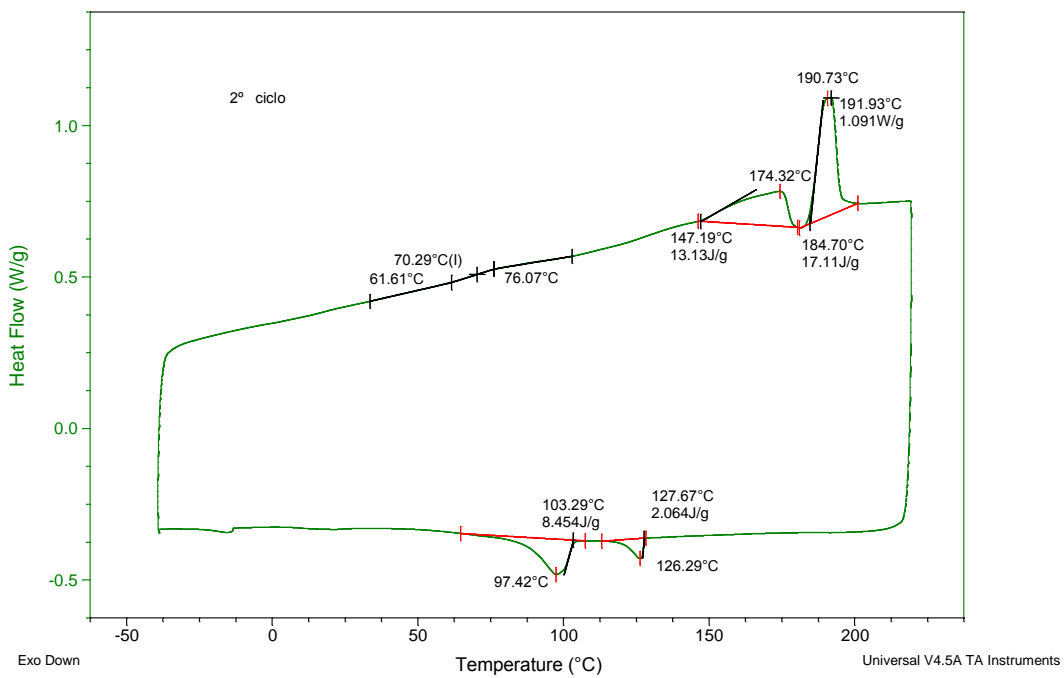
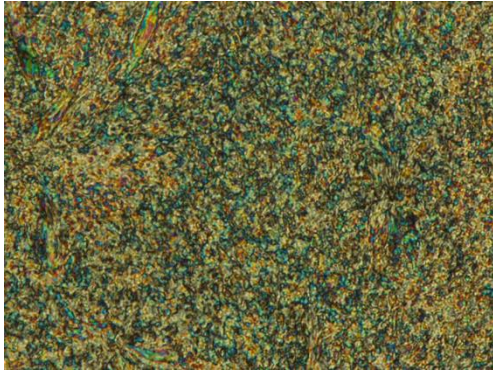
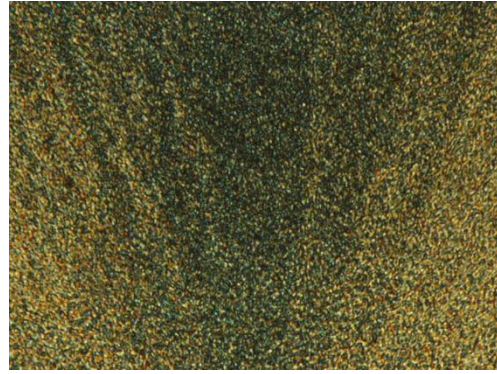


Figura 29: DSC del compuesto 14



AMG-26 175°C 2º calentamiento x50



AMG-26 161°C 2º enfriamiento x50

Figura 30: Texturas del compuesto 14 observado con MOP

8. Espectros del complejo 15

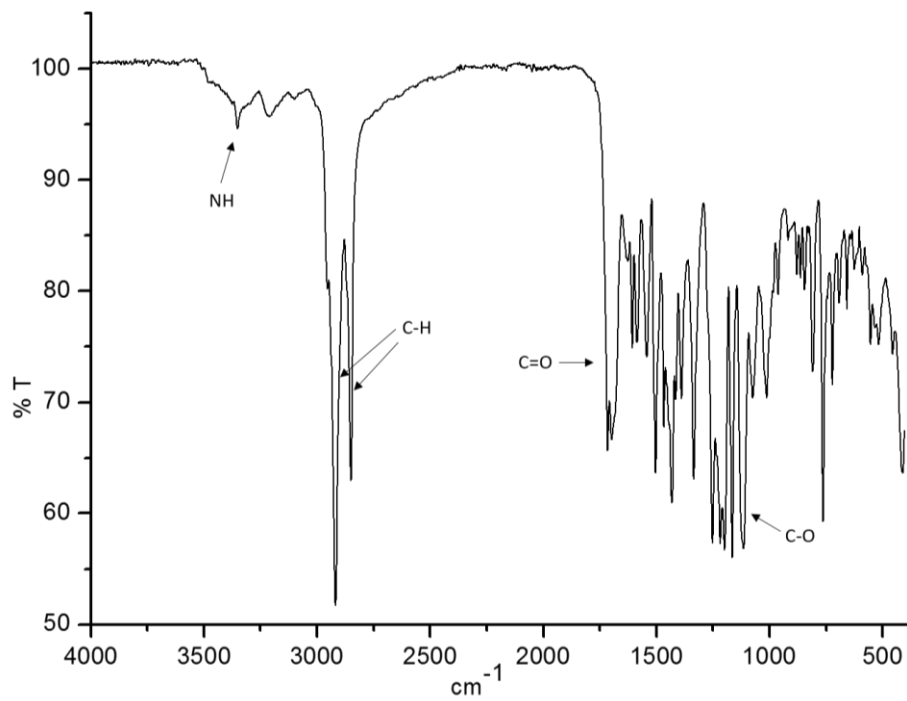


Figura 31: Espectro IR del complejo 15

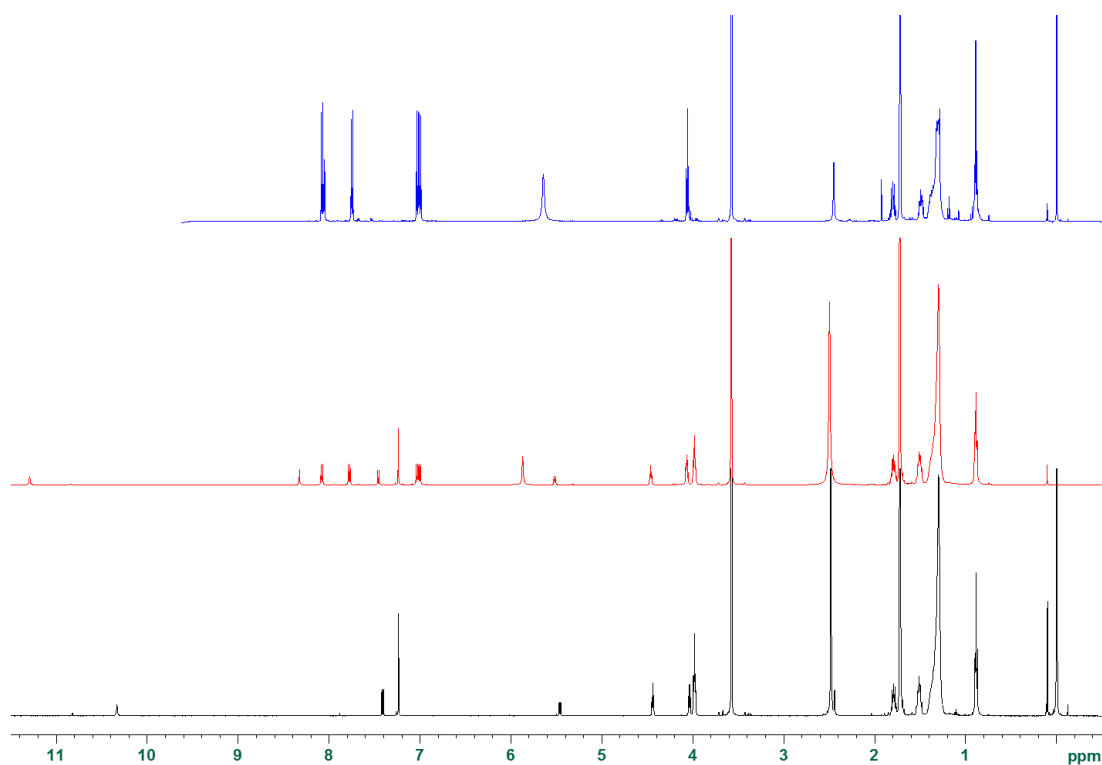


Figura 32: Espectro ^1H RMN en $\text{THF } d^8$ del complejo 15. Estudio comparativo con los compuestos 8 y 14

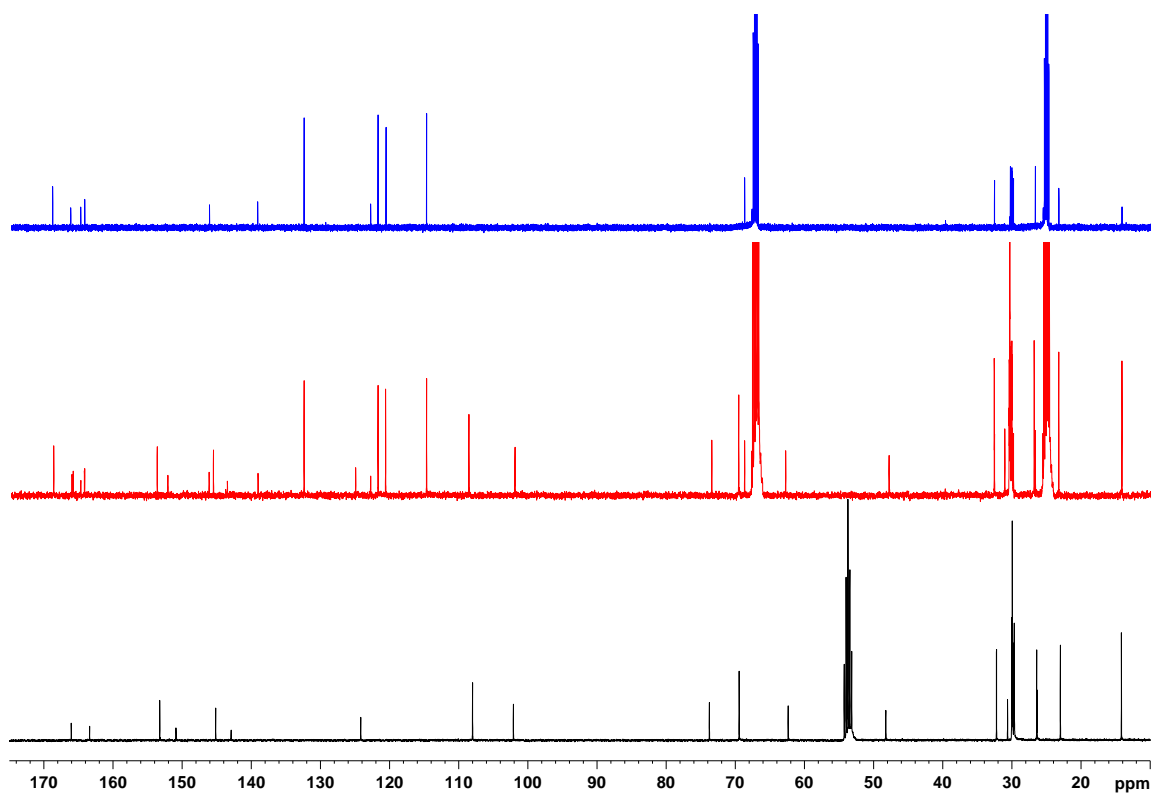


Figura 33: Espectro ^{13}C RMN en $\text{THF } d^8$ del complejo 15. Estudio comparativo con los compuestos 8 y 14

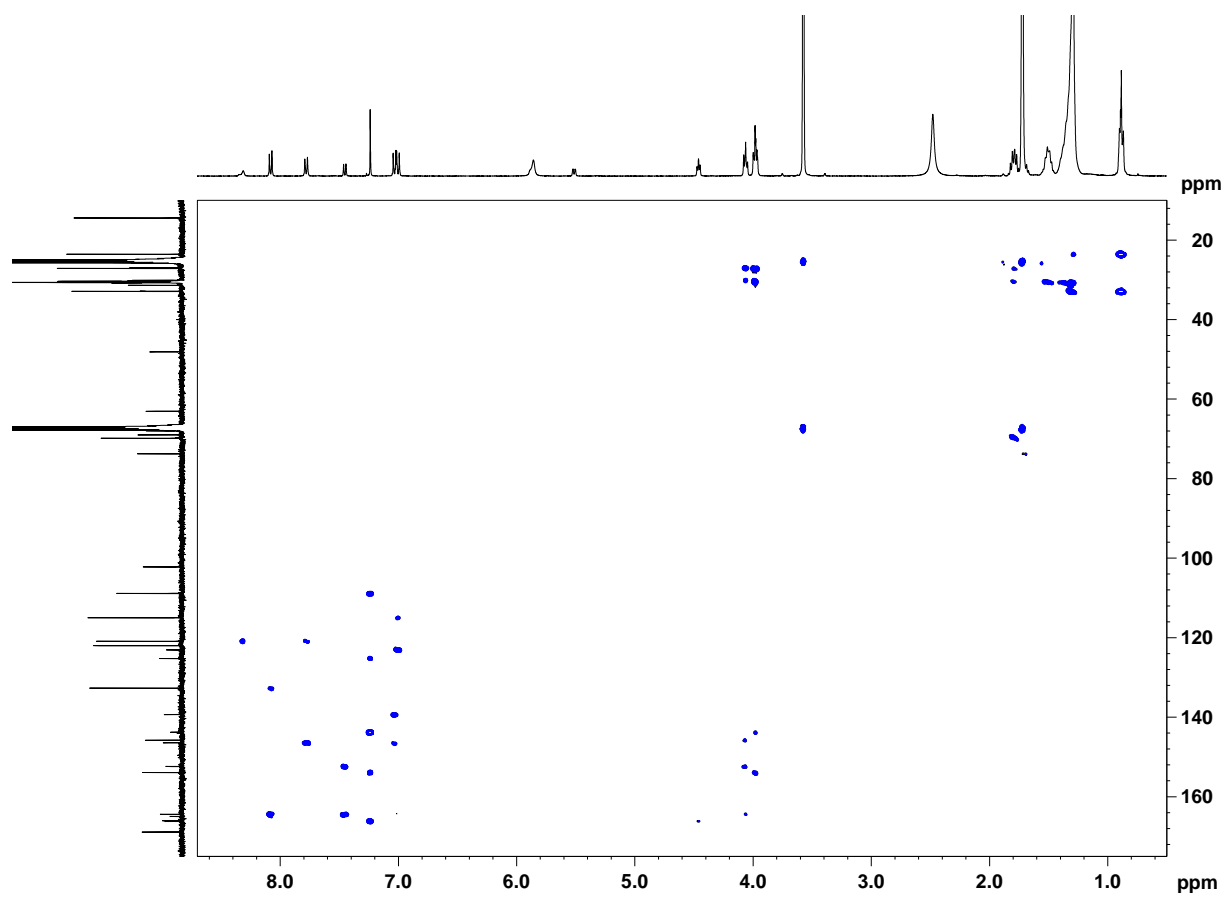


Figura 34: HSQC del complejo 15

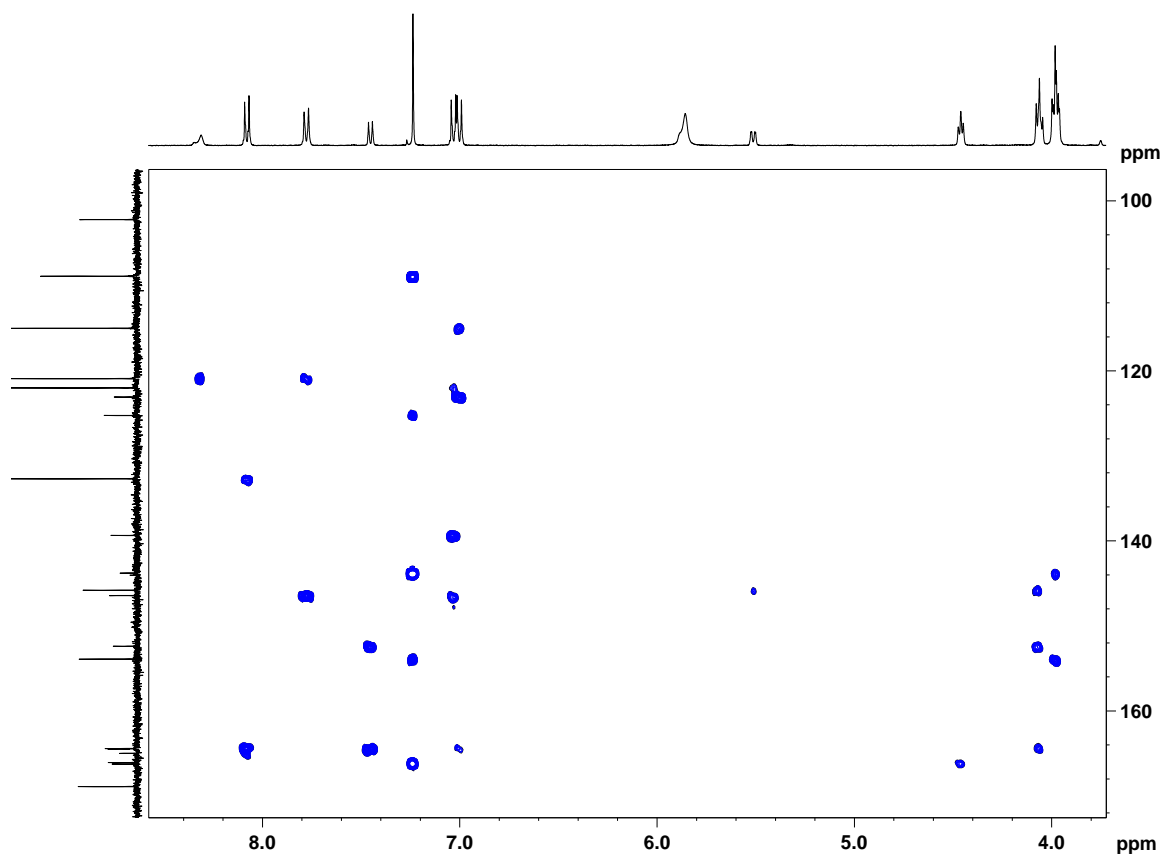


Figura 35: HMBC del complejo 15

Proporción 14/8	Concentración 14 (M)	Concentración 8 (M)	δ H móvil (ppm)	Diferencia (ppm)
0:1	0	0,014757	10,340	-
0,25:1	0,003689	0,014757	10,821	0,4810
0,375:1	0,005534	0,014757	11,114	0,2930
0,5:1	0,007378	0,014757	11,291	0,1770
0,625:1	0,009223	0,014757	11,53	0,2390
0,75:1	0,011067	0,014757	11,608	0,0780
1:1	0,014757	0,014757	11,898	0,2900
1,25:1	0,018446	0,014757	12,164	0,2660
1,5:1	0,022135	0,014757	12,326	0,1620
2:1	0,029513	0,014757	12,986	0,6600
2,5:1	0,036891	0,014757	13,081	0,0950
1:0	0,014757	0,000000	-	-

Tabla 1: Valoración del complejo 15

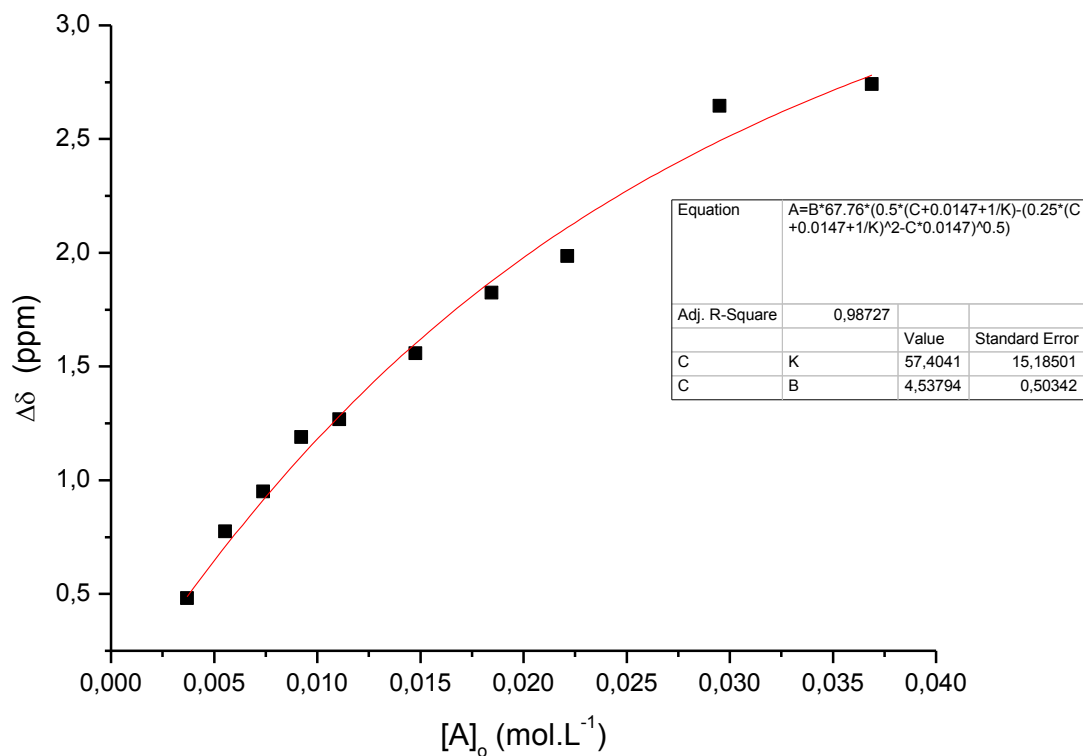


Figura 36: Ajuste no lineal. Valoración del complejo 15

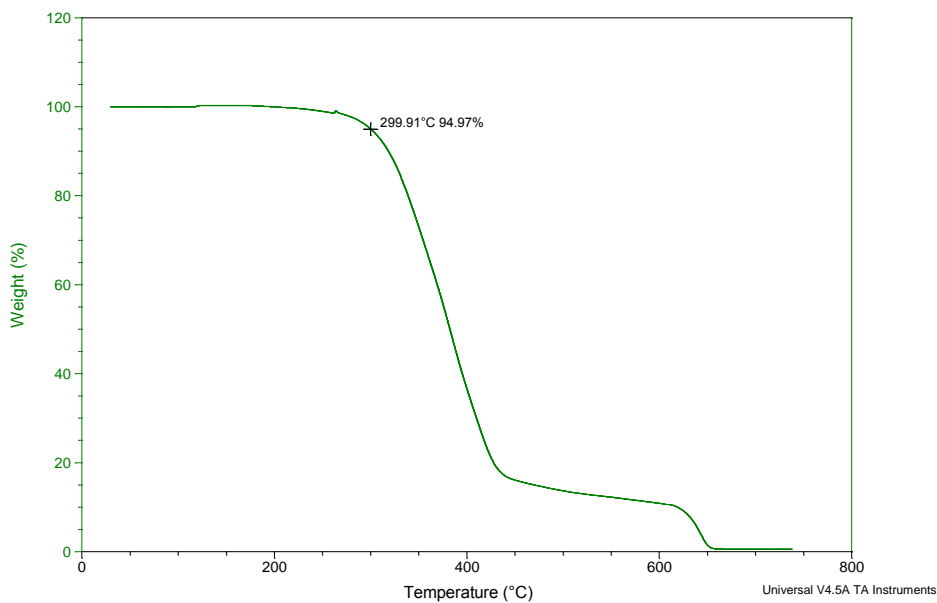


Figura 37: TGA del complejo 15

Sample: Complex 23-26
Size: 2.8030 mg

DSC

File: C:\...\Ana\DSC TGA\Complex 23-26_dsc.001
Operator: Pablo
Run Date: 24-May-2017 08:56
Instrument: DSC Q20 V24.10 Build 122

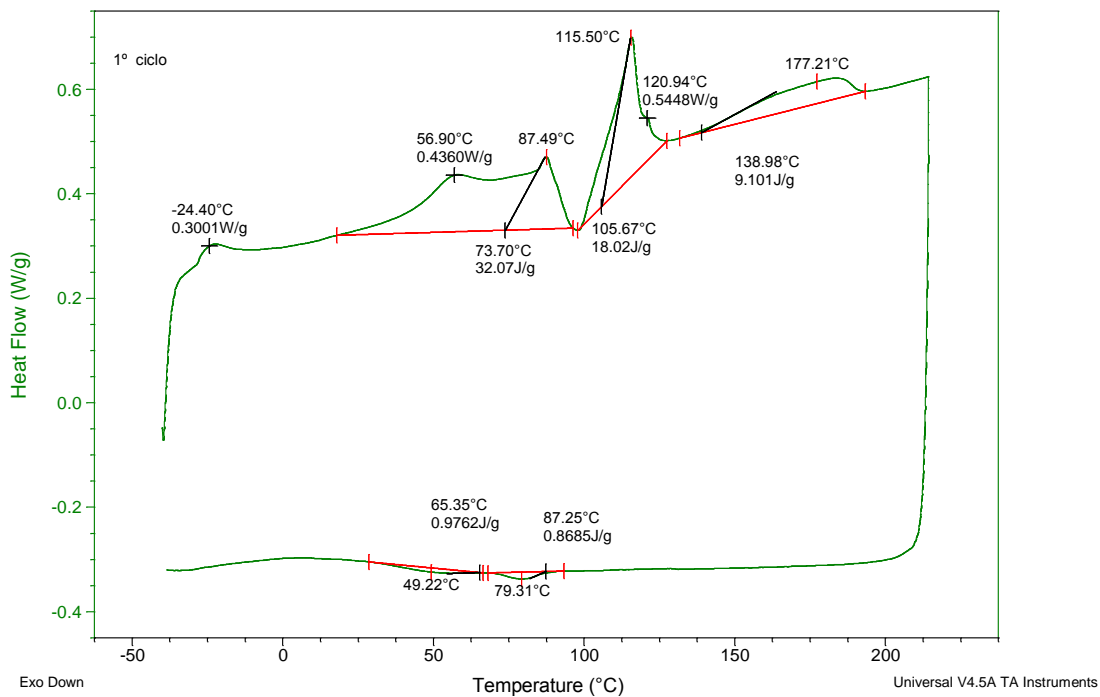
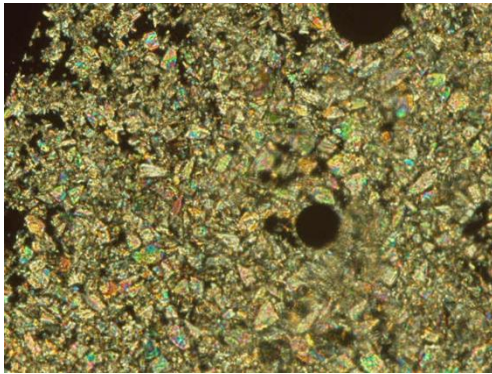
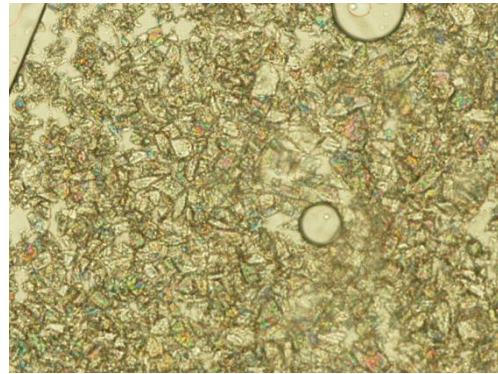


Figura 38: DSC del complejo 15



23-26 166°C 1^{er} calentamiento x20



23-26 166°C 1^{er} calentamiento
x20 sin luz polarizada

Figura 39: Texturas del complejo 15 observado con MOP

9. Espectros del complejo 17

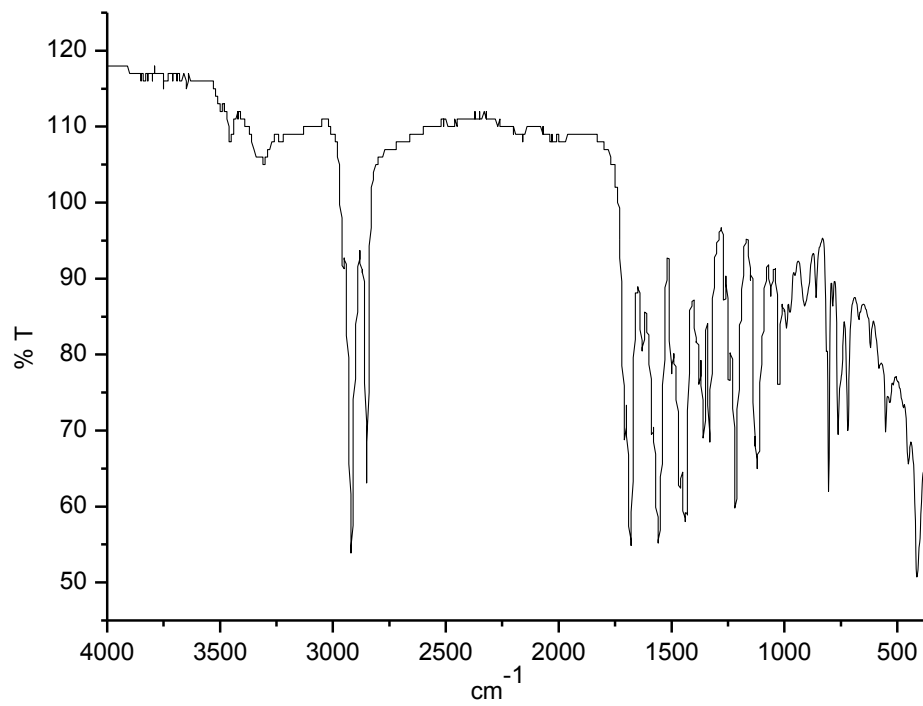


Figura 40: Espectro IR del complejo 17

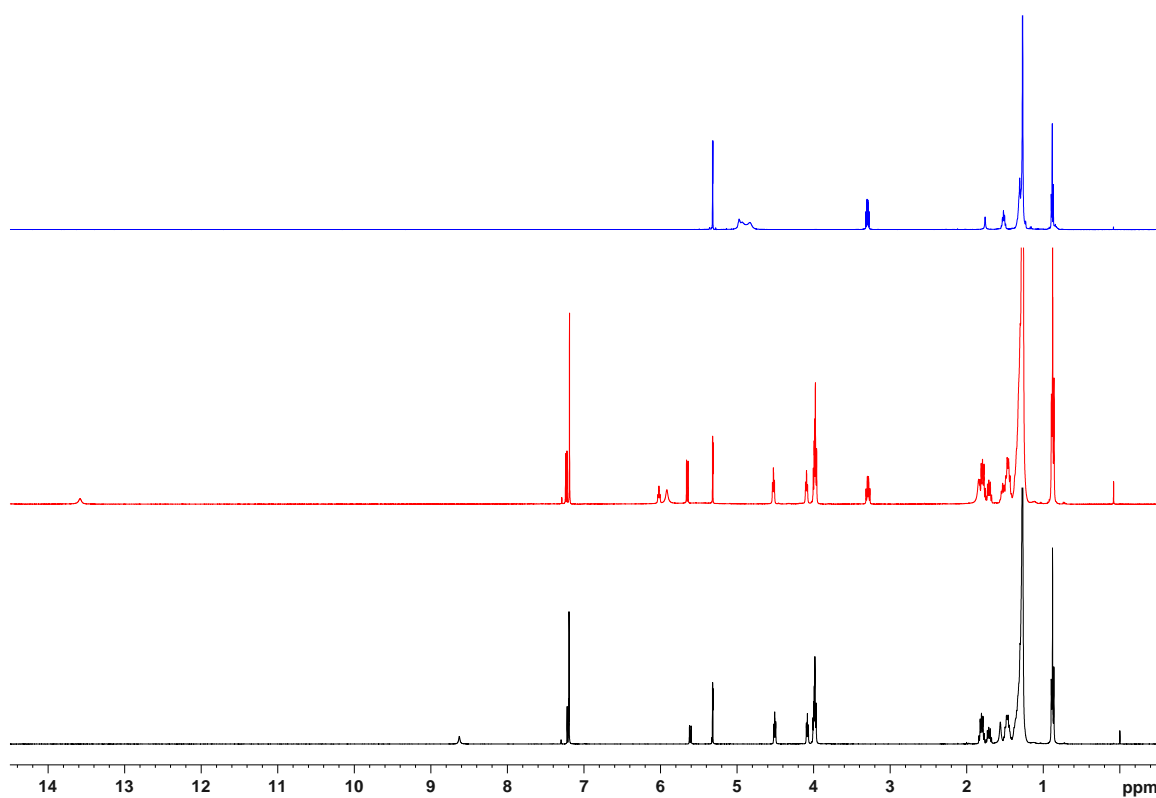


Figura 41: Espectro ^1H RMN en CD_2Cl_2 del complejo 17. Estudio comparativo con los compuestos 8 y 16

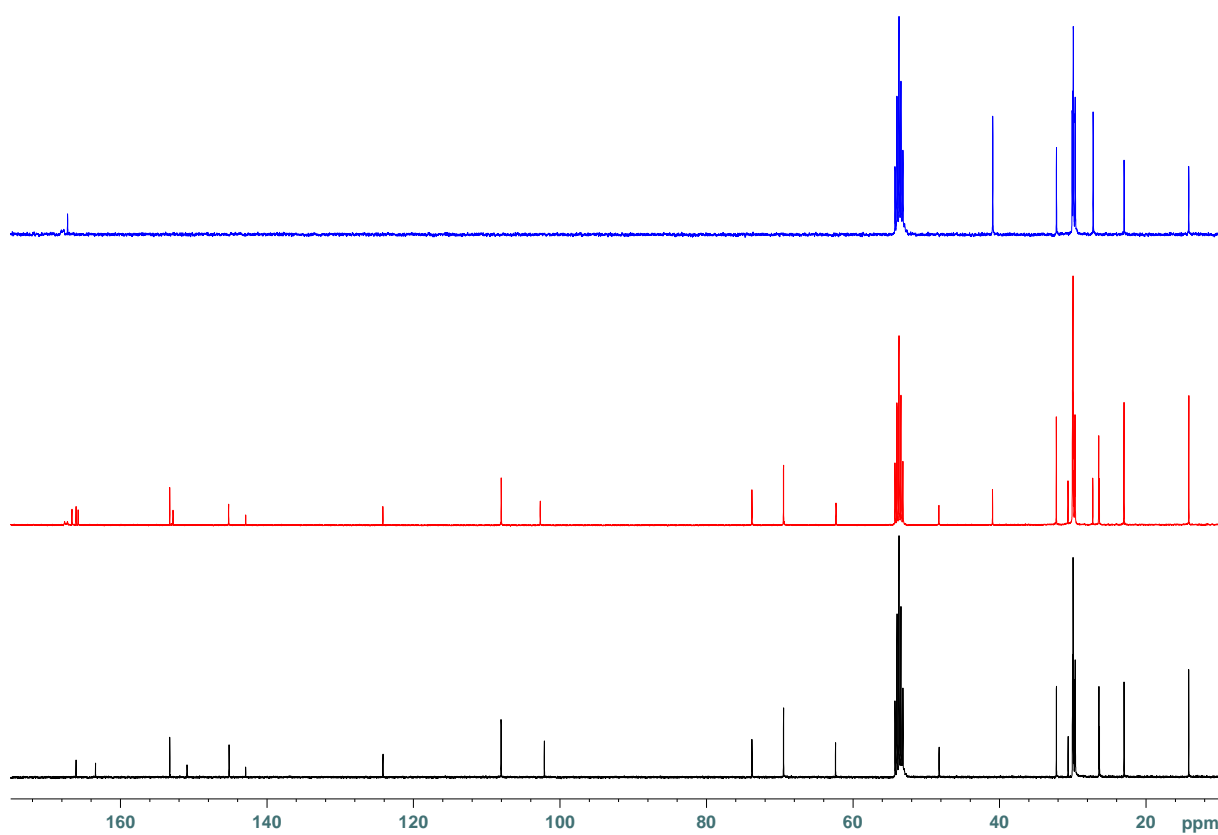


Figura 42: Espectro ^{13}C RMN en CD_2Cl_2 del complejo 17. Estudio comparativo con los compuestos 8 y 16

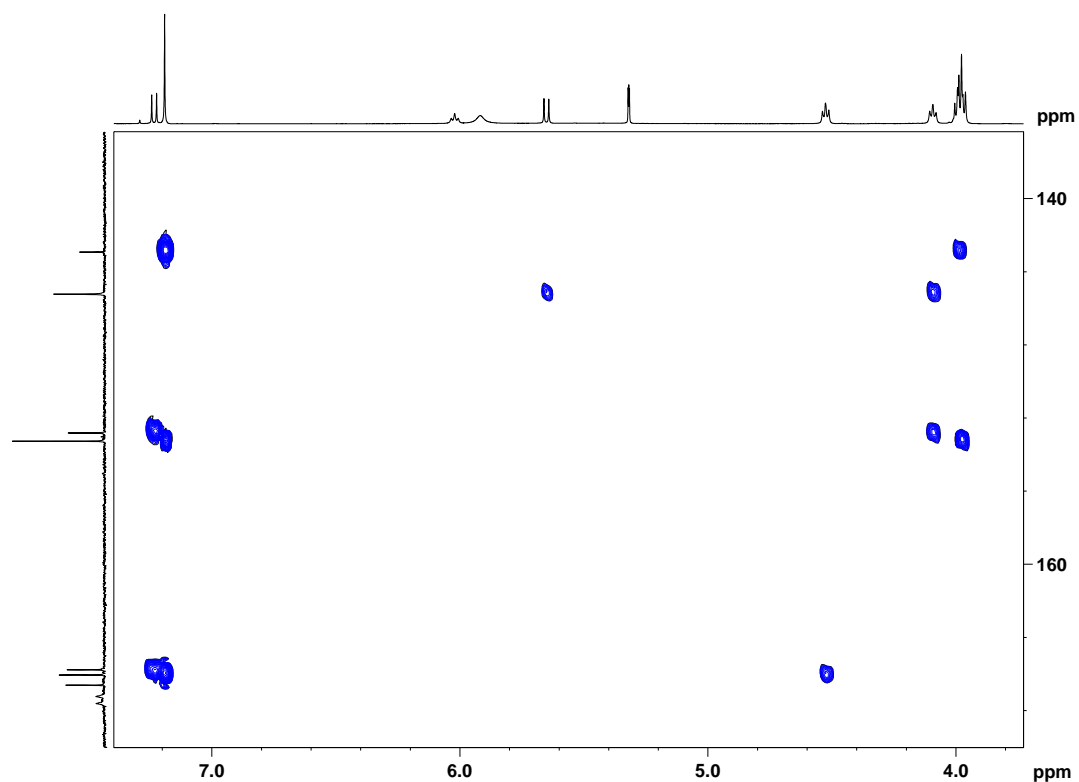


Figura 43: HSQC del complejo 17

Proporción 16/8	Concentración 16 (M)	Concentración 8 (M)	δ Triplete (ppm)	Diferencia (ppm)	δ H móvil (ppm)	Diferencia (ppm)
0:1	0	0,01722	-	-	8,648	-
0,25:1	0,004304	0,01722	6,829	1,912	10,856	2,208
0,5:1	0,008608	0,01722	6,715	1,798	11,646	2,998
0,75:1	0,01291	0,01722	6,13	1,213	13,162	4,514
1:1	0,01722	0,01722	6,066	1,149	13,373	4,725
1,25:1	0,02152	0,01722	5,832	0,915	13,681	5,033
1,5:1	0,02582	0,01722	5,726	0,809	13,759	5,111
2:1	0,03443	0,01722	5,519	0,602	13,945	5,297
2,5:1	0,04304	0,01722	5,476	0,559	13,98	5,332
3:1	0,05165	0,01722	5,374	0,457	14,042	5,394
3,5:1	0,06026	0,01722	5,374	0,457	14,061	5,413
4:1	0,06886	0,01722	5,369	0,452	14,087	5,439
1:0	0,01722	0	4,917	-	-	-

Tabla 2: Valoración del complejo 17

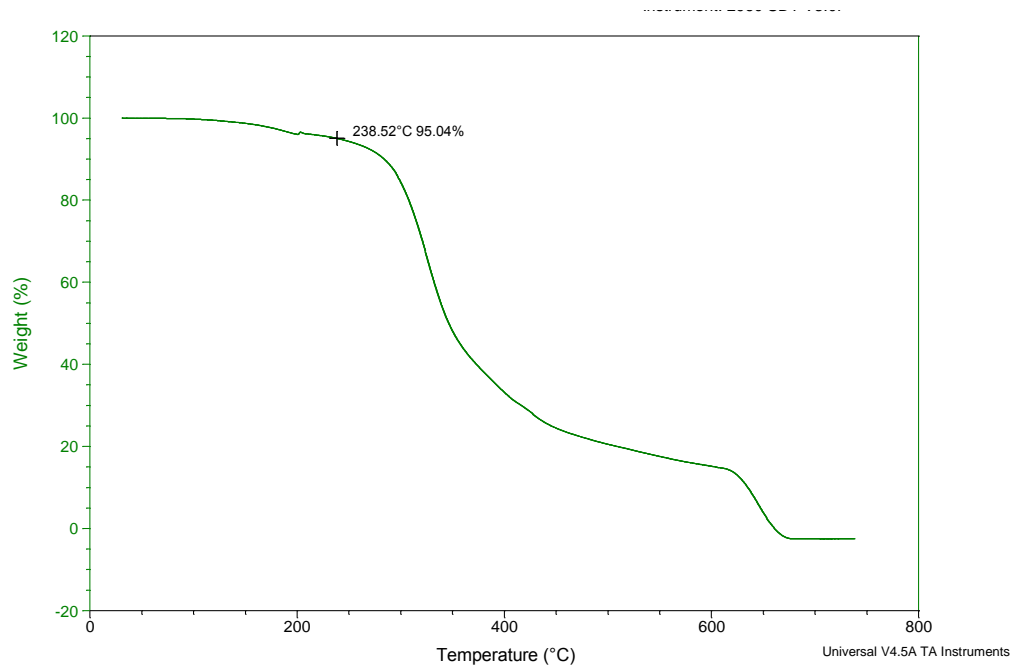


Figura 44: TGA del complejo 17

Sample: AMG 23M
Size: 2.3430 mg

DSC

File: C:\...AnaDSC TGA\AMG-23M2_dsc.001
Operator: Pablo
Run Date: 12-Jun-2017 09:44
Instrument: DSC Q20 V24.10 Build 122

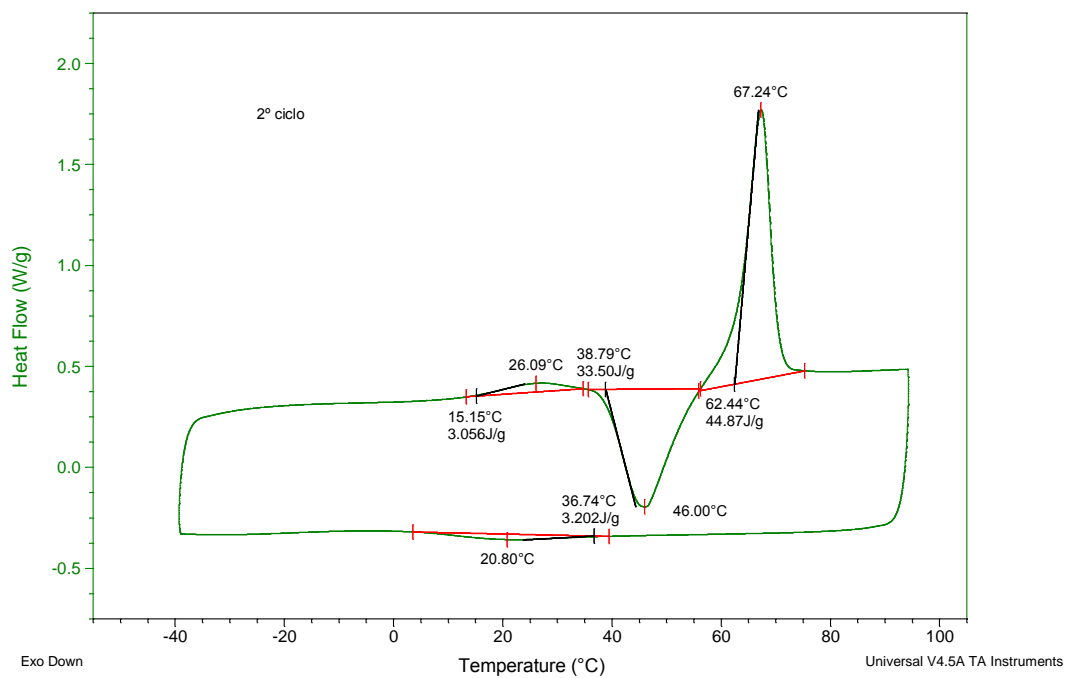
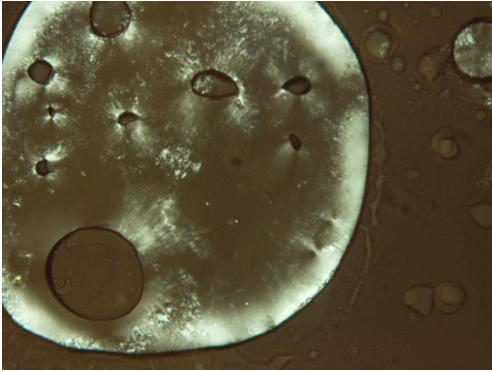
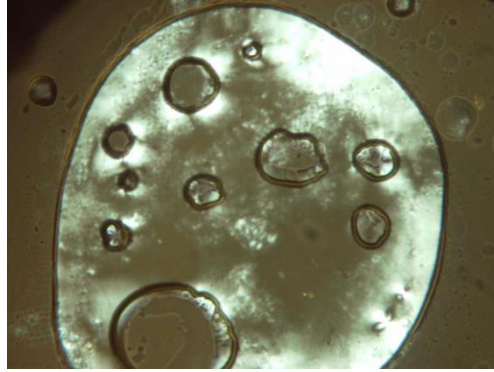


Figura 45: DSC del complejo 17



23+M 31°C 1^{er} enfriamiento x10



23+M 35°C 2^o calentamiento x10

Figura 46: Texturas del complejo 17 observado con MOP