

เอกสารแนบท้าย



คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

- ☒ การประดิษฐ์
☐ การออกแบบผลิตภัณฑ์
☐ อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้
ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
และพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันรับคำขอ - 1 สิงหาคม 2553

เลขที่คำขอ

1001000566

วันยื่นคำขอ

สํานักงานคณะกรรมการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ

ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์

ประเภทผลิตภัณฑ์

วันประกาศโฆษณา

เลขที่ประกาศโฆษณา

วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่

1 ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์
"การประกอบไฟโรนที่ยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็ง"

2 คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 111 อุทยาน
วิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12120 และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

3.1 สัญชาติ ไทย

3.2 โทรศัพท์ 02-564-7000 ต่อ 1314 - 1350

3.3 โทรสาร 02-564 7003

3.4 อีเมล ilo@imc.nstda.or.th

4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

☐ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☒ ผู้รับโอน ☐ ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

5. ตัวแทน (ถ้ามี) ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด รหัสไปรษณีย์)
น.ส.อรุณศรี ศรีธนะฉิทธิพล และ/หรือ นายชาญชัย นันทพัฒน์กุล และ/หรือ
น.ส.อรุณกมล พรหมรักษา อยู่ที่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12120

5.1 ตัวแทนเลขที่ 1463,1731,1513

5.2 โทรศัพท์ 02 5647000

5.3 โทรสาร 025647003

5.4 อีเมล ilo@imc.nstda.or.th

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)

1. นายอนุวัฒน์ เศรษฐฤทธิ 2.นางสุภาภรณ์ จีวะธนรักษ์ อยู่ที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 3.น.ส.จันทรา ปัญญา
4.น.ส.ชลวิทย์ บุญลาภประดับ และ 4.นางรัชดา หริตกุล อยู่ที่ 113 ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

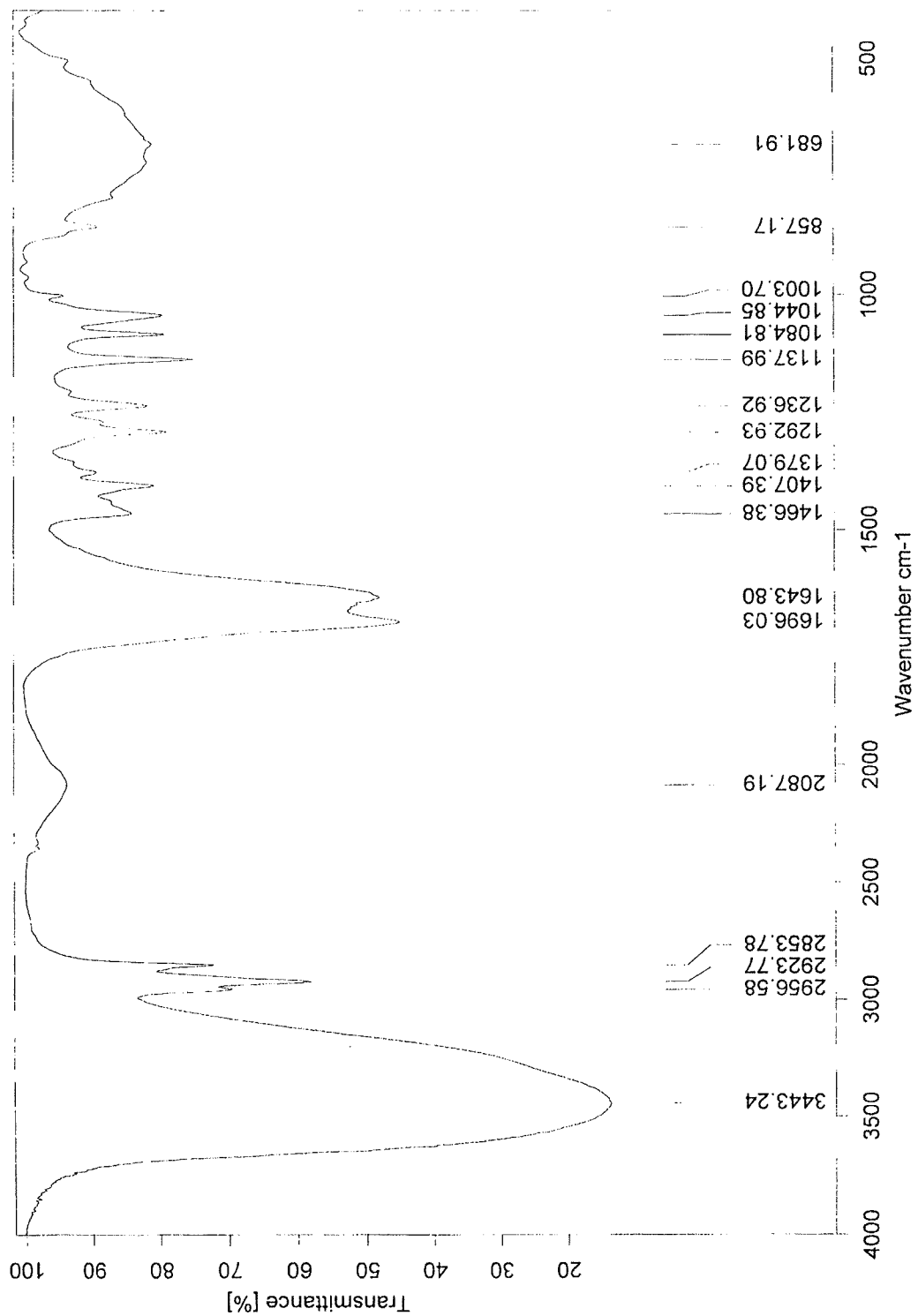
7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร

เลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ

☐ คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ☐ ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ☐ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

IR Spectrum of Compound A (14min) KBr



High Resolution Mass Spectrum of Compound A (14min)

BIORESOURCES RESEARCH UNIT

High resolution report

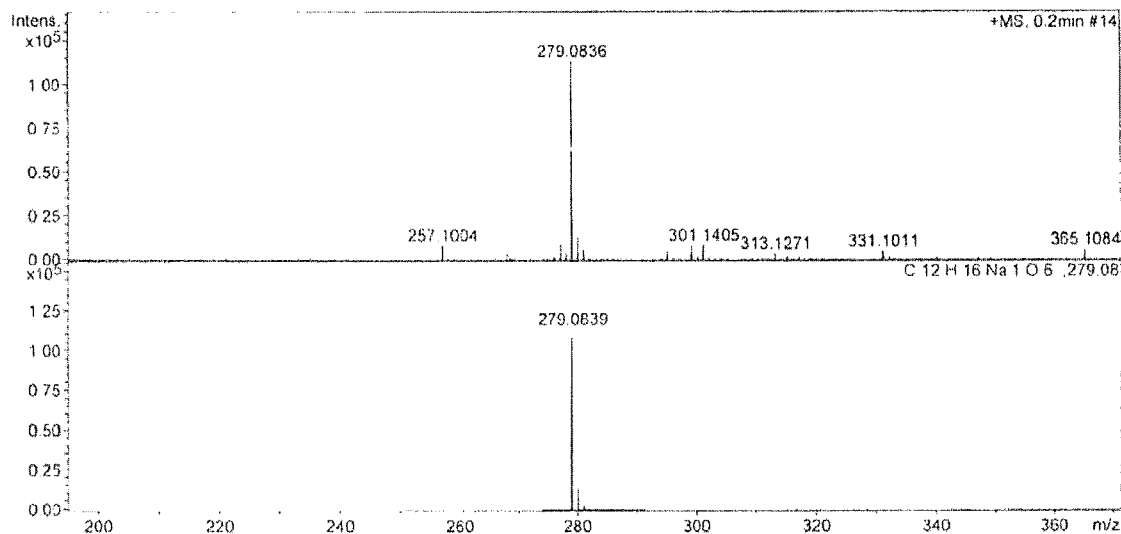
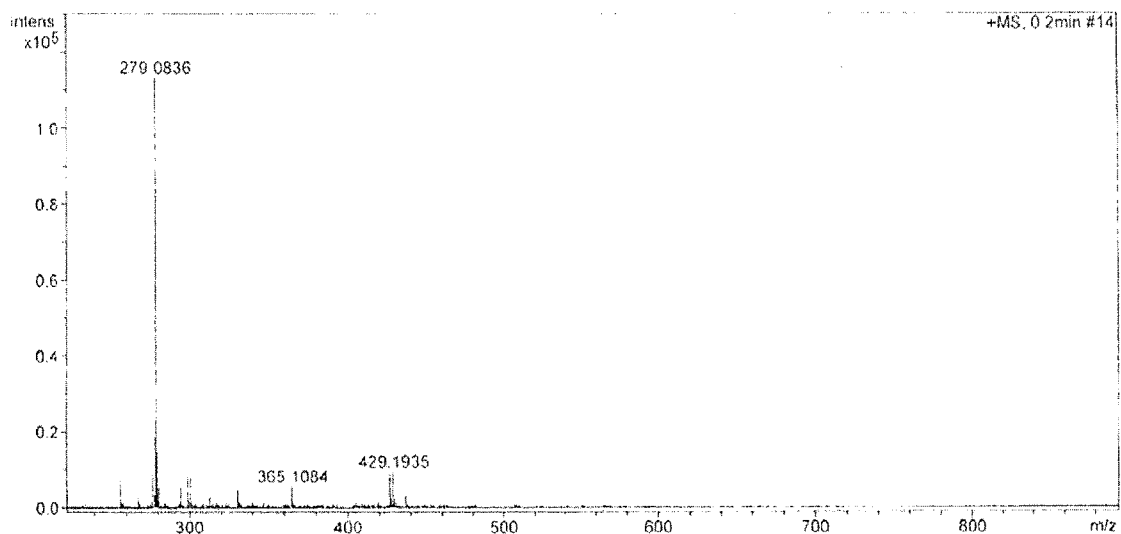
Analysis Name D:\Data\sutichai\MT14.d
Method NaFormate_pos_infusion.m
Sample Name MT14

Acquisition Date 4/24/2009 2:32:55 PM

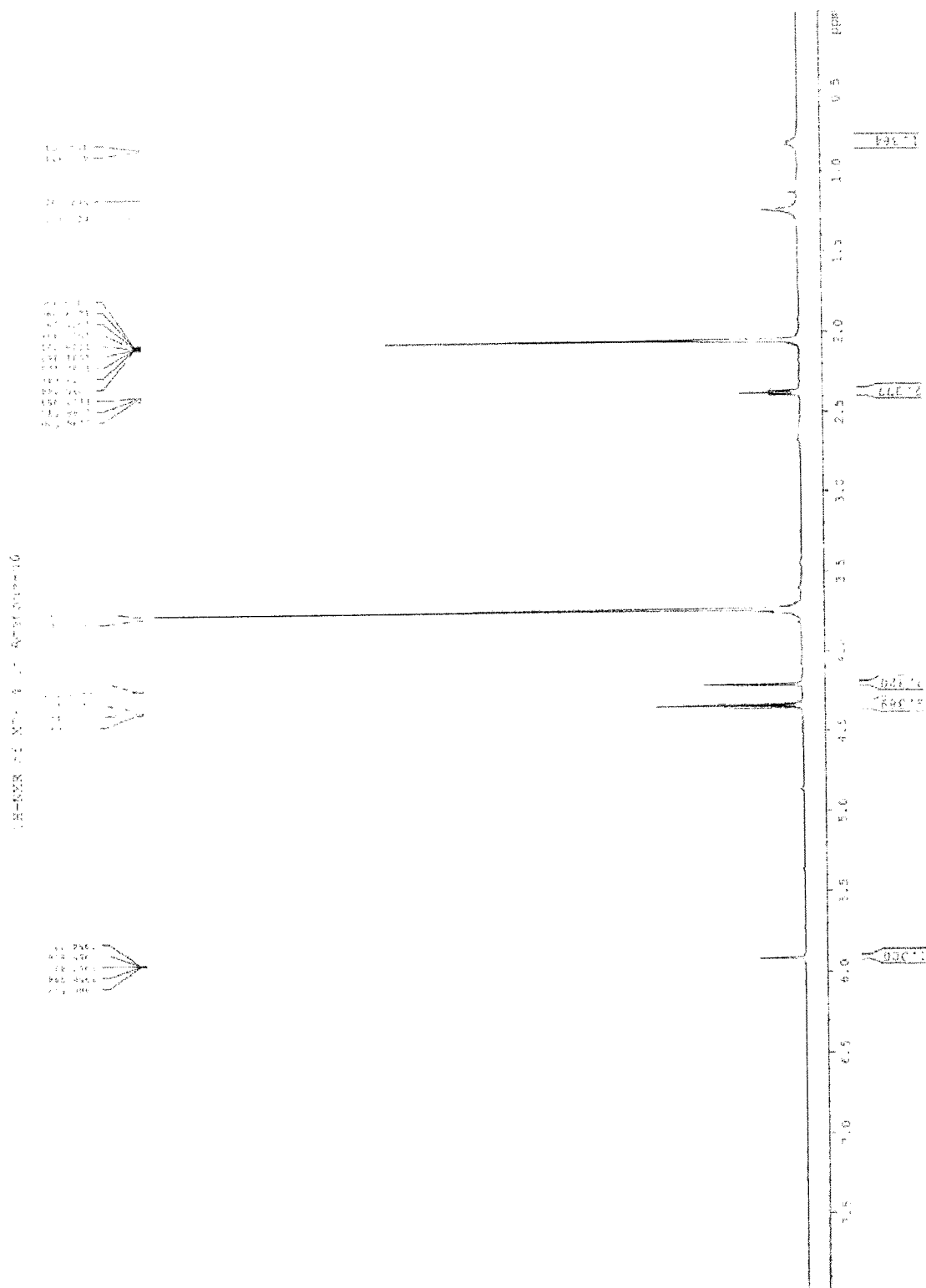
Operator Sutichai Ext: 3560
Instrument micrOTOF Bruker
Calibrate by Sodium Formate

Acquisition Parameter

Source Type	ESI	Ion Polarity	Positive	Set Nebulizer	0.5 Bar
Focus	Not active			Set Dry Heater	180 °C
Scan Begin	100 m/z	Set Capillary	4500 V	Set Dry Gas	5.0 l/min
Scan End	1000 m/z	Set End Plate Offset	-500 V	Set Divert Valve	Source



^1H NMR spectrum of compound A (500 MHz, acetone- d_6)

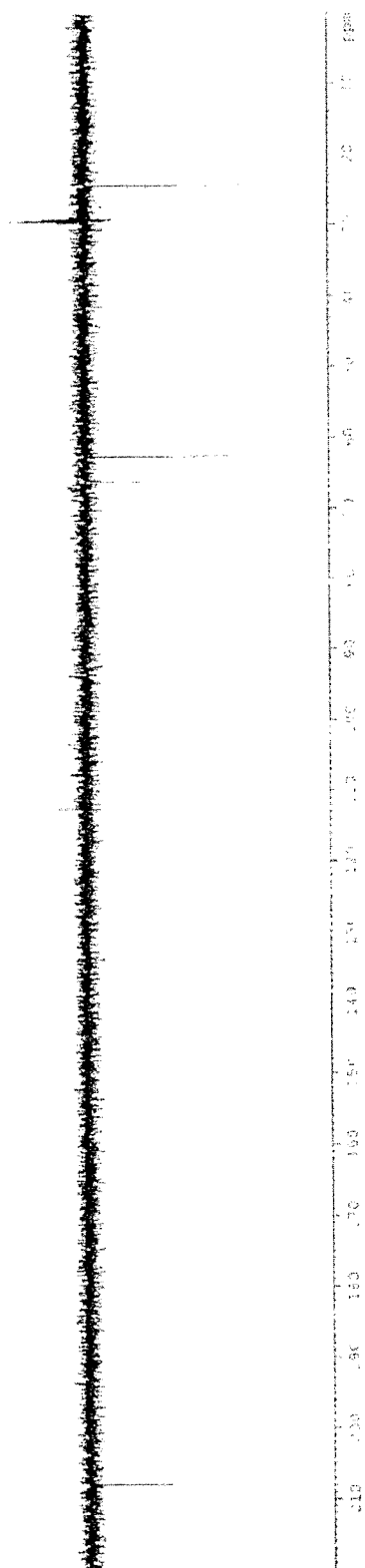


¹³C NMR spectrum of Compound A (500 MHz, acetone-*d*₆)

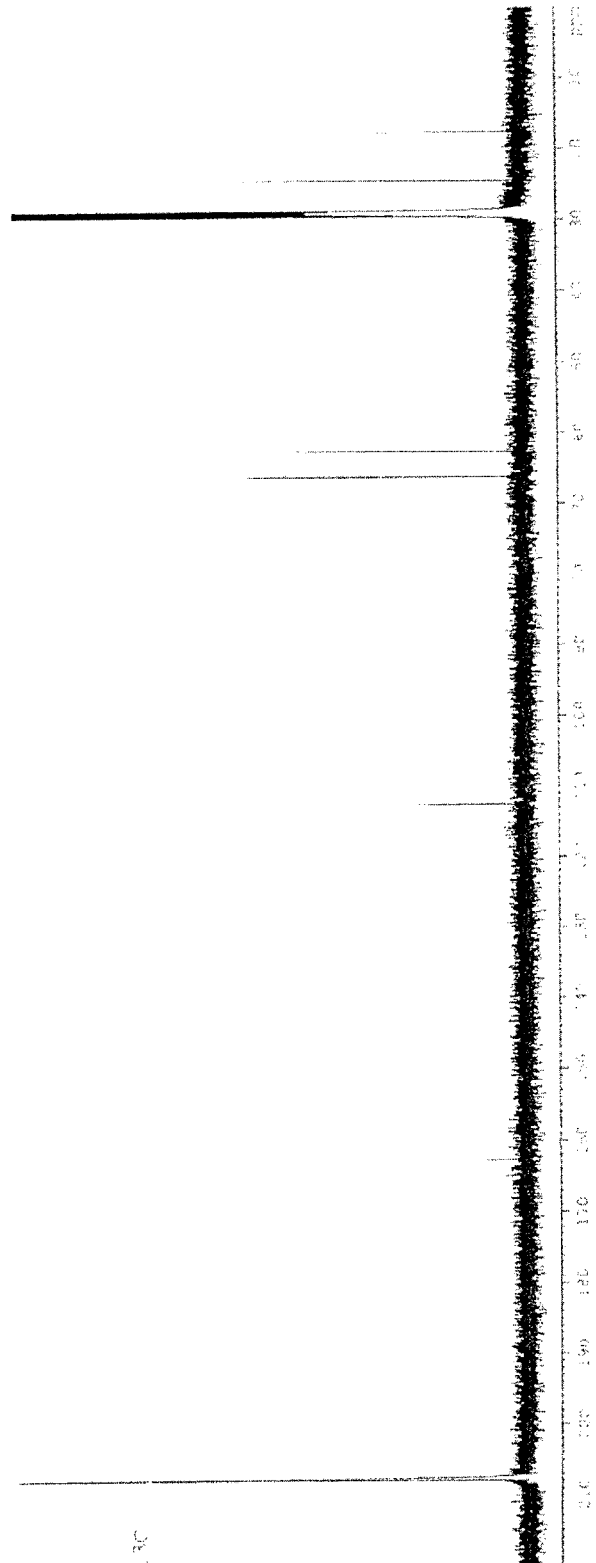
DEPT spectrum of Compound A (500 MHz, acetone- d_6)

1H NMR spectrum of M1-1 in Acetone- d_6

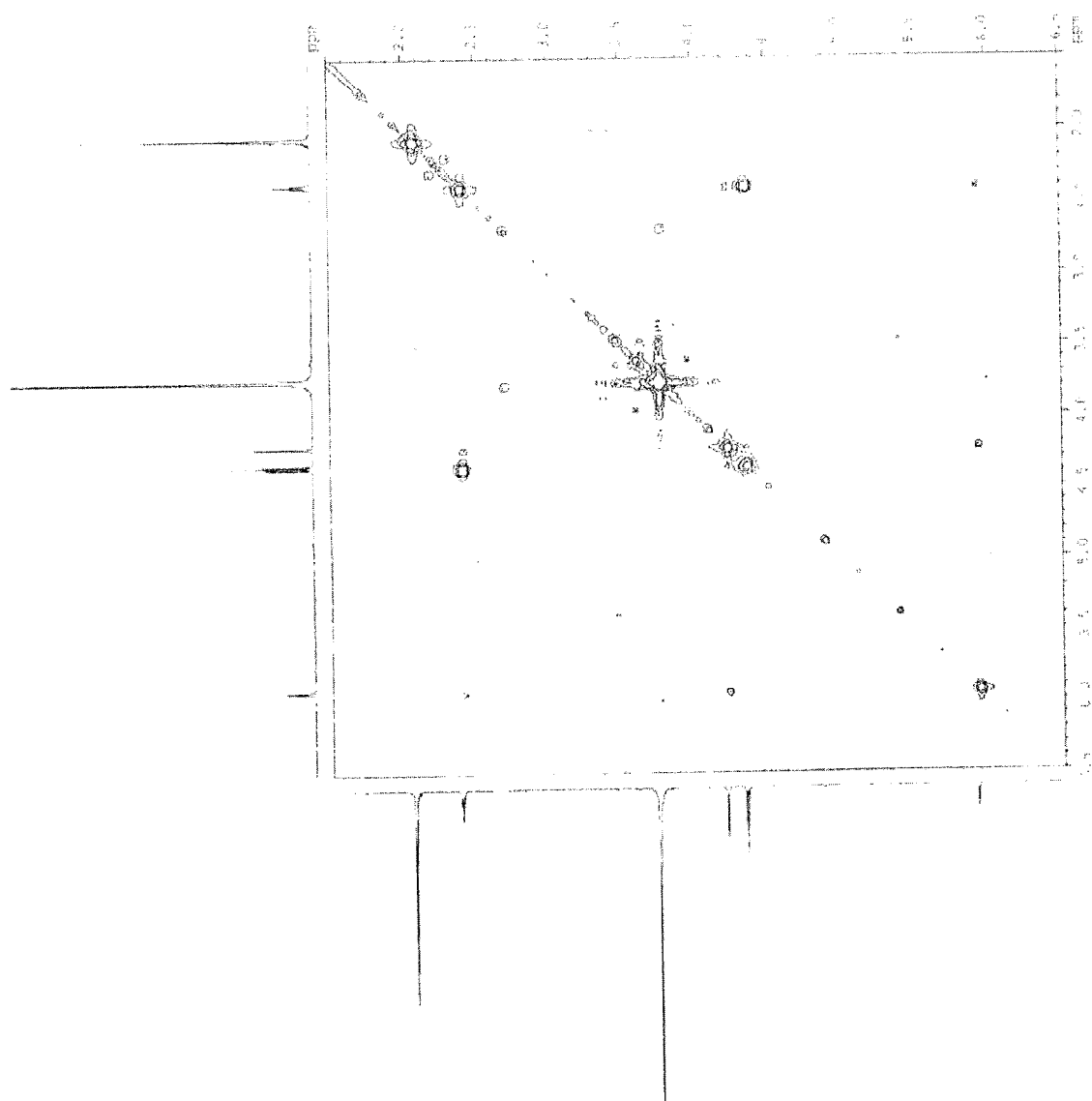
4.21135



13C

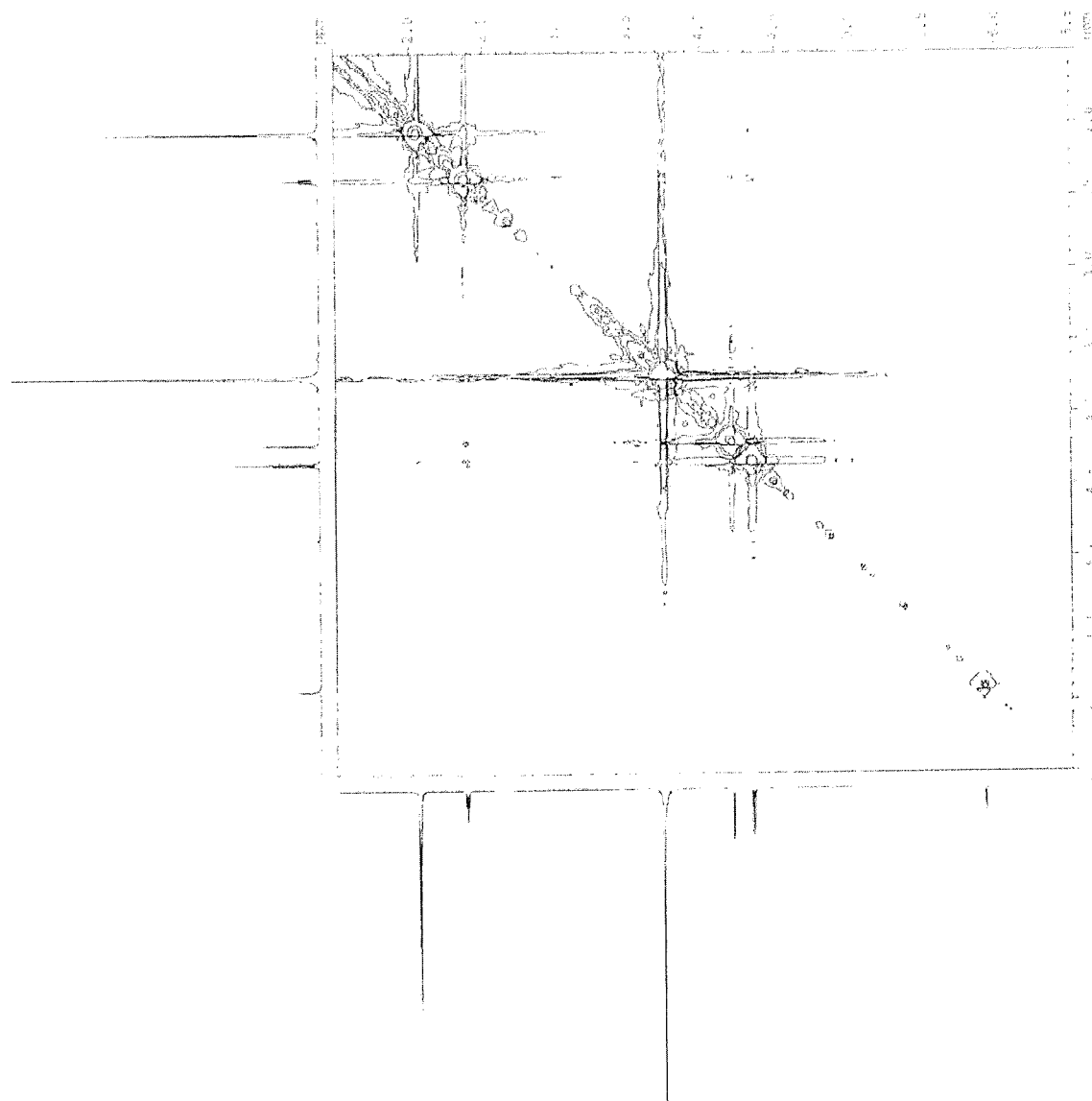


COSY NMR spectrum of Compound A (500 MHz, acetone- d_6)



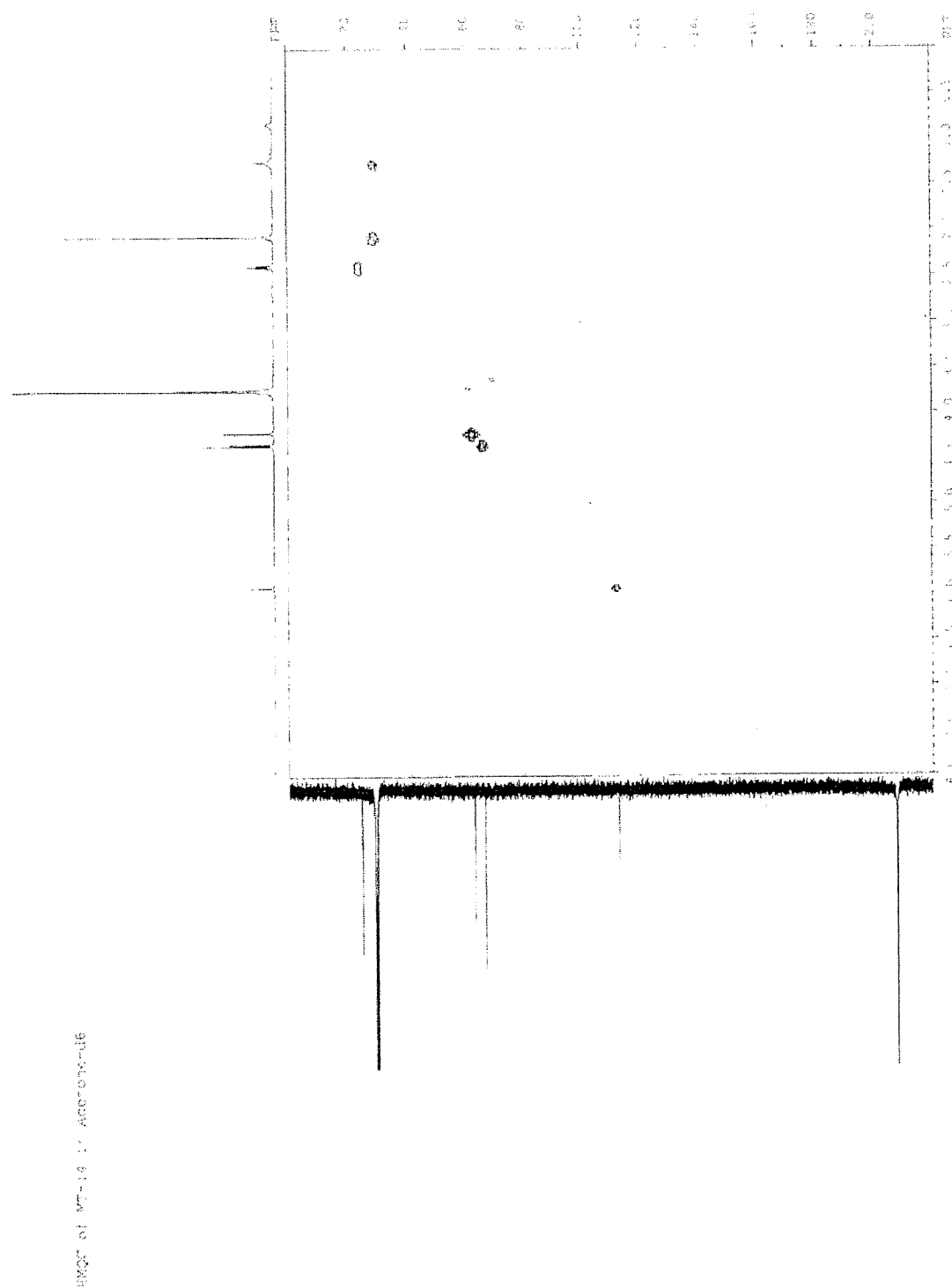
COSY of Methyl in Acetone- d_6

NOESY NMR spectrum of Compound A (500 MHz, acetone- d_6)

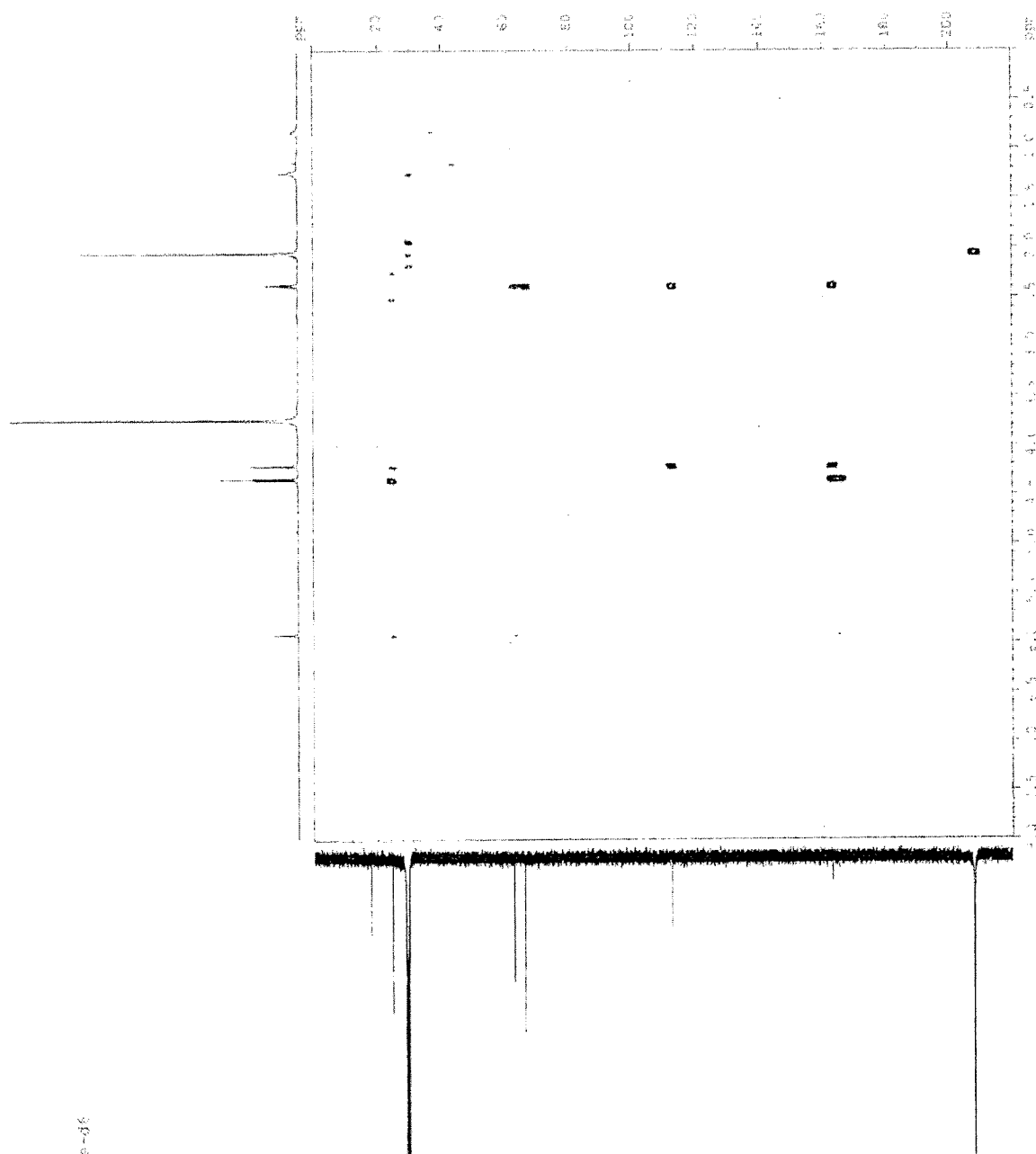


NOESY of 1H in acetone- d_6

HMQC NMR spectrum of Compound A (500 MHz, acetone- d_6)

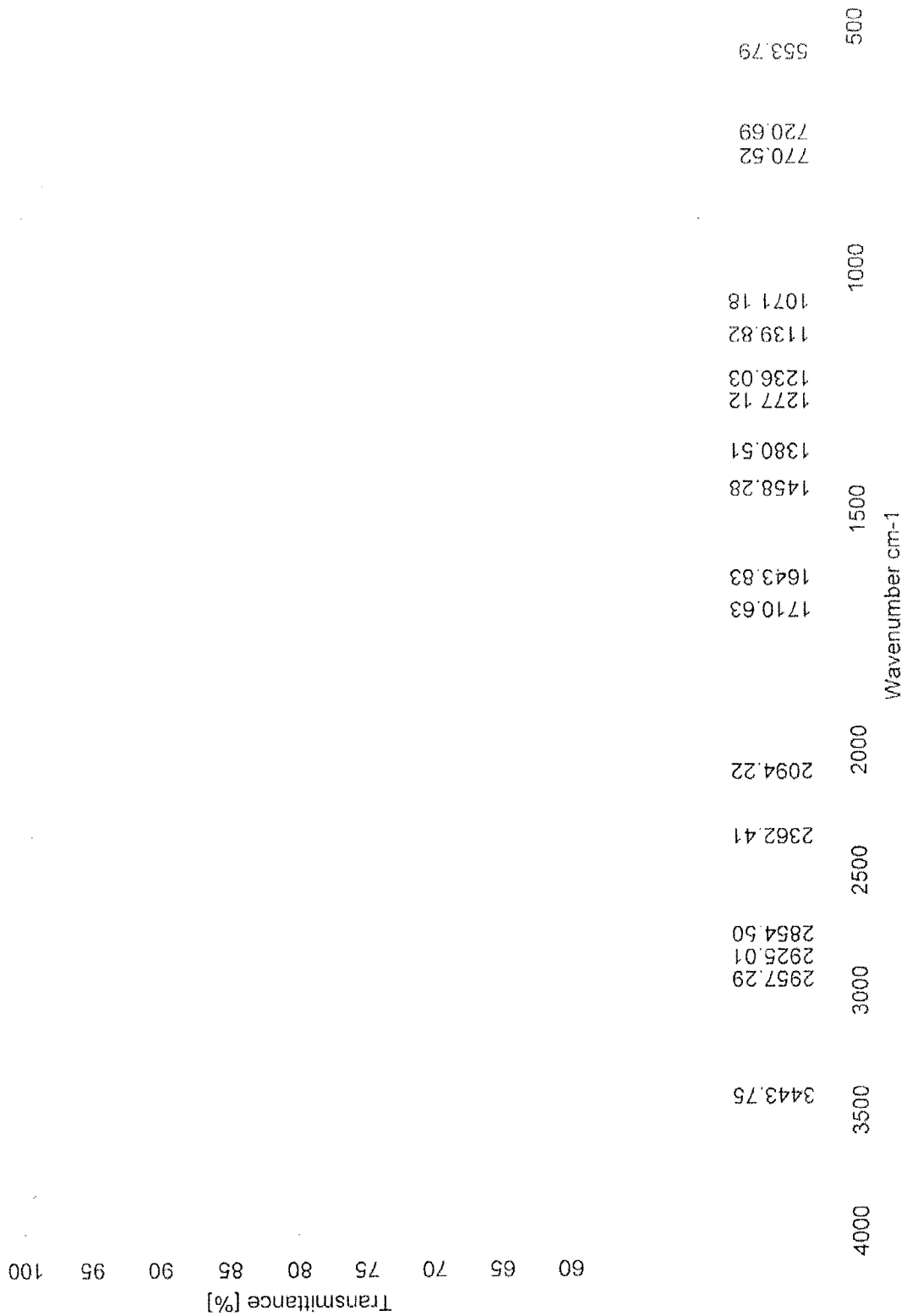


HMBC NMR spectrum of Compound A (500 MHz, acetone- d_6)



HMBC of NT-12 in Acetone- d_6

IR Spectrum of Compound B (16 min) KBr



High Resolution Mass Spectrum (HR-MS) of Compound B (16 min)

BIORESOURCES RESEARCH UNIT

High resolution report

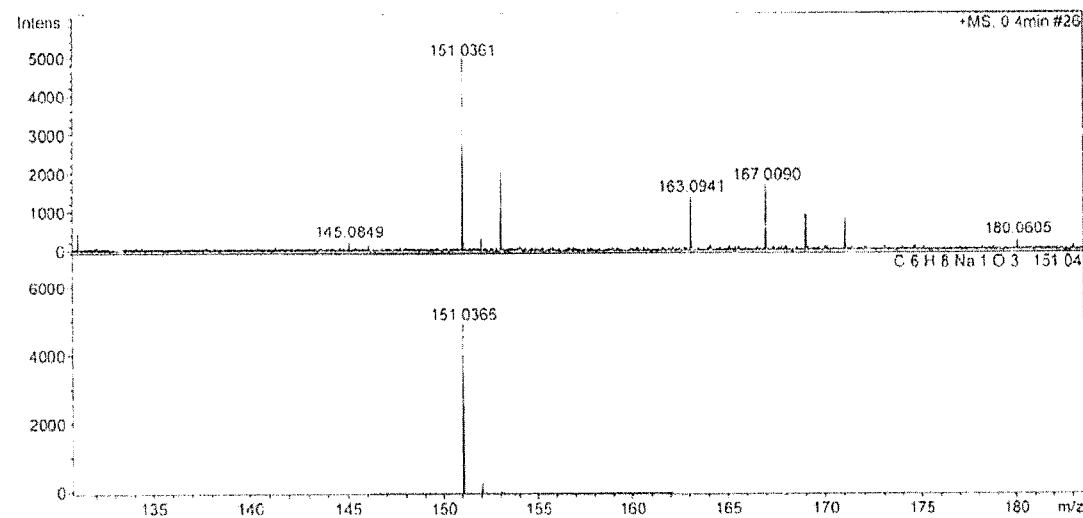
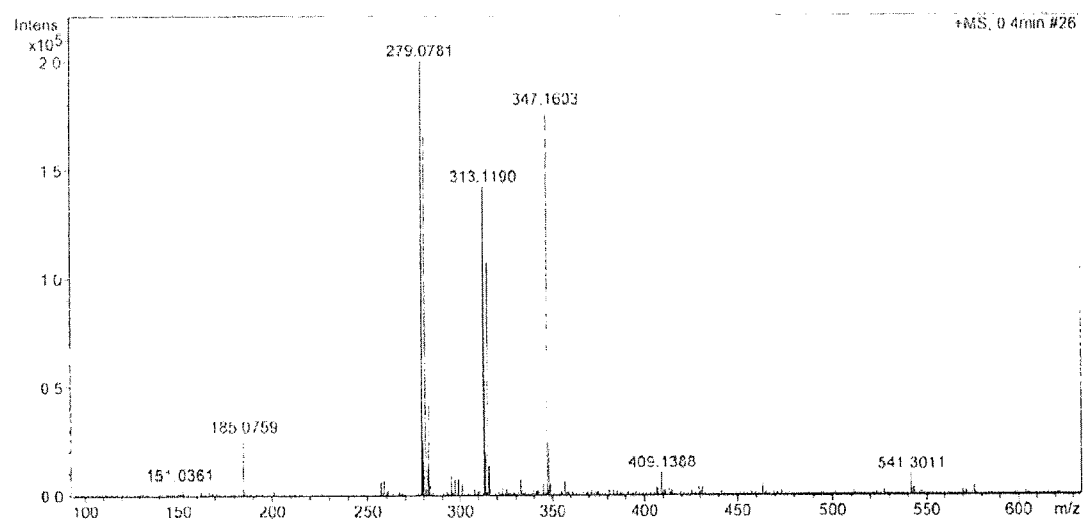
Analysis Name D:\Data\sutichai\16 min 1.d
Method NaFormate_pos_infusion.m
Sample Name 16 min 1

Acquisition Date 3/19/2009 4:52:24 PM

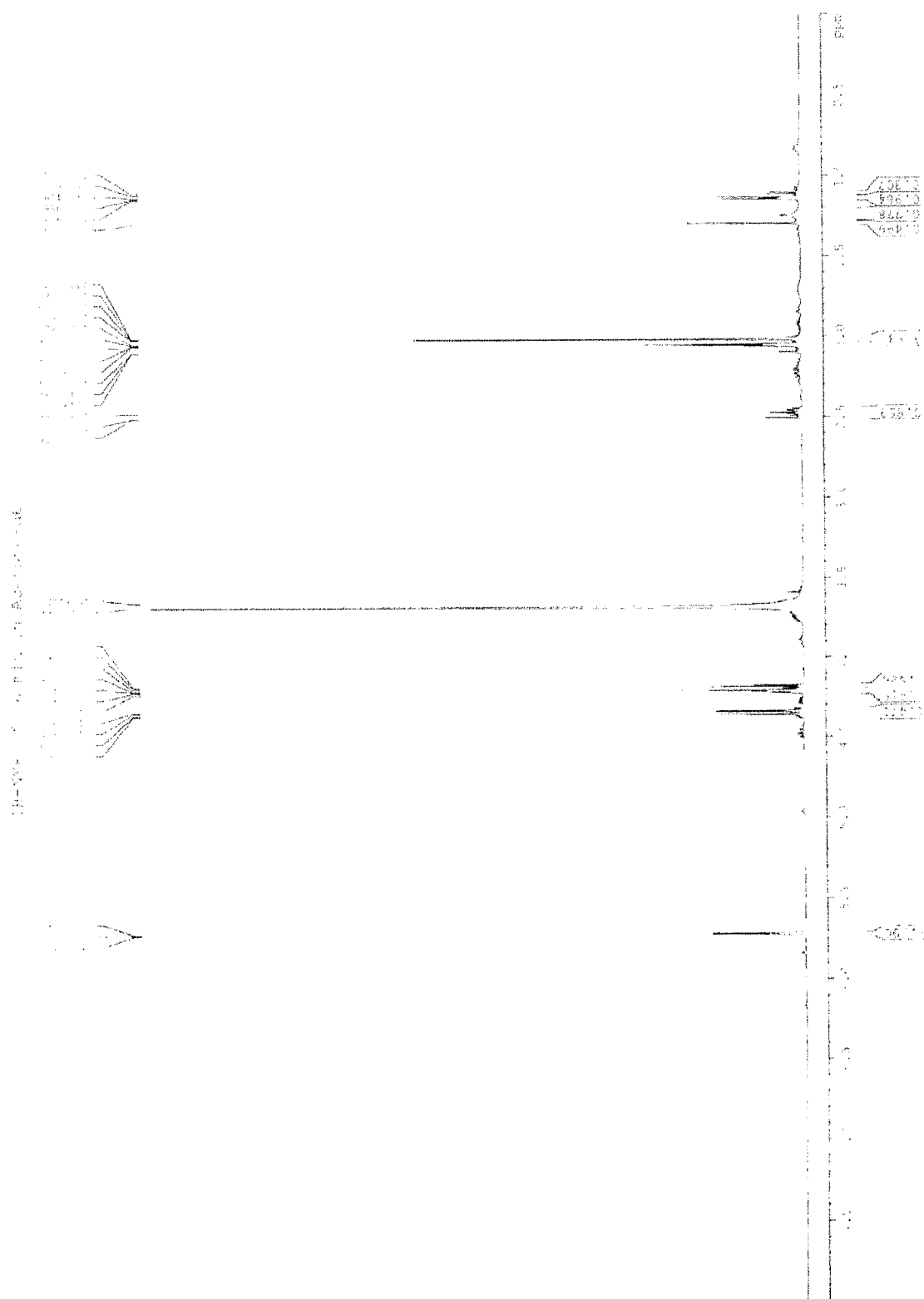
Operator Sutichai Ext. 3560
Instrument micrOTOF Bruker
Calibrate by Sodium Formate

Acquisition Parameter

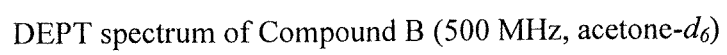
Source Type	ESI	Ion Polarity	Positive	Set Nebulizer	0.5 Bar
Focus	Not active			Set Dry Heater	180 °C
Scan Begin	100 m/z	Set Capillary	4500 V	Set Dry Gas	5.0 l/min
Scan End	1000 m/z	Set End Plate Offset	-500 V	Set Divert Valve	Source



¹H NMR spectrum of Compound B (500 MHz, acetone-*d*₆)

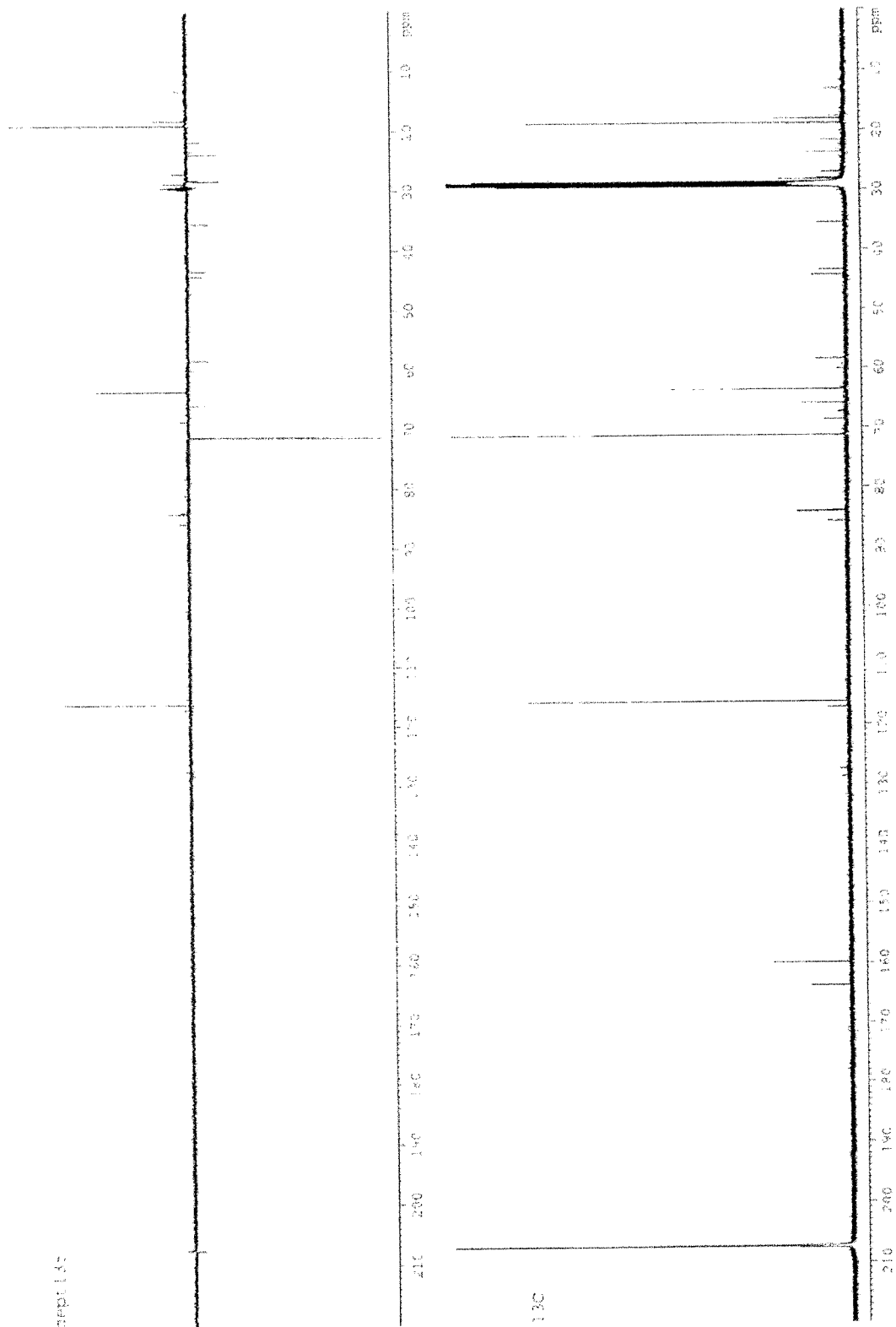


^{13}C NMR spectrum of Compound B (500 MHz, $\text{acetone-}d_6$)

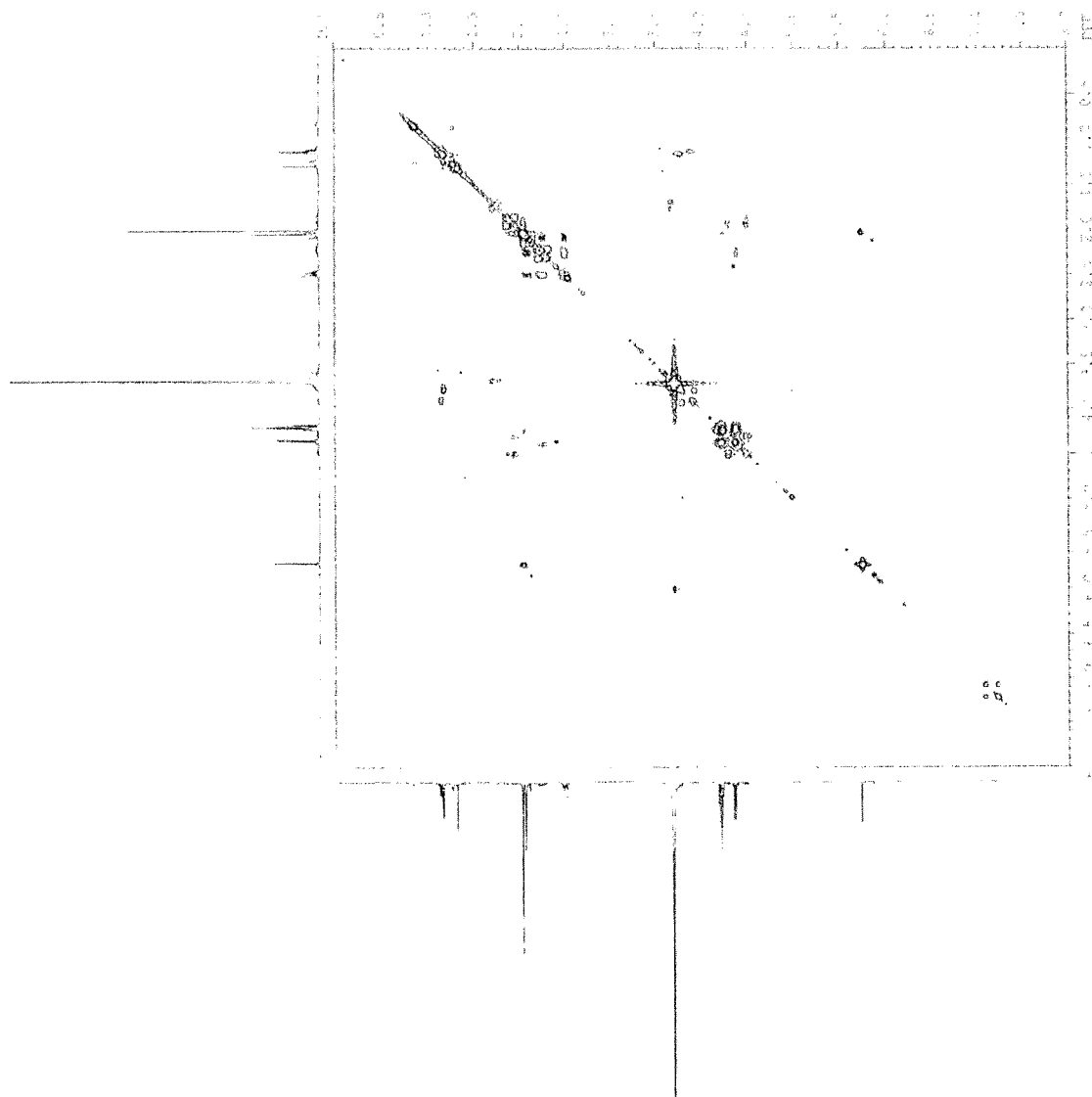


13C NMR spectrum of 16 min in Acetone-d6

000117

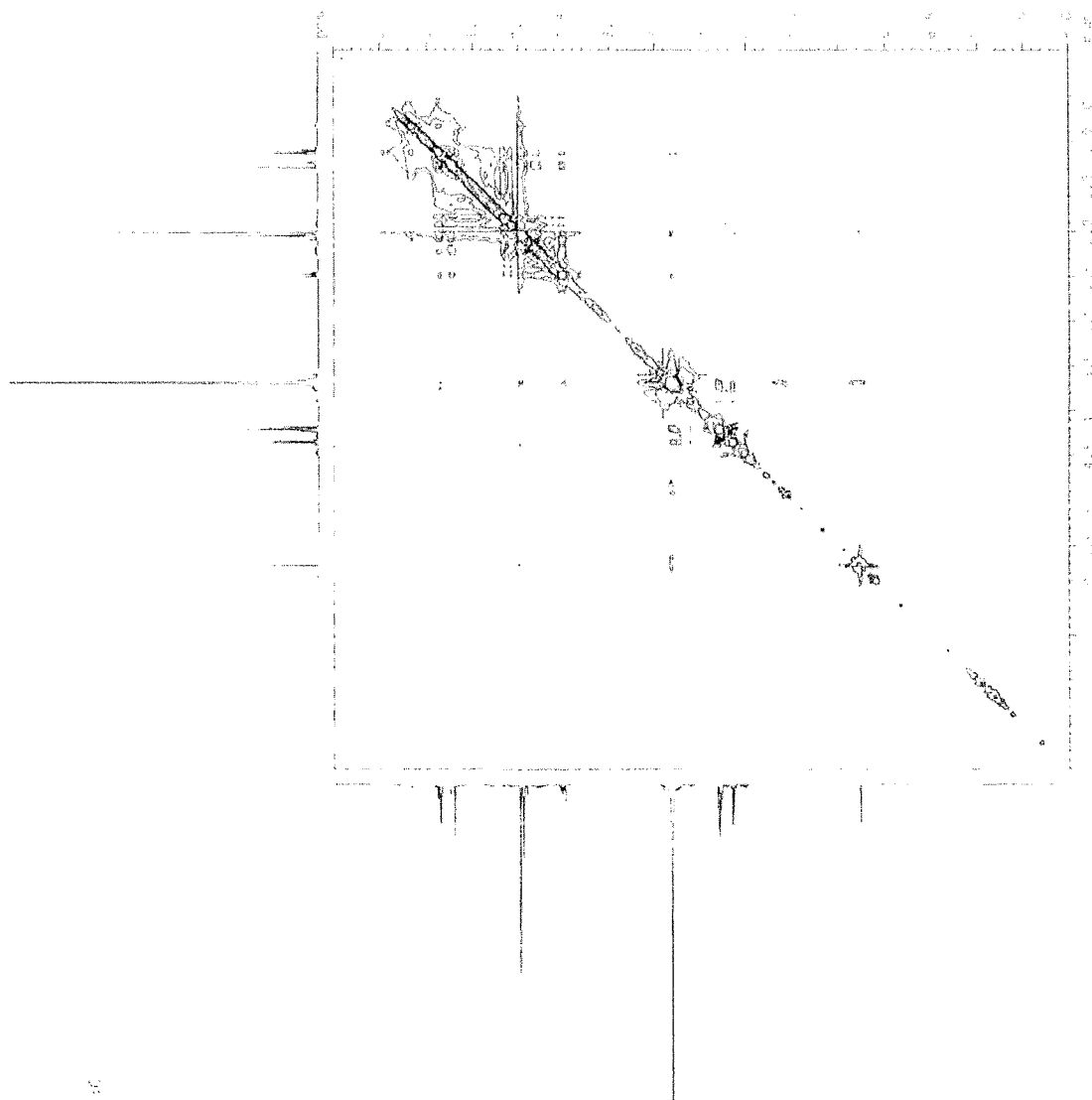


COSY NMR spectrum of Compound B (500 MHz, acetone- d_6)



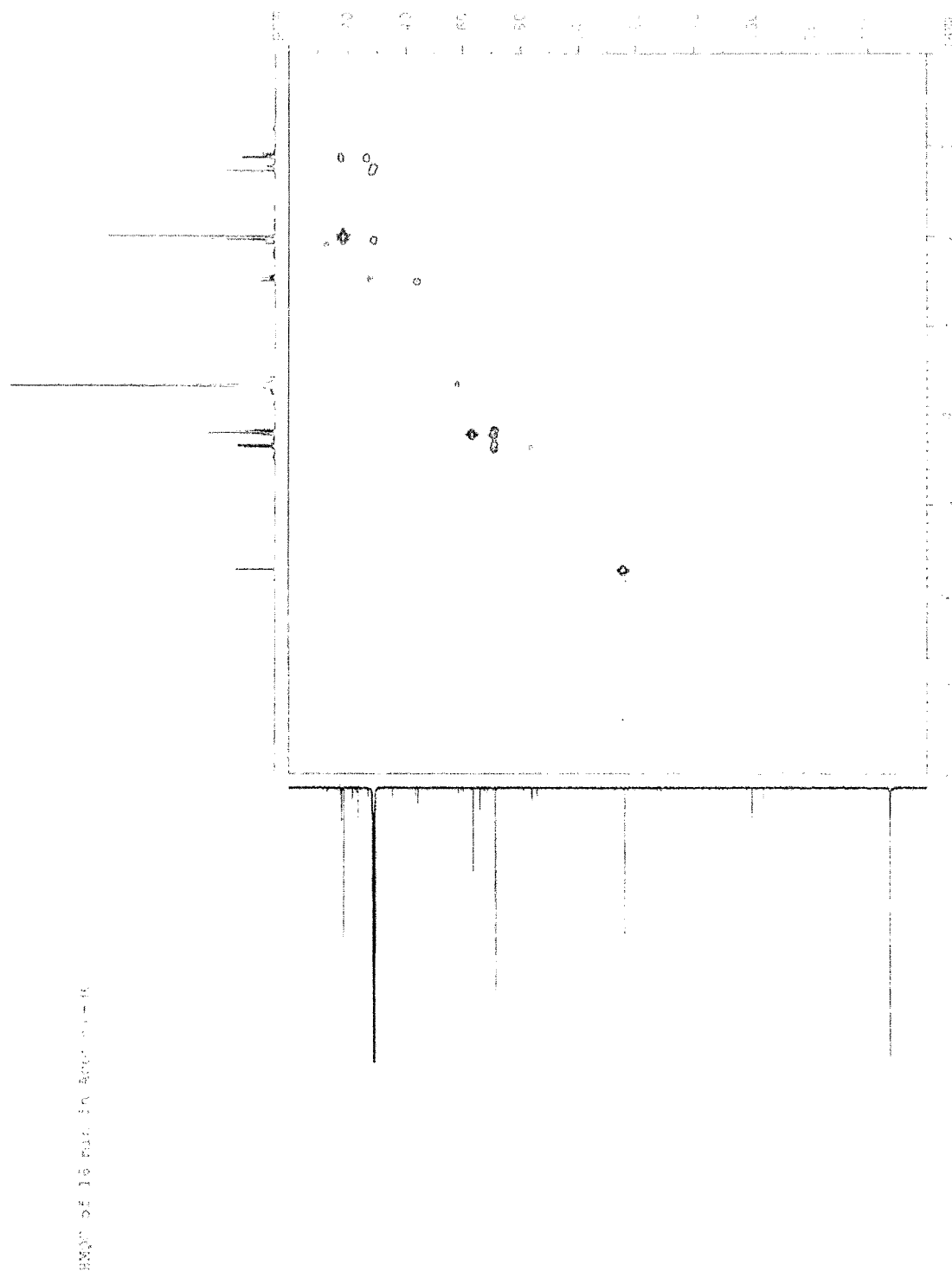
COSY of 14 min Acetone- d_6

NOESY NMR spectrum of Compound B (500 MHz, acetone- d_6)



NOESY of 1.6 min. in Acetone- d_6

HMQC NMR spectrum of Compound B (500 MHz, acetone- d_6)



HMBC NMR spectrum of Compound B (500 MHz, acetone- d_6)

