

R. 9893

T- 501

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FACULTAD DE FARMACIA

DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA Y FARMACEUTICA

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
 DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA Y FARMACEUTICA
 Sección de Química Orgánica y Farmacéutica
 al señor D. 67 número 24 del libro
 correspondiente a de 1992
 Sevilla, de 1992

El Jefe del Departamento de Quím.

Alicia Laffitte

Oxazolidinas derivadas de azúcares.

Síntesis de análogos conformacionalmente rígidos de

N-Acetilmuránil-L-Alanil-D-Isóglutamina

APENDICE

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
 DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA Y FARMACEUTICA
 Sección de Química Orgánica y Farmacéutica
 Sevilla, de 1992

de 19

José Luis Espartero Sánchez

Memoria presentada por el Licenciado José Luis Espartero Sánchez para optar al Grado de Doctor en Farmacia

José Luis Espartero Sánchez
 Sevilla, 1992

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

FACULTAD DE FARMACIA

DEPARTAMENTO DE QUIMICA ORGANICA Y FARMACEUTICA

VºBº

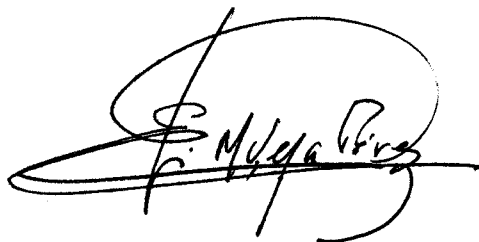
El Tutor



Felipe Alcudia González
Catedrático de Química Orgánica
de la Universidad de Sevilla

VºBº

El Director



José Manuel Vega Pérez
Profesor Titular de Química Orgánica
de la Universidad de Sevilla

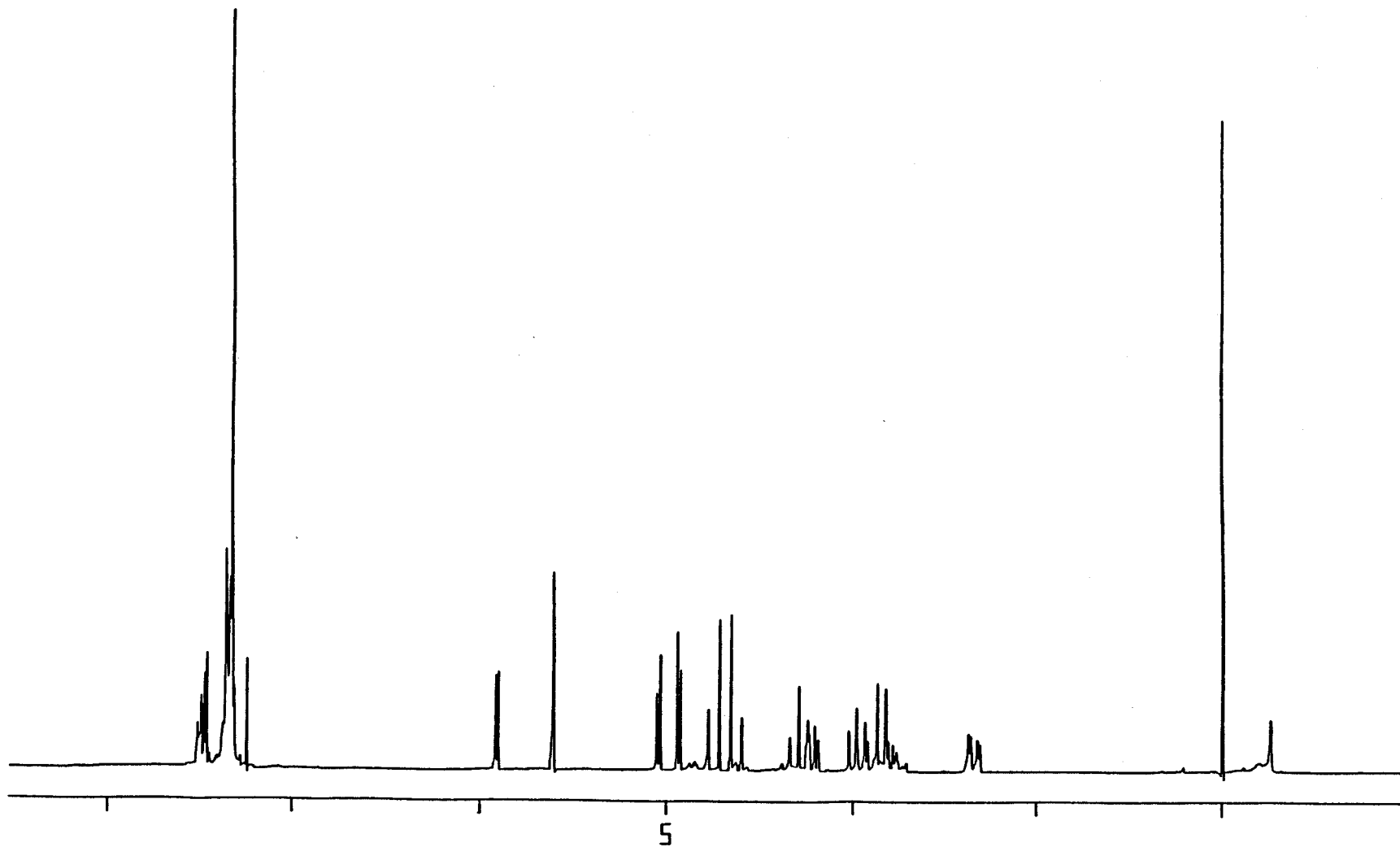


Figura 1A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (73) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

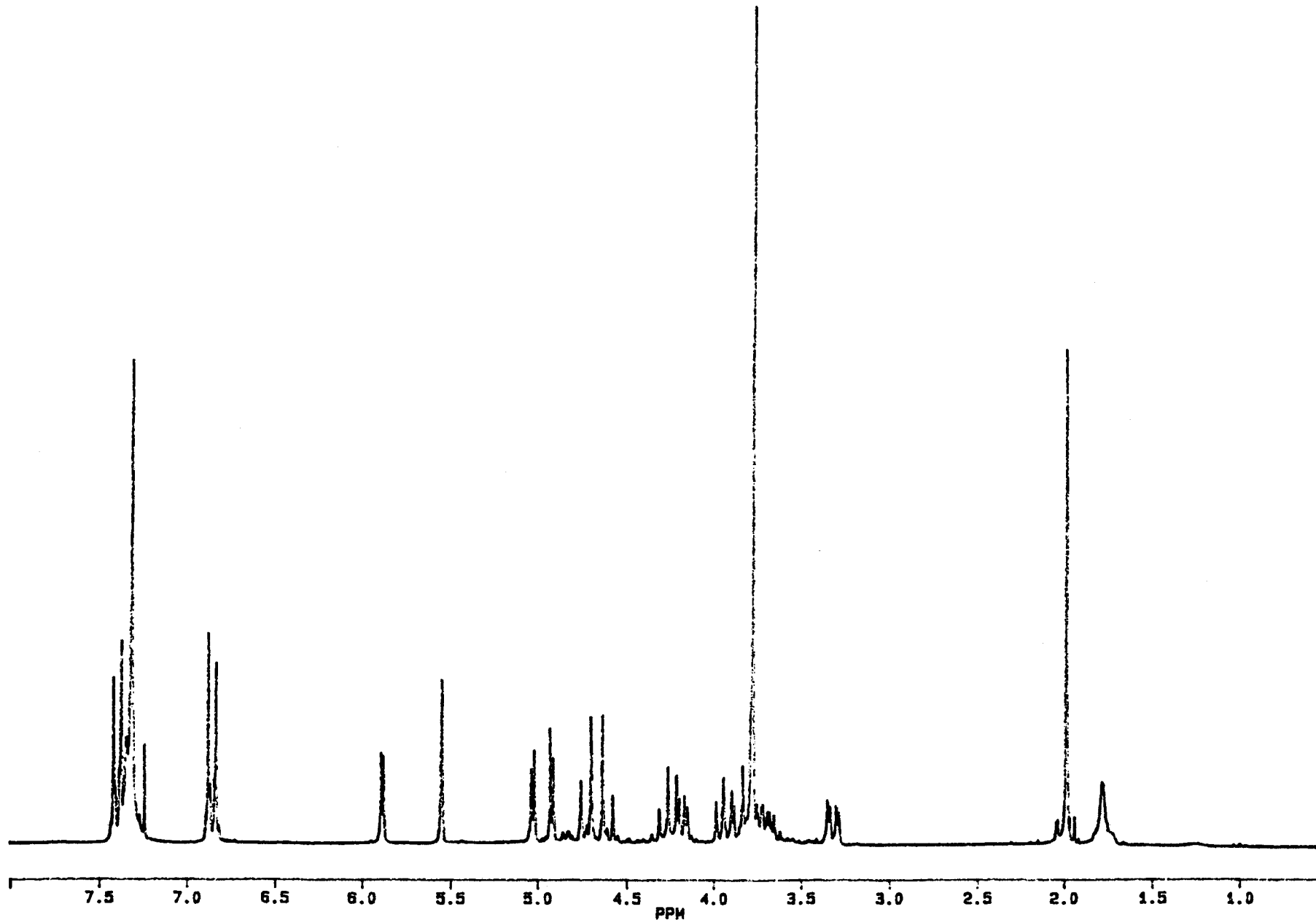


Figura 2A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (74) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

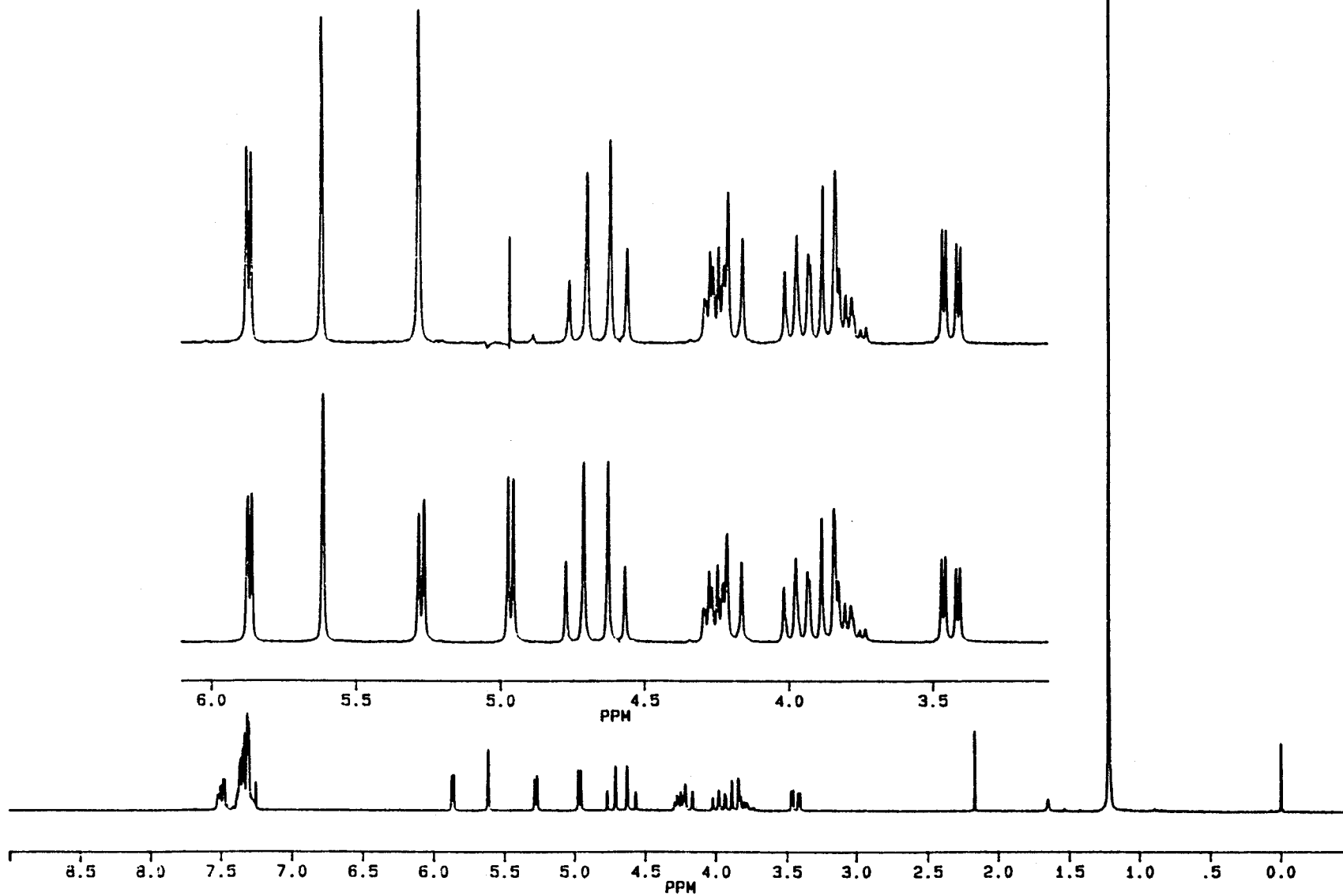


Figura 3A

Espectro de ^1H -RMN de 3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (75) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

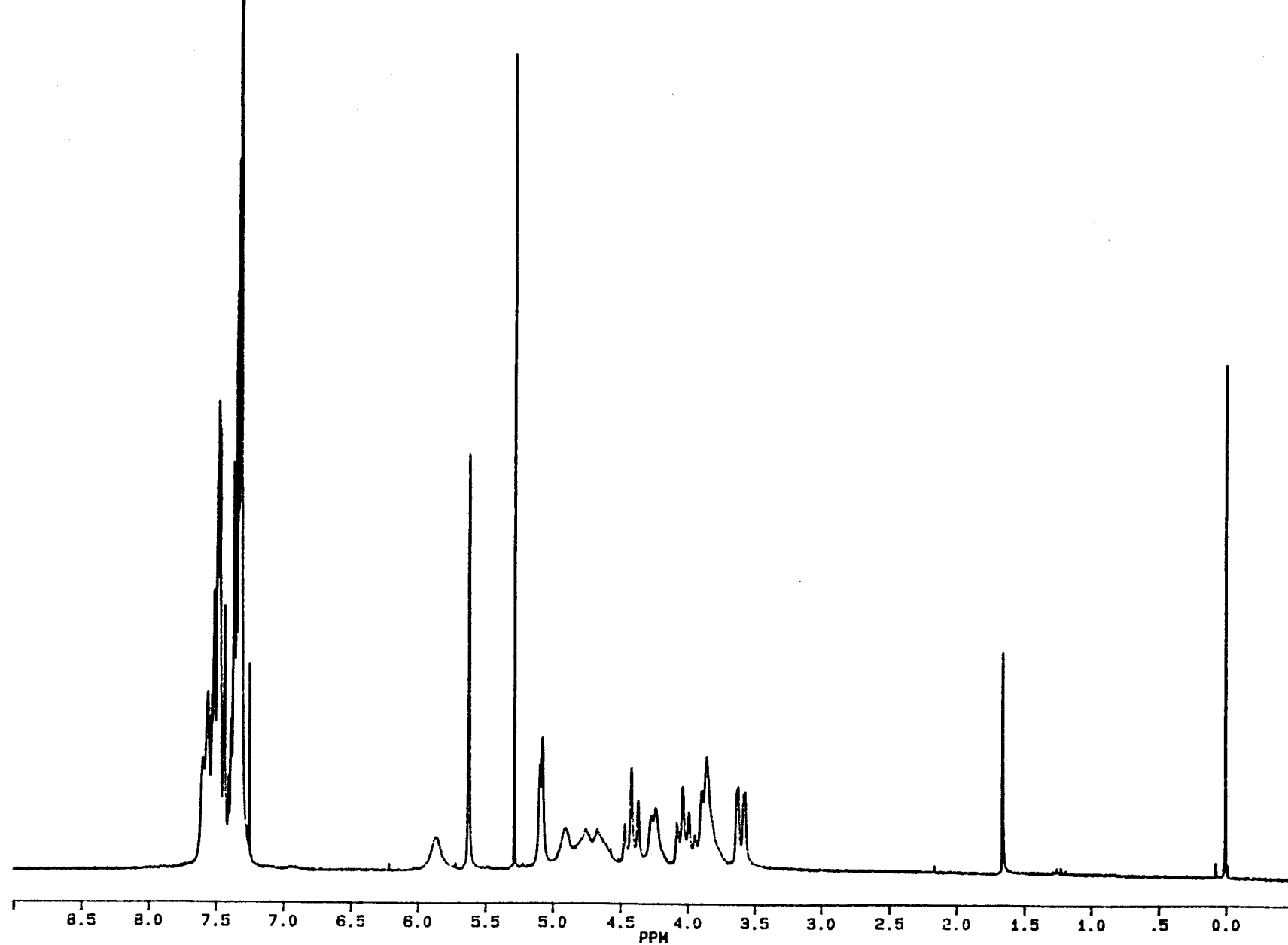


Figura 4A

Espectro de ^1H -RMN de 3-benzoyl-(1-O-benzil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (76) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

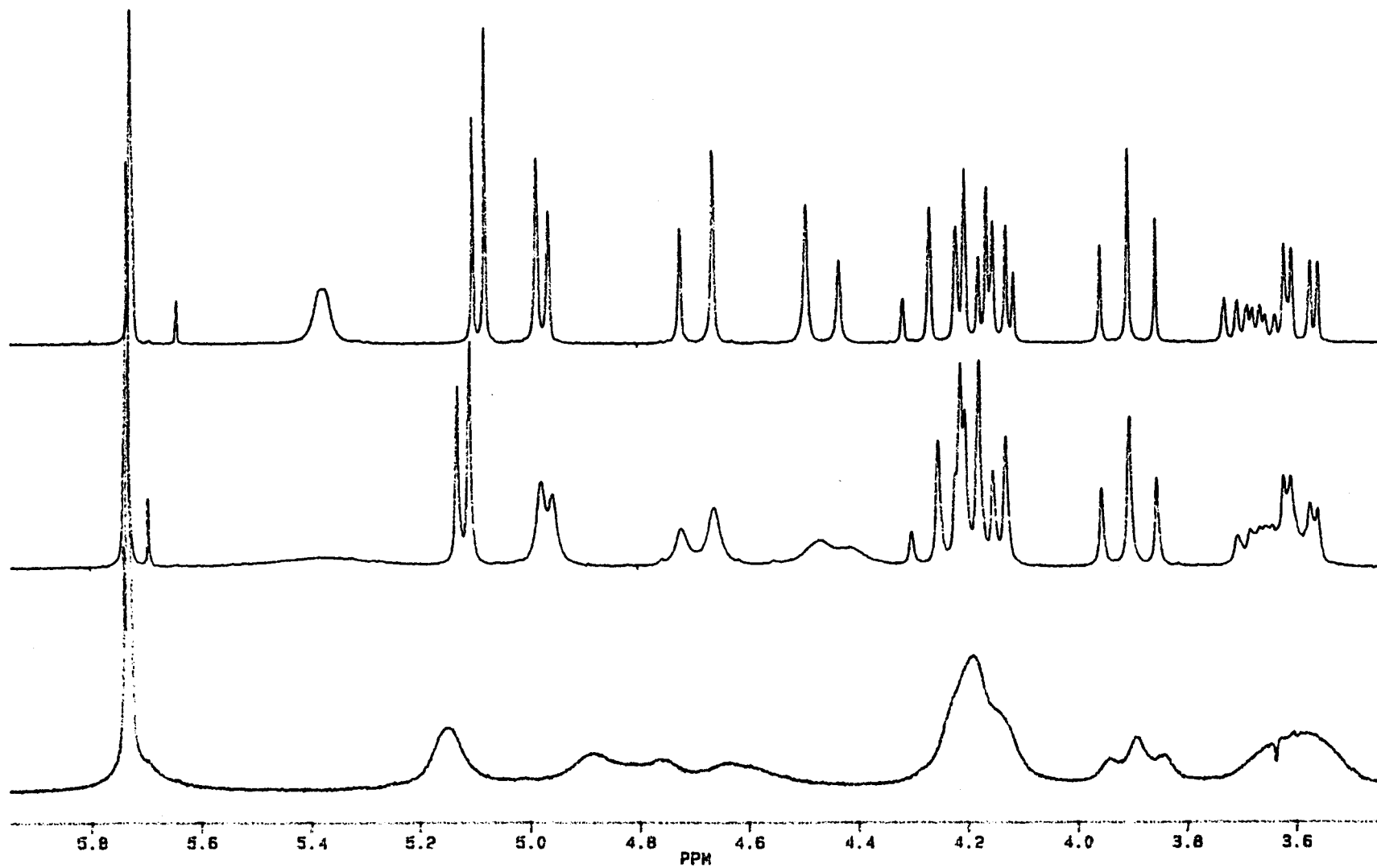


Figura 5A

Espectros de ^1H -RMN de 3-benzoil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (76) (DMSO-d_6 , 200 MHz)
Zona comprendida entre 3,5 y 6 ppm para los espectros registrados a: 20° (a), 60° (b) y 100° (c)

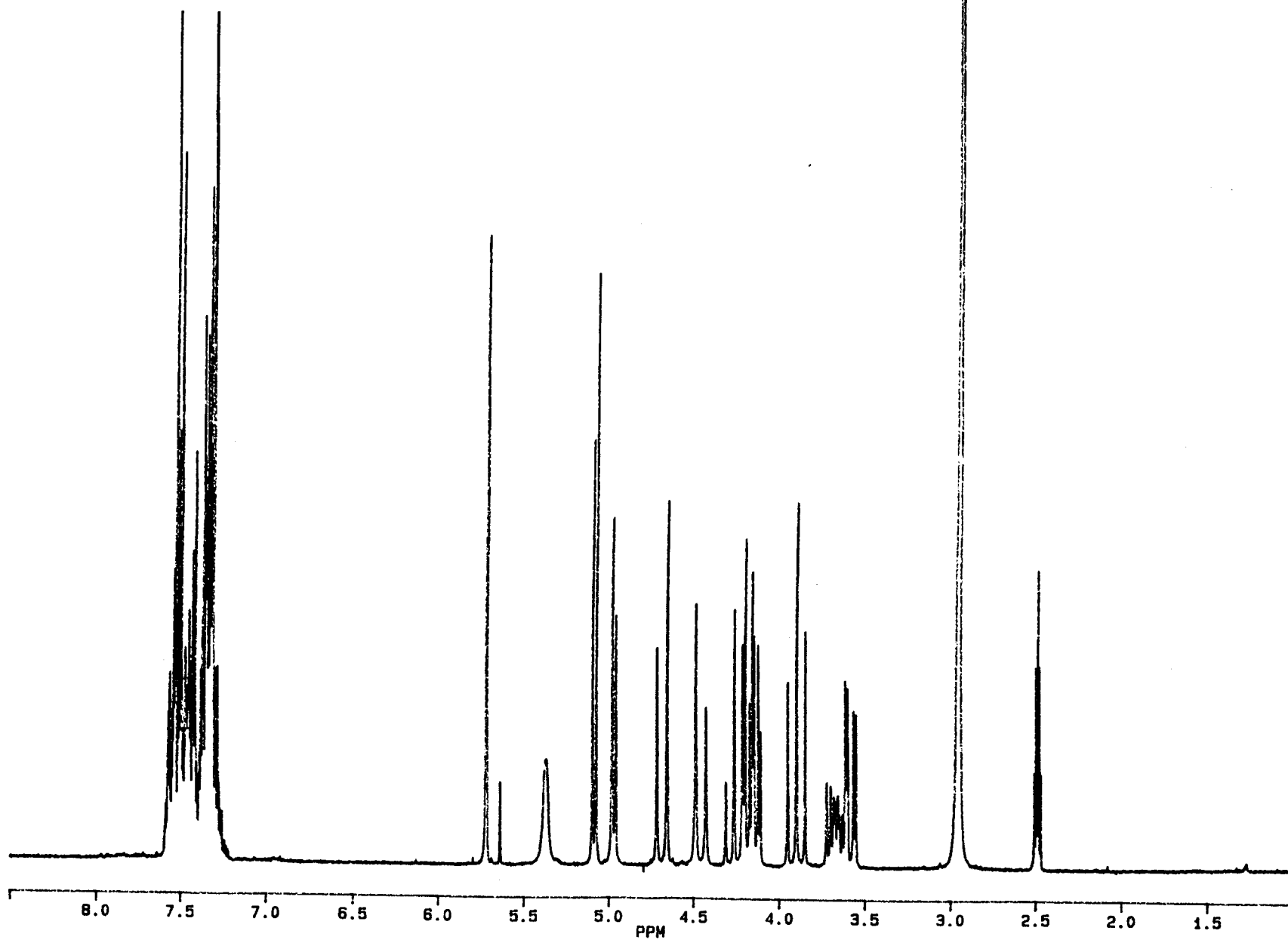


Figura 6A

Espectro de ^1H -RMN de 3-benzoil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (76) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 100°)

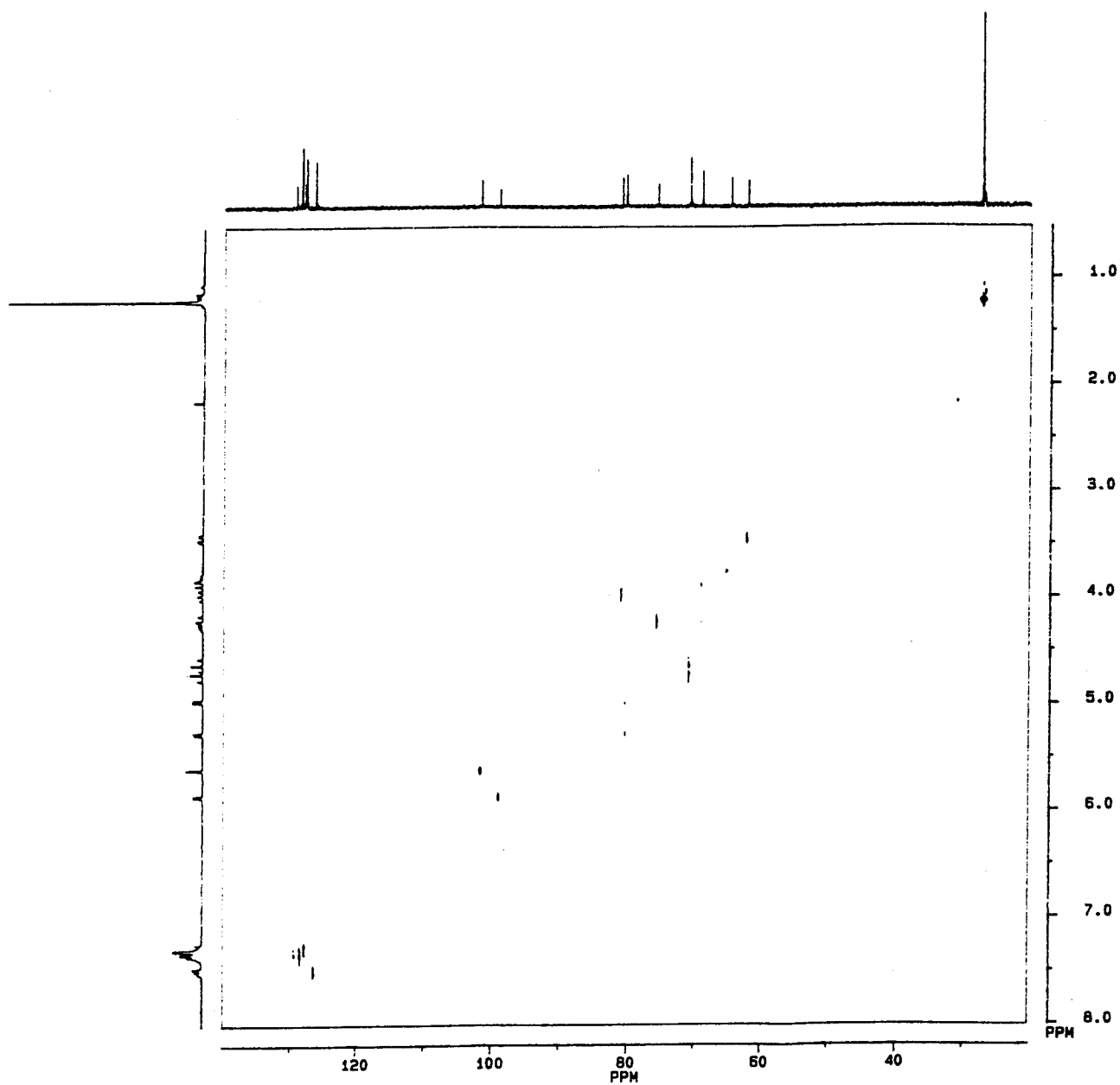


Figura 7A
Espectro bidimensional de correlación heteronuclear C-H (COSY C-H) de 3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (75)
(Cl₃CD, 200 MHz, 20°)

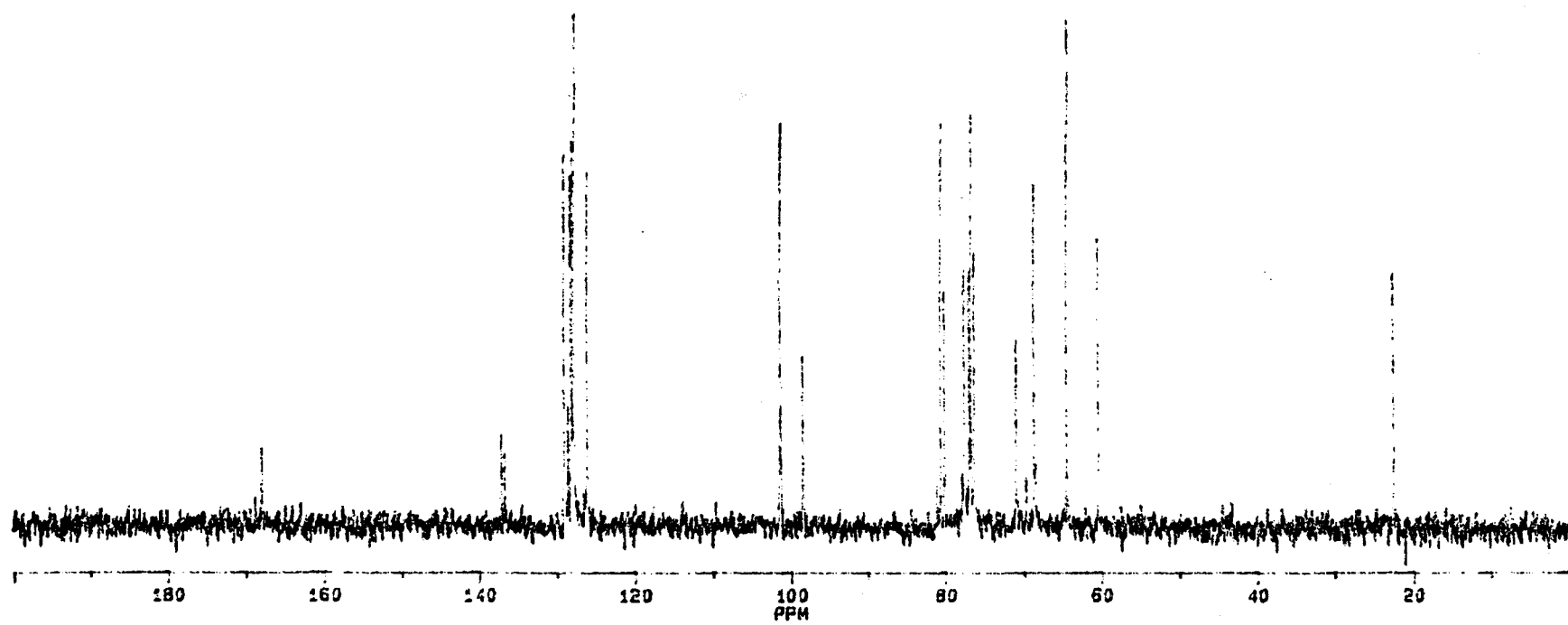


Figura 8A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (73) (Cl_2CD , 50 MHz, 20°)

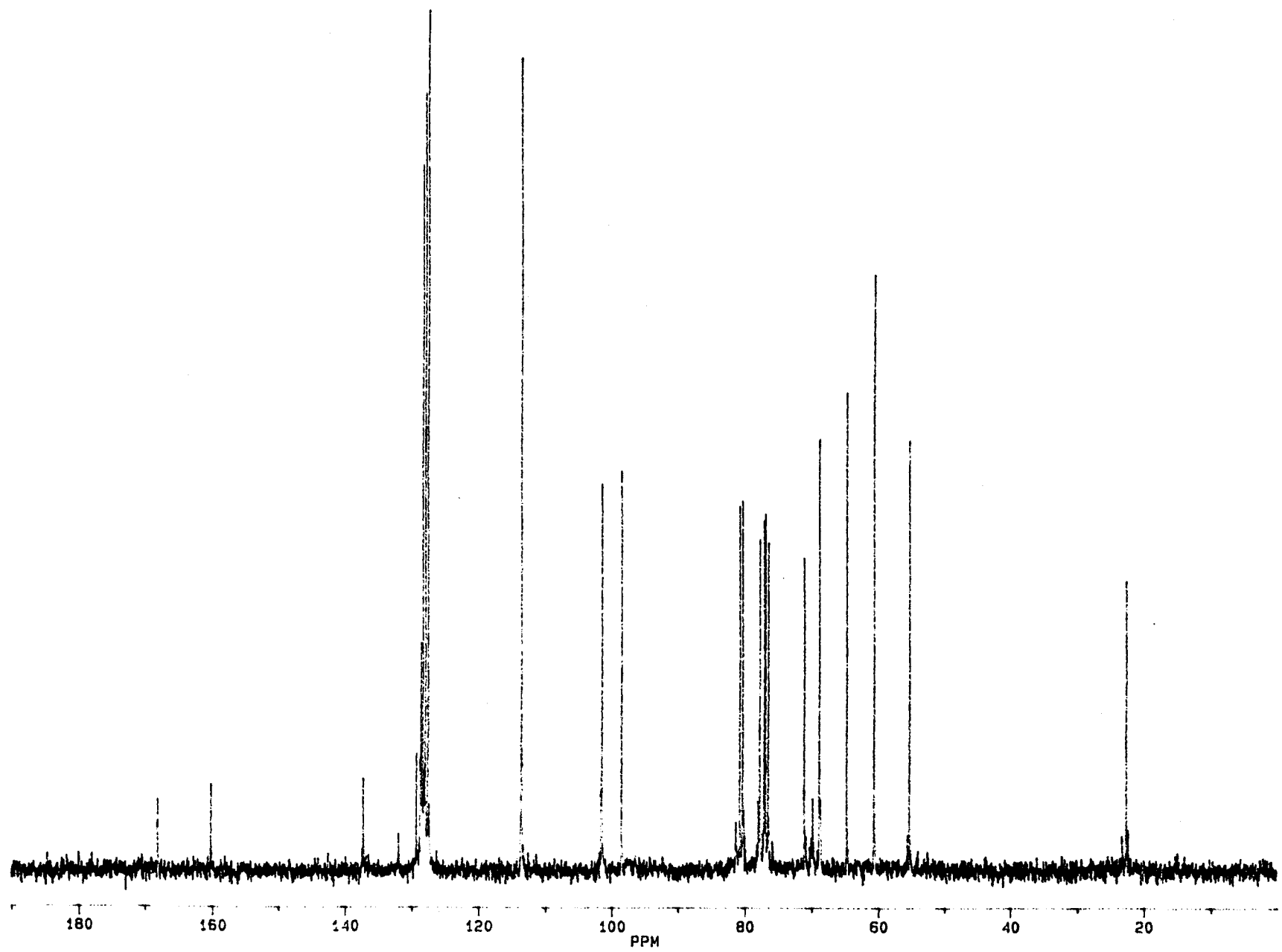


Figura 9A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (74) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

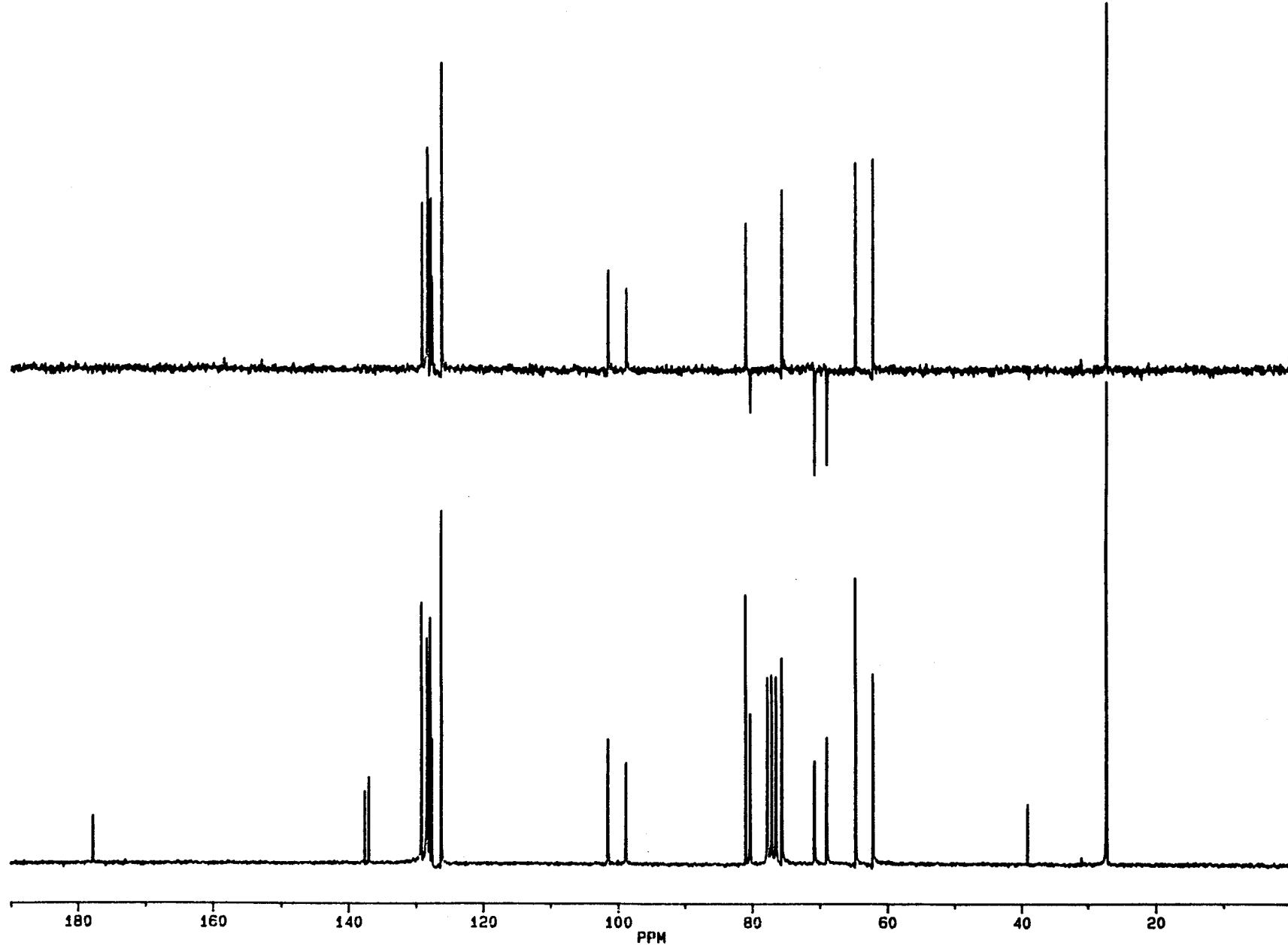


Figura 10A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (75) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

En la parte superior se recoge el registro DEPT realizado

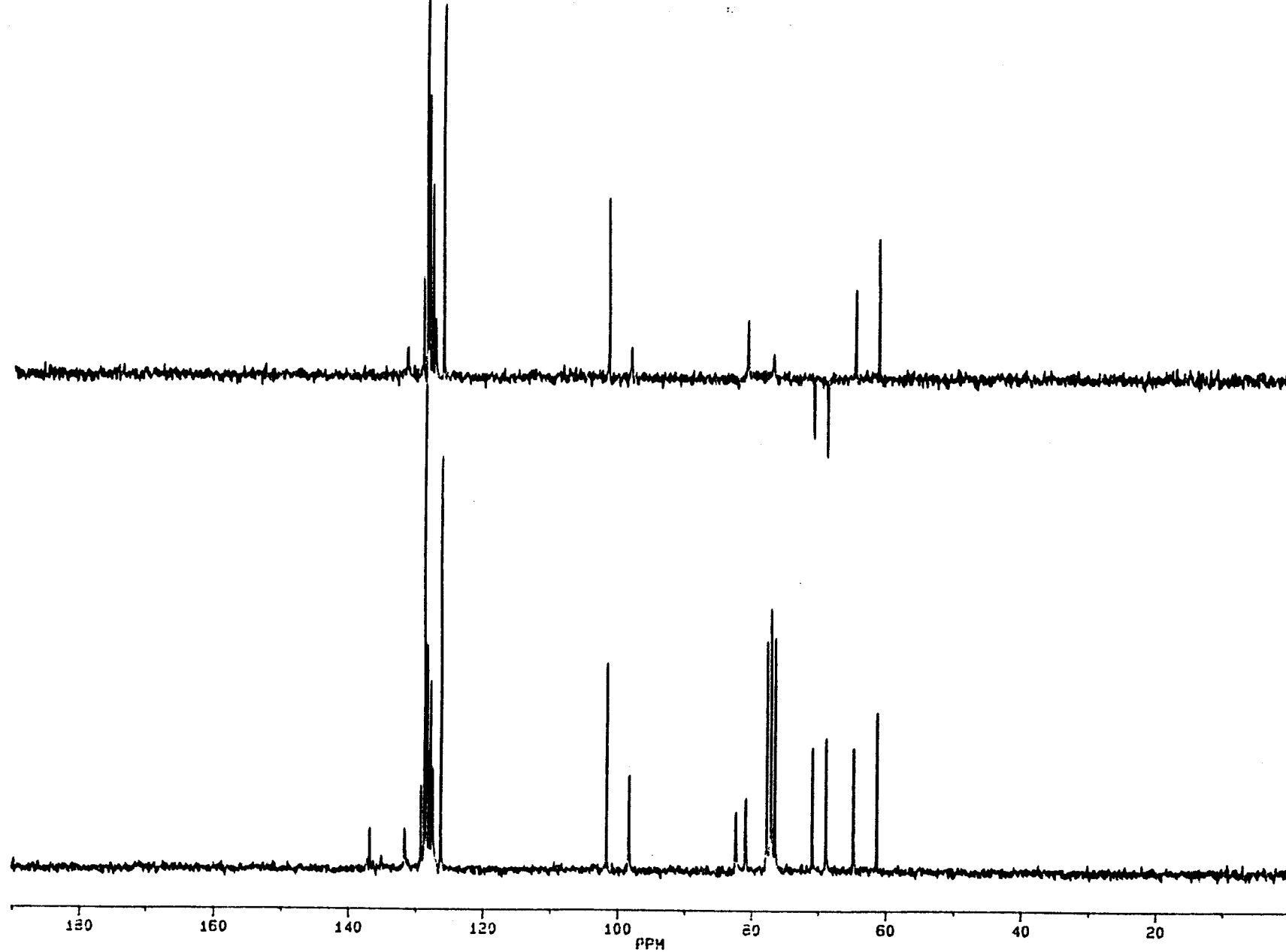


Figura 11A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-benzoyl-(1-O-benzil-4,6-O-benzilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (76) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

En la parte superior se recoge el registro DEPT realizado

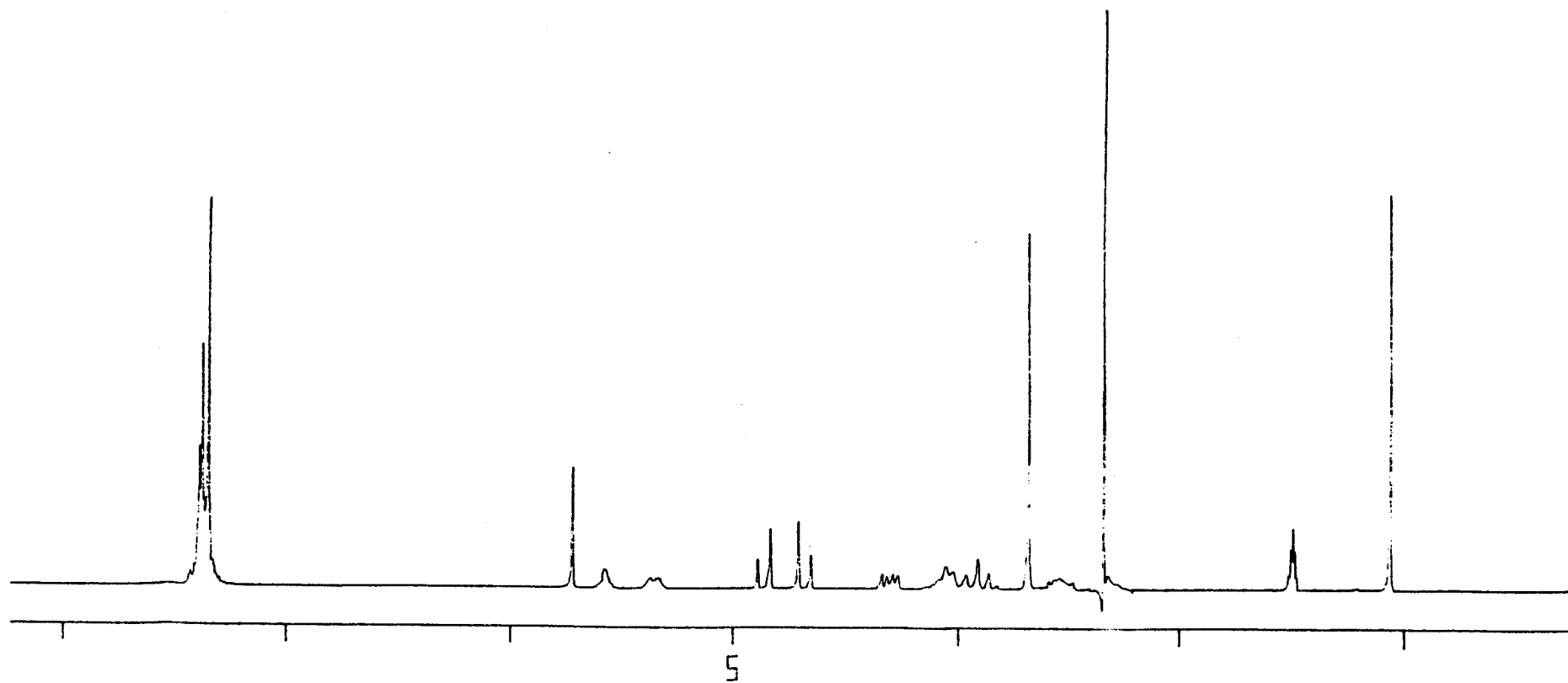


Figura 12A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

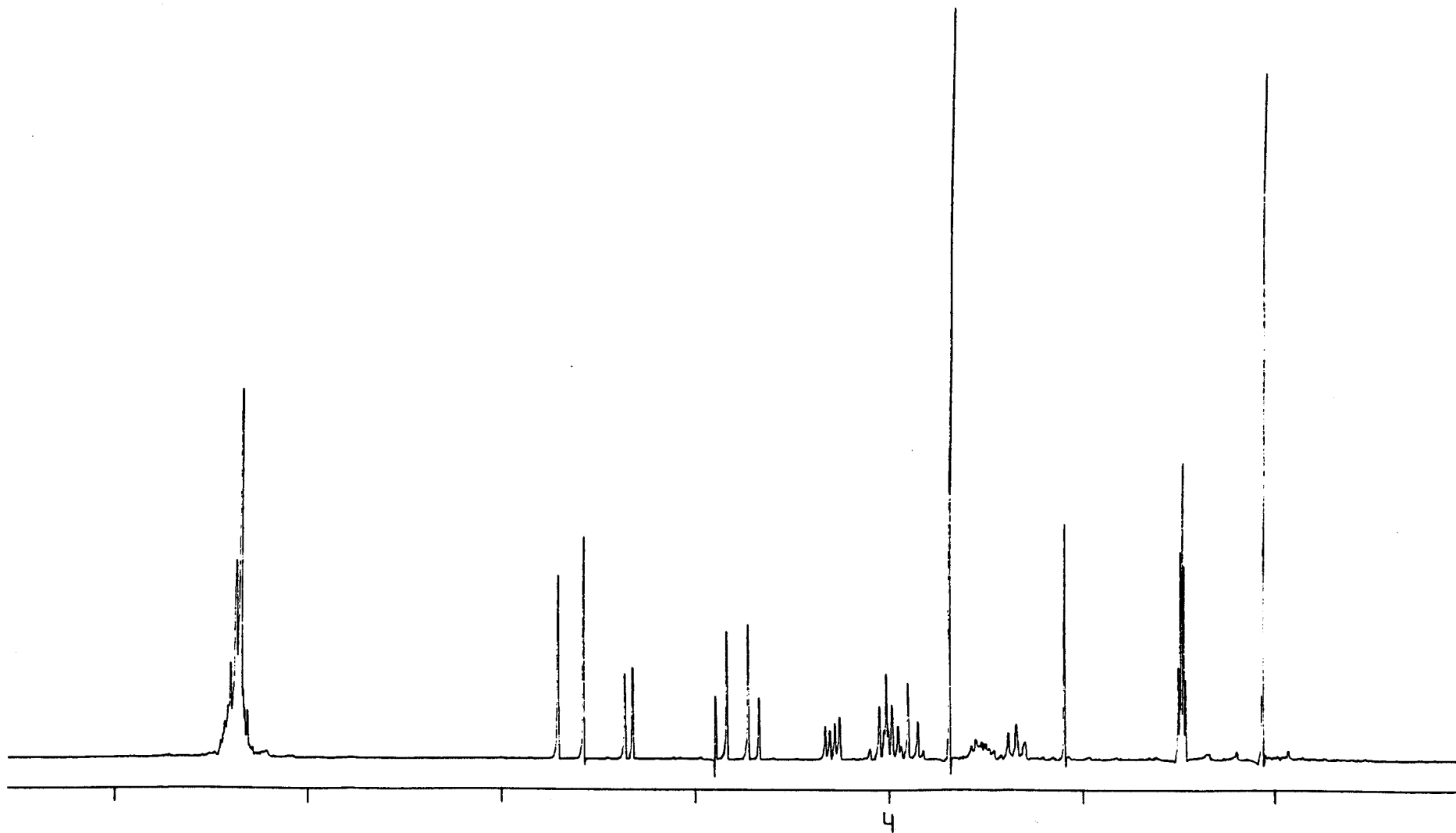


Figura 13A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 60°)

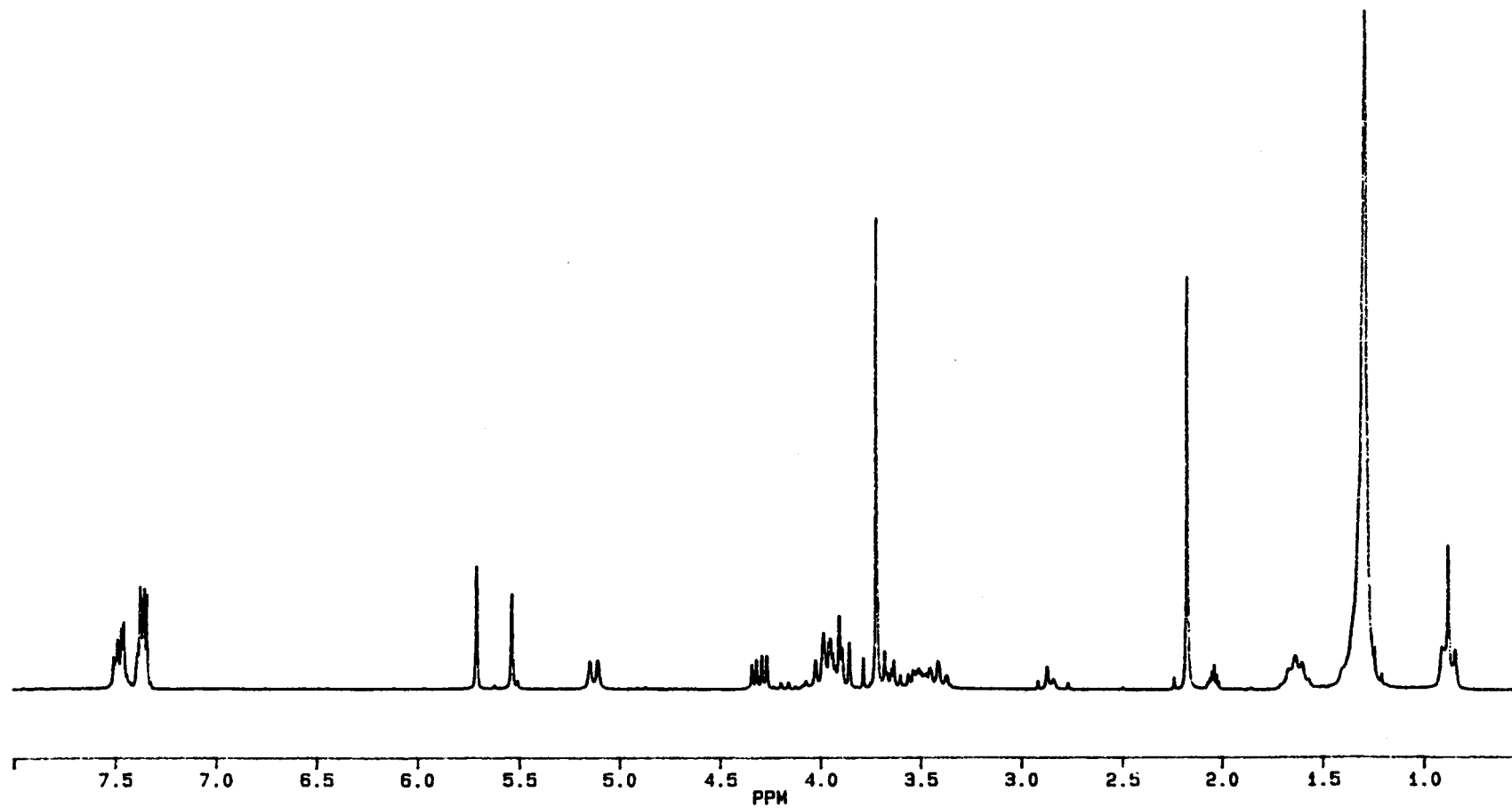


Figura 14A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (69) (Acetona- d_6 , 200 MHz, 20°)

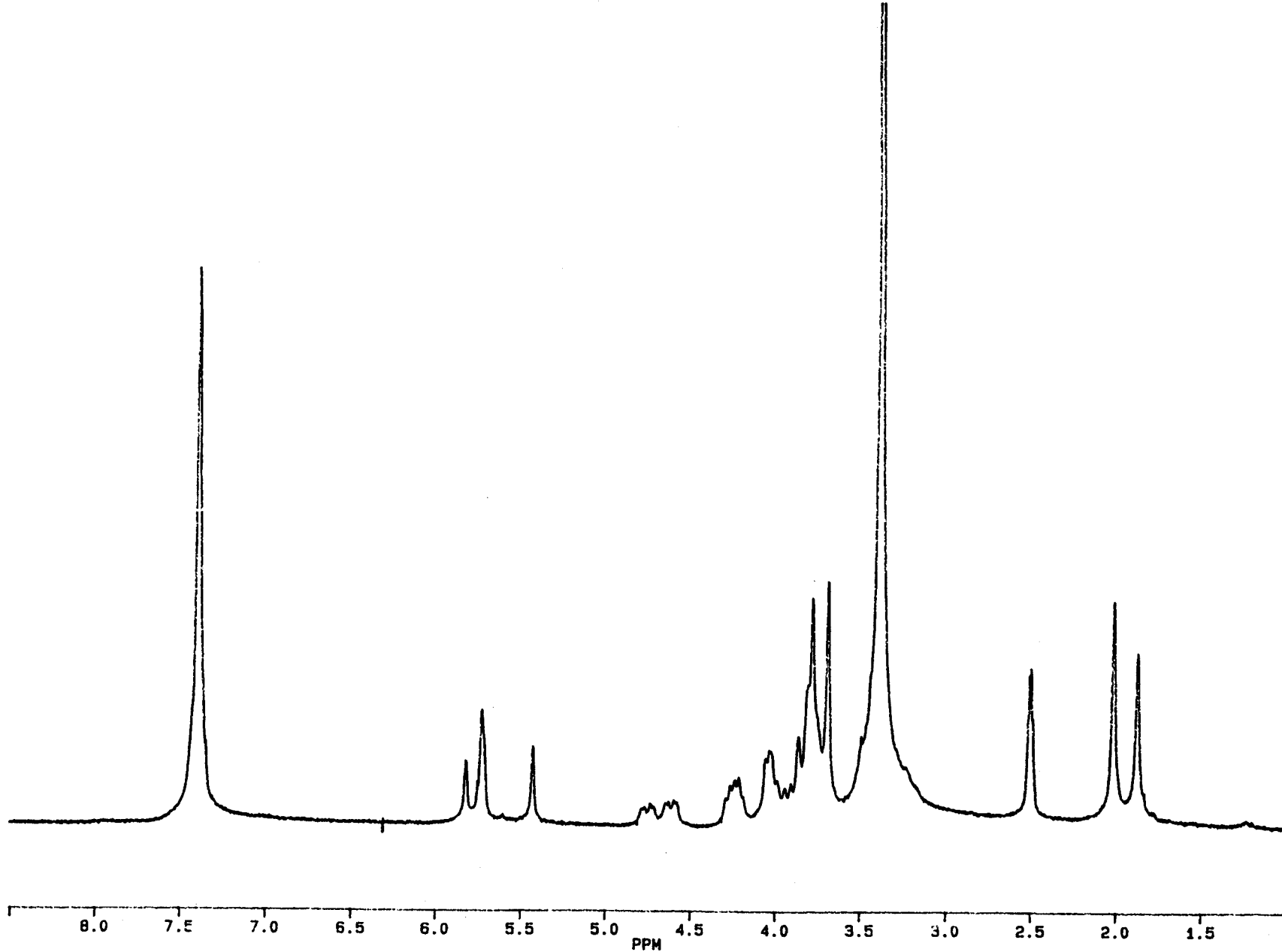


Figura 15A

Espectro de ¹H-RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70) (DMSO-d₆, 200 MHz, 20°)

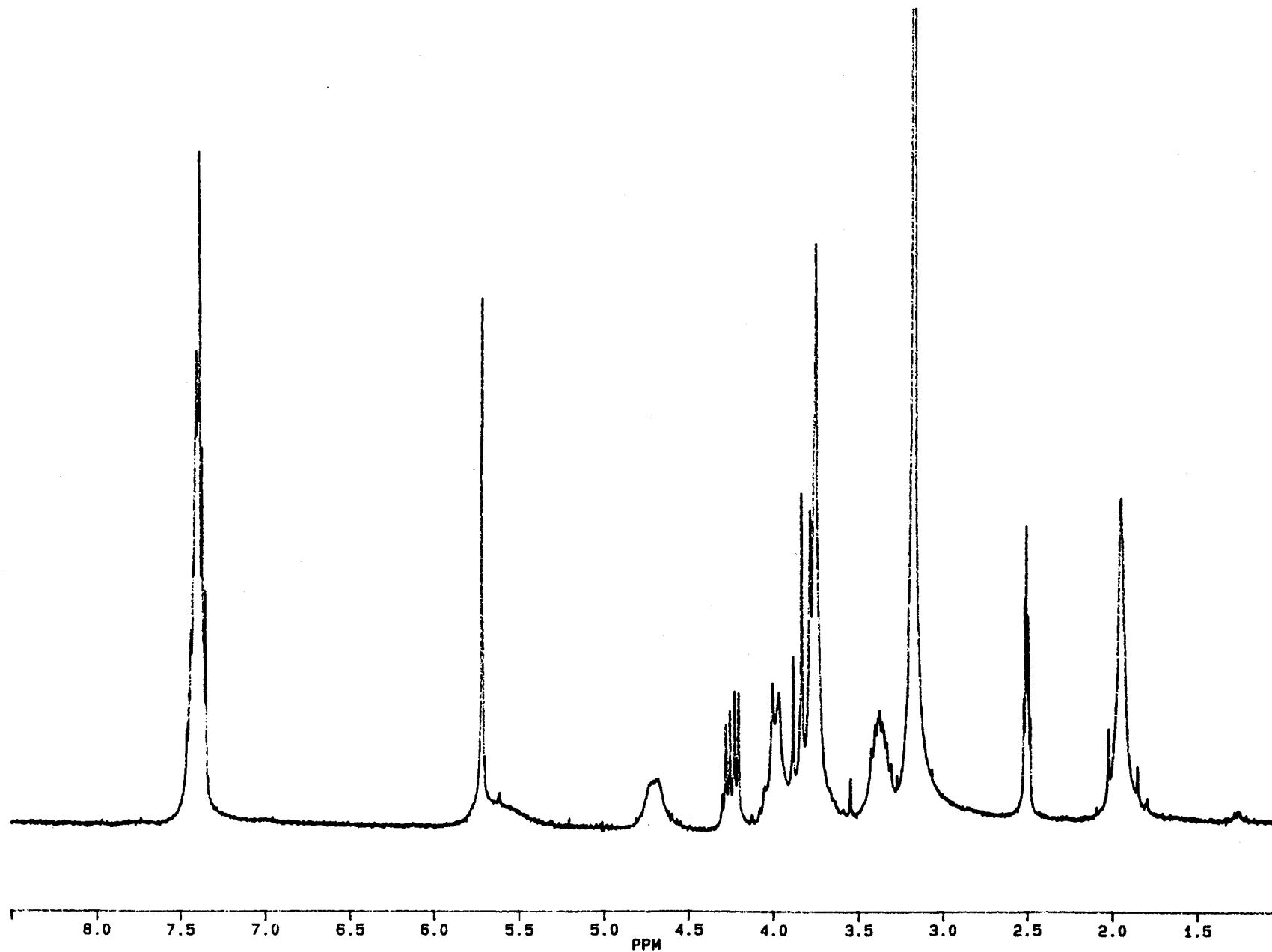


Figura 16A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 60°)

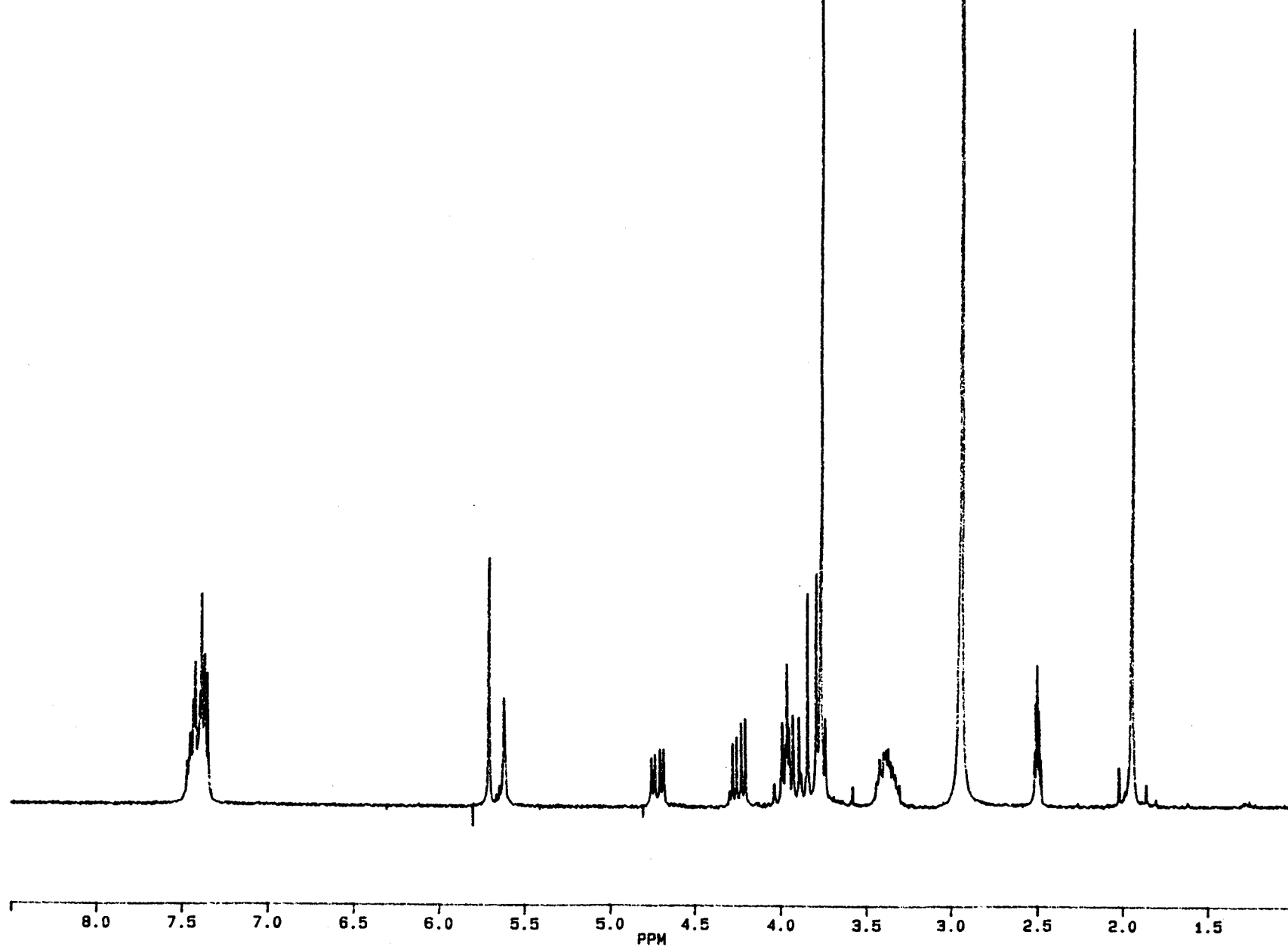


Figura 17A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-benzilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 100°)

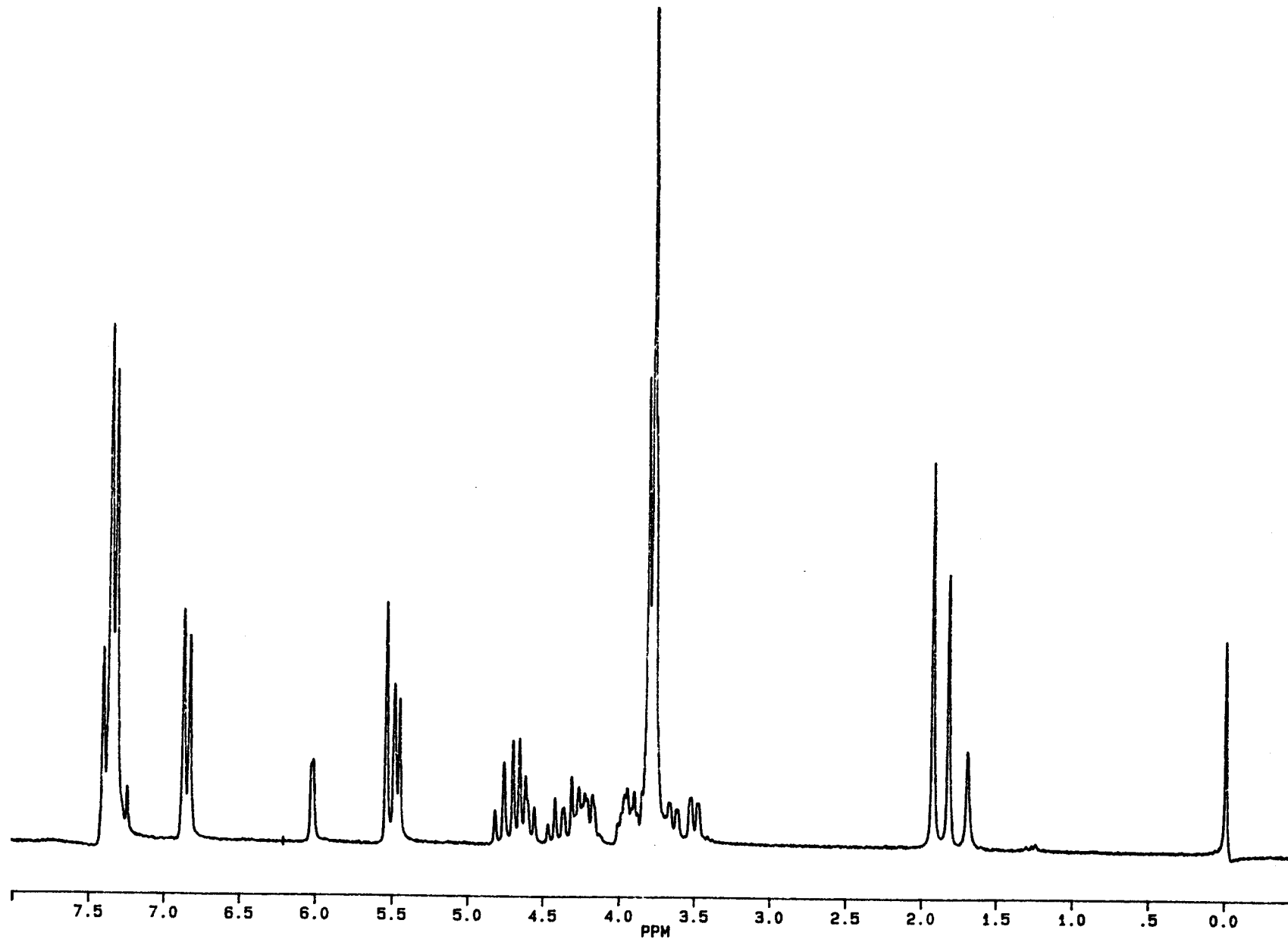


Figura 18A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- σ -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (72) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

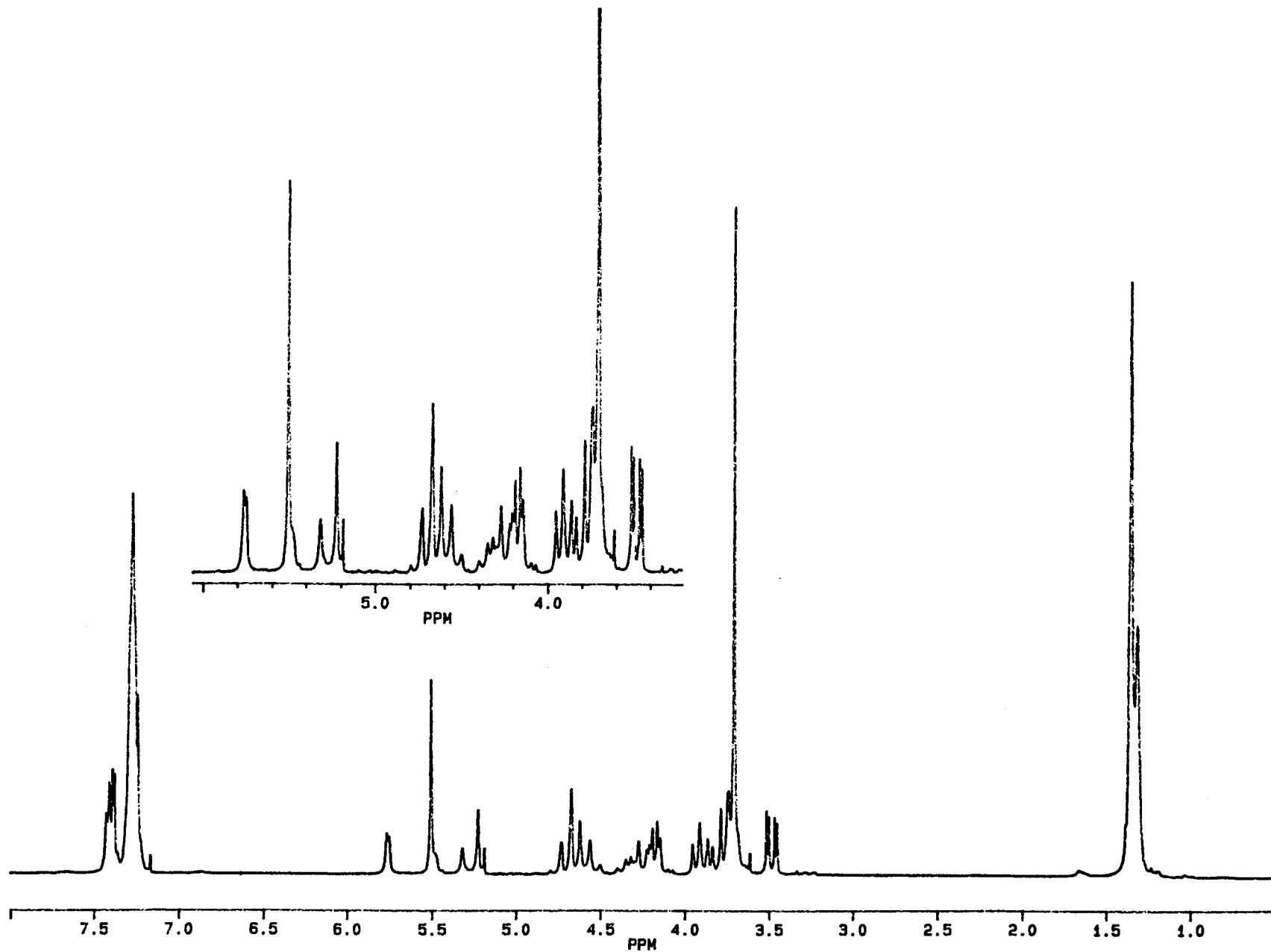


Figura 19A

Espectro de ¹H-RMN de 3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31) (Cl₃CD, 200 MHz, 20°)

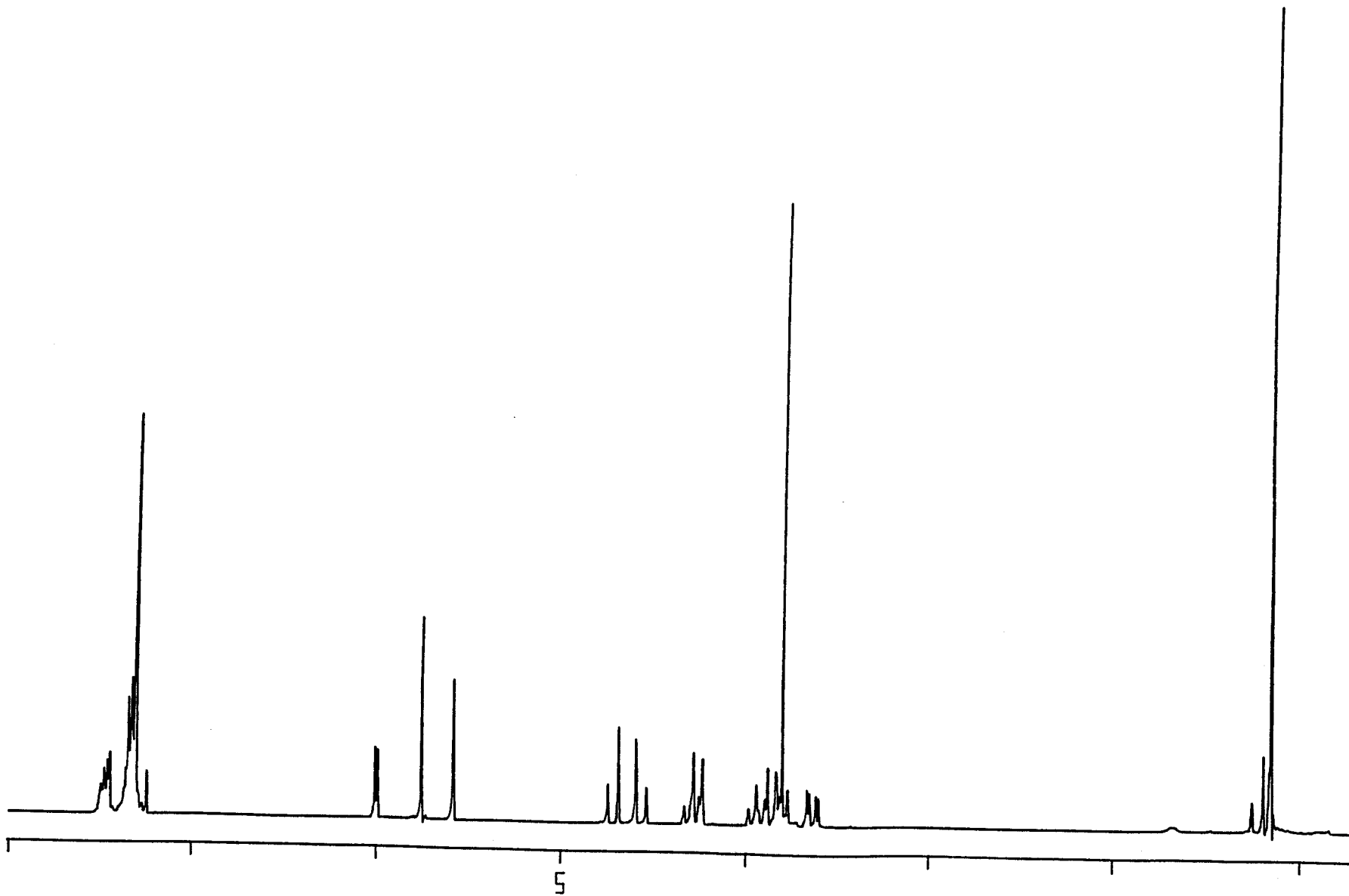


Figura 20A

Espectro de ^1H -RMN de 2-metoxicarbonil-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (30) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

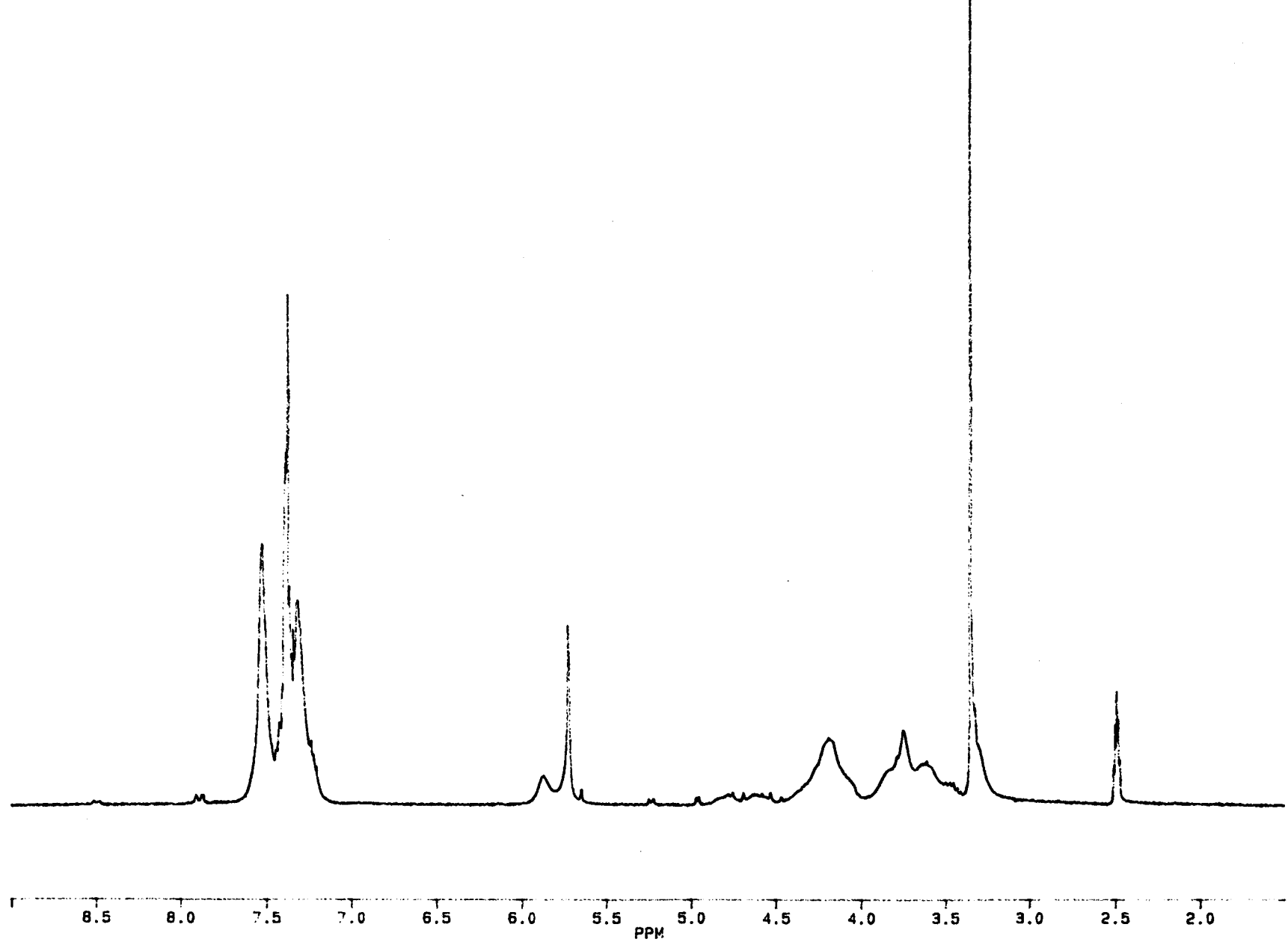


Figura 21A

Espectro de ^1H -RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (32) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

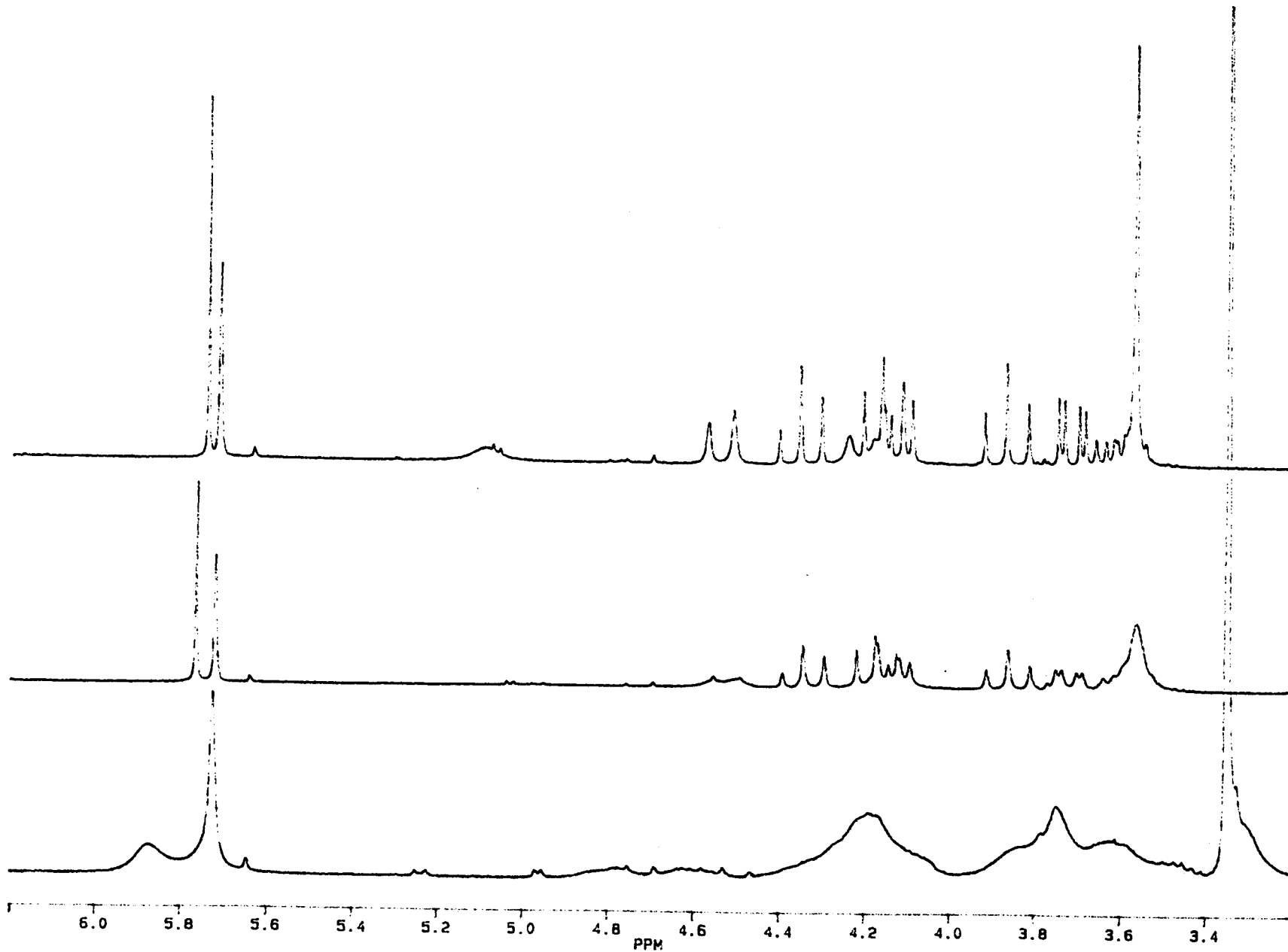


Figura 22A

Espectros de ^1H -RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (32) (DMSO-d_6 , 200 MHz)
Zona comprendida entre 3,2 y 6,2 ppm para los espectros registrados a: 20° (a), 60° (b) y 100° (c)

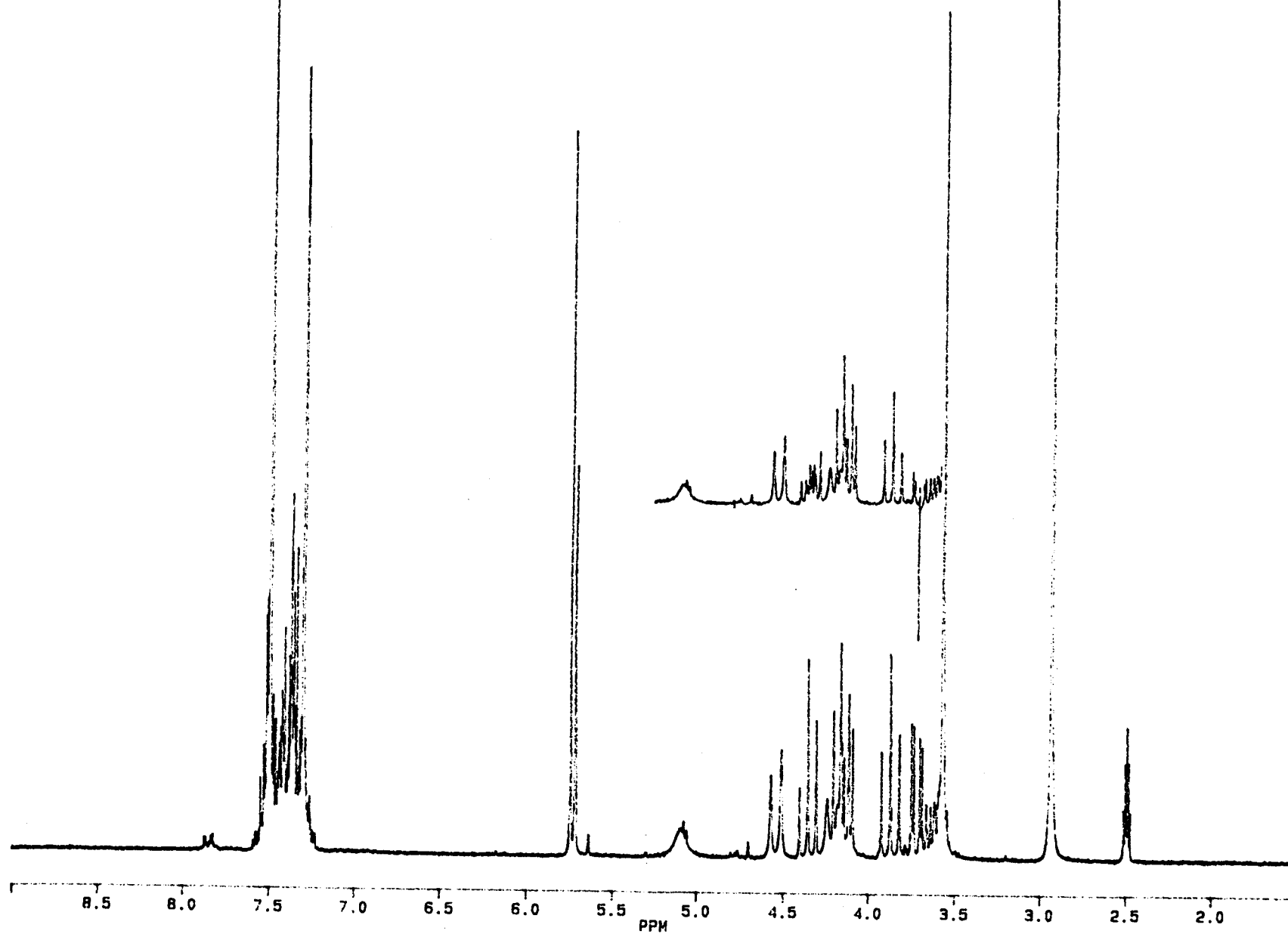


Figura 23A

Espectro de ¹H-RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (32) (DMSO-d₆, 200 MHz, 100°)

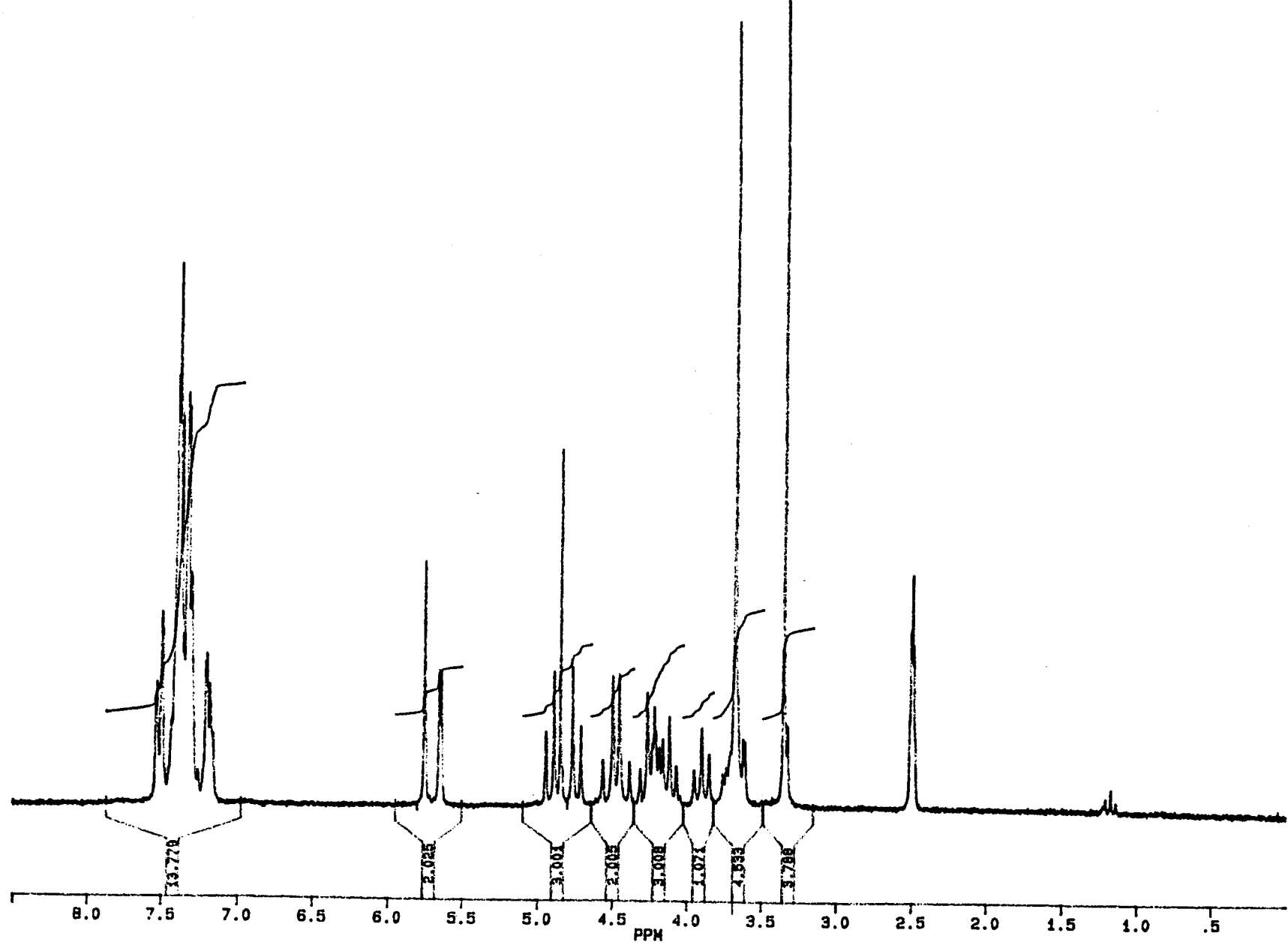


Figura 24A

Espectro de ¹H-RMN de 3-bencilsulfonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (33) (DMSO-d₆, 200 MHz, 20°)

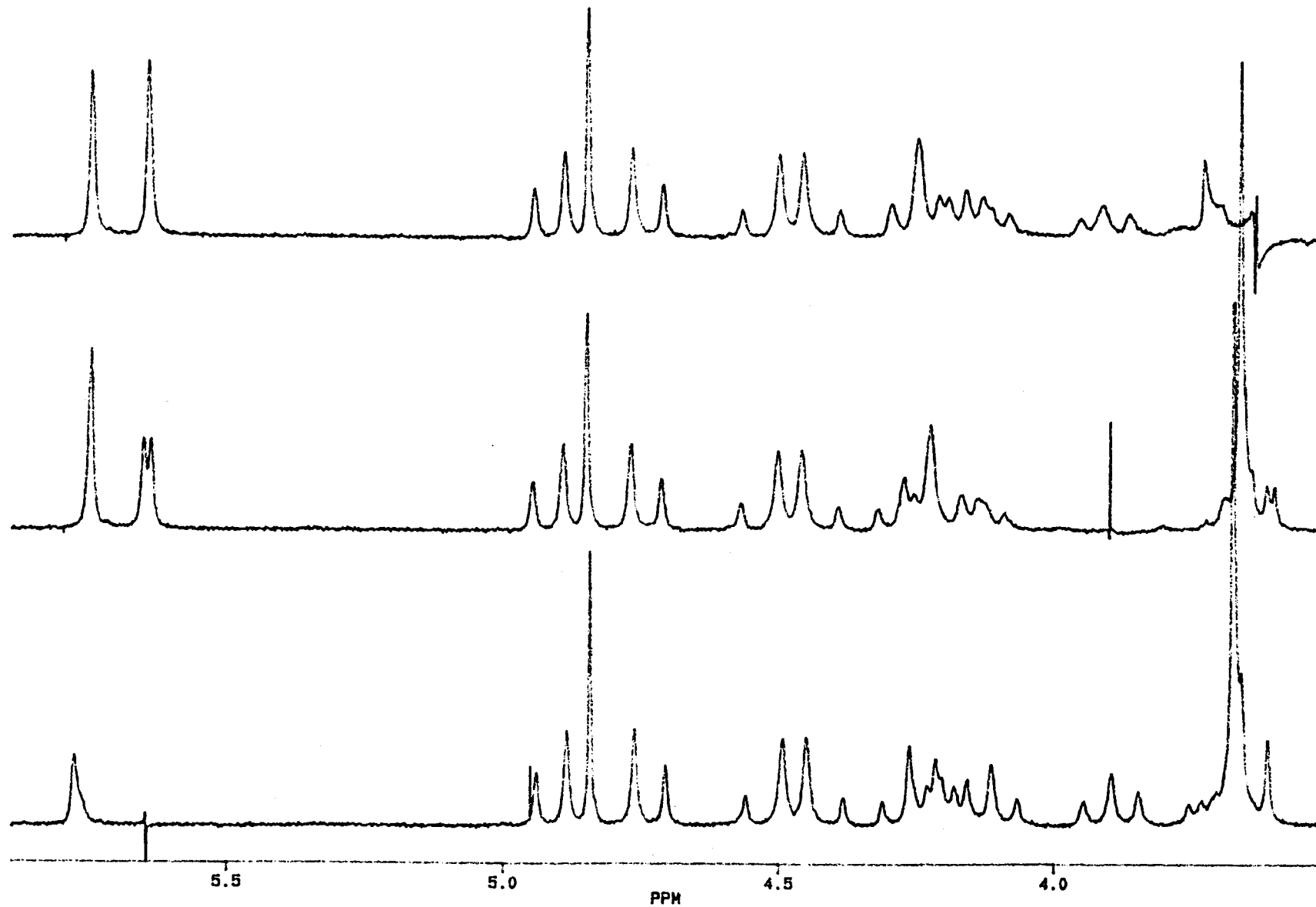


Figura 25A

Irradiaciones realizadas para 3-bencilsulfonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (33)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°): (a) irradiación en H-1; (b) irradiación en H-4; (c) irradiación en H-2

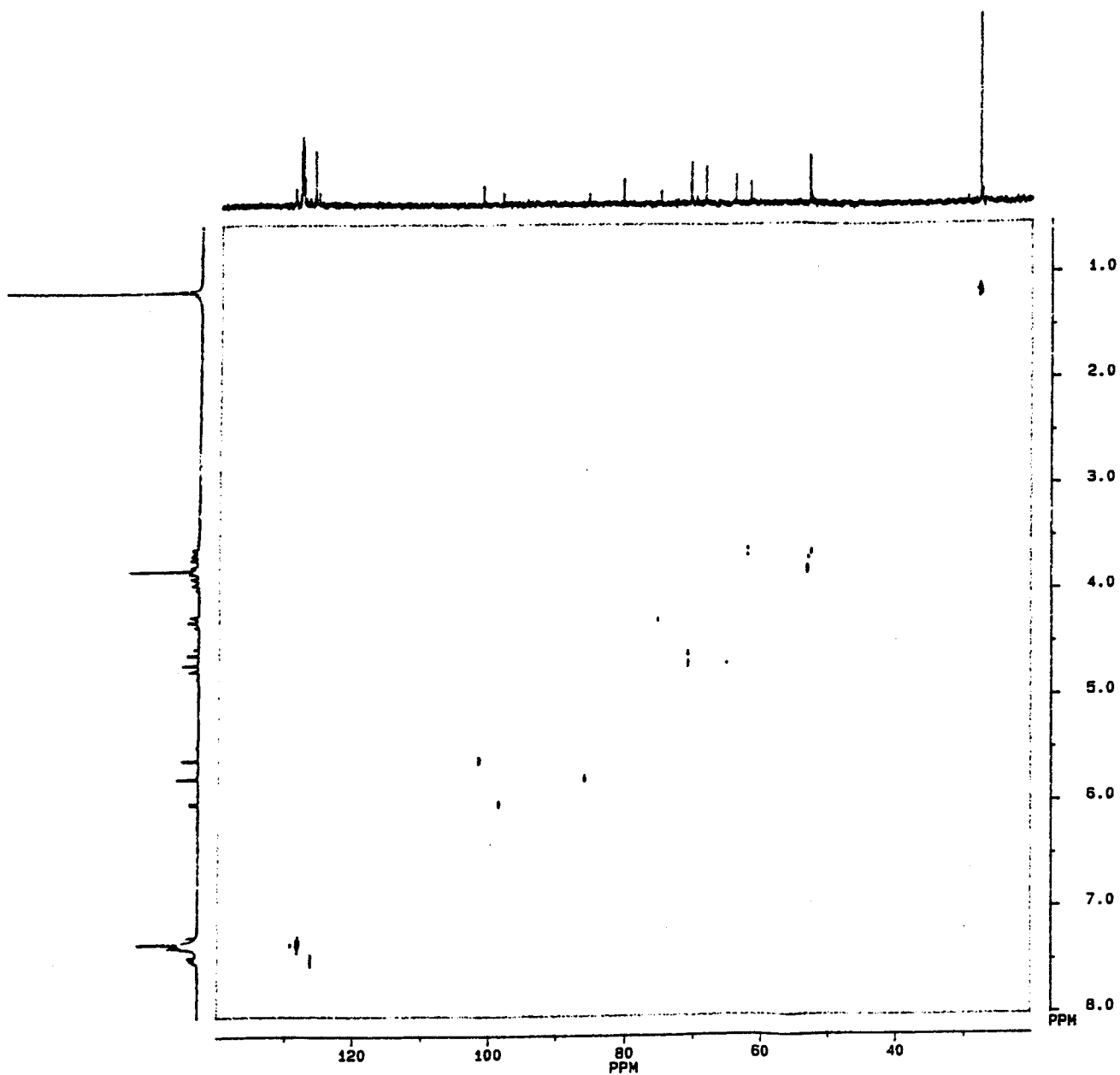


Figura 26A
Espectro bidimensional de correlación heteronuclear C-H (COSY C-H) de 2-metoxi-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (**30**)
(Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

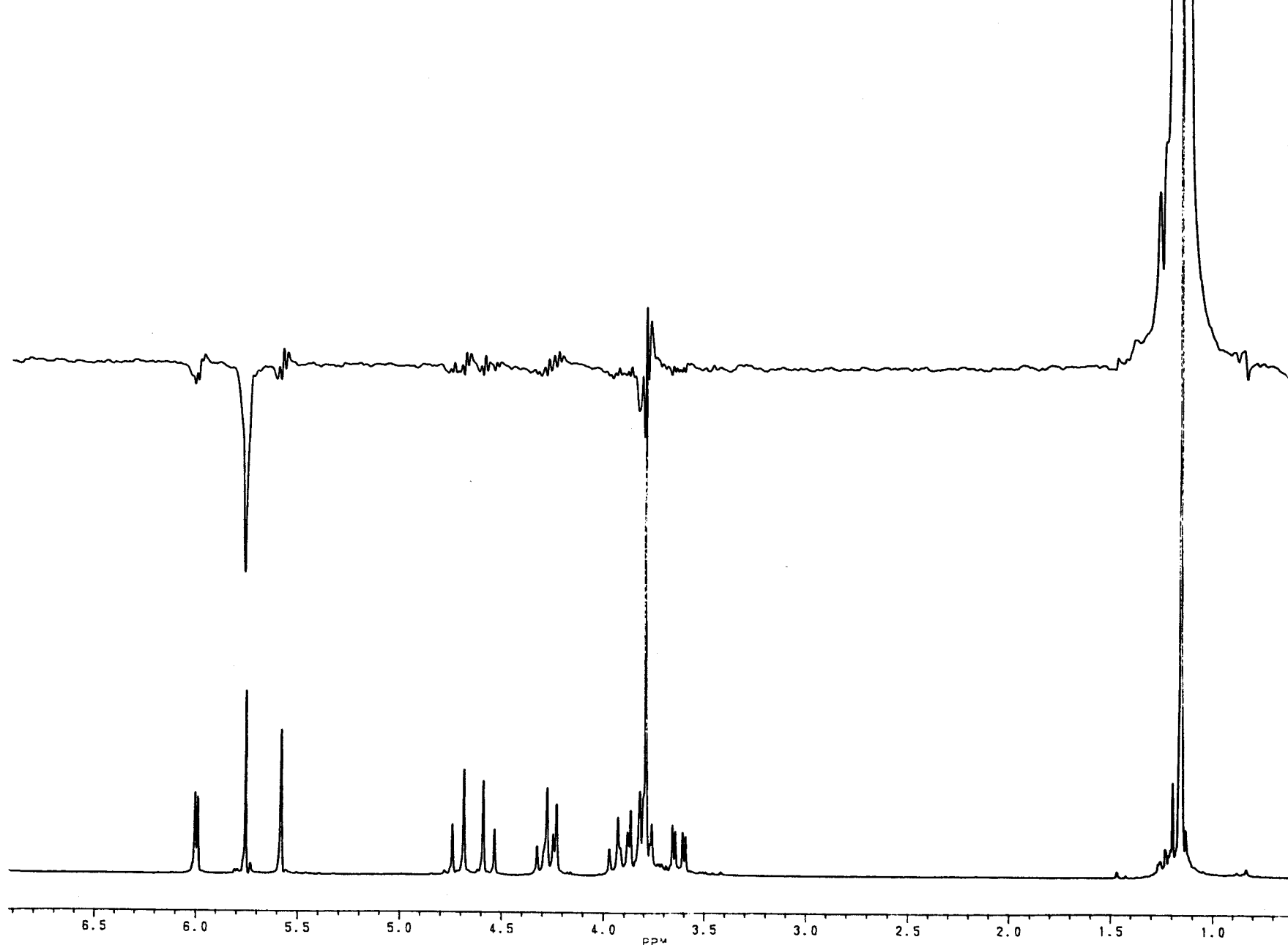


Figura 27A

Experimento NOE realizado sobre 2-metoxicarbonil-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (30) (Cl₃CD, 200 MHz, 20°)
Por saturación de la señal correspondiente al t-butilo (1,16 ppm) se manifiesta NOE negativo para la señal debida a H-2' (5,75 ppm)

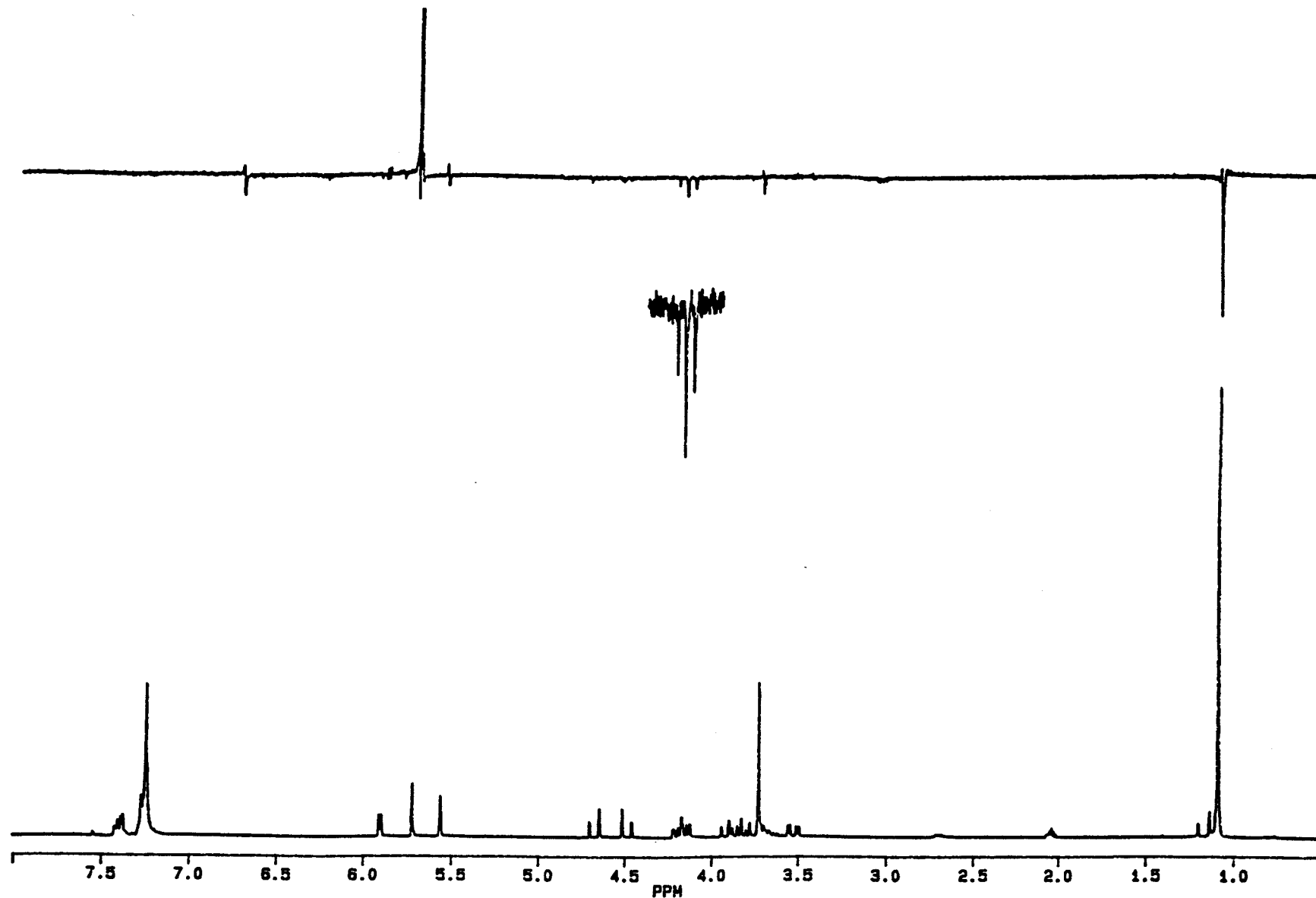


Figura 28A

Experimento NOE realizado sobre 2-metoxicarbonil-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (30) (Cl_3CD -acetona- d_6 2:1, 200 MHz, 20°). Por saturación de la señal correspondiente a H-2' (5,75 ppm) se manifiesta NOE negativo para la señal debida al grupo t-butilo de la amida (1,16 ppm), al grupo metilo del éster (3,79 ppm) y a H-3 (4,28 ppm). En el centro se recoge la ampliación de esta última señal.

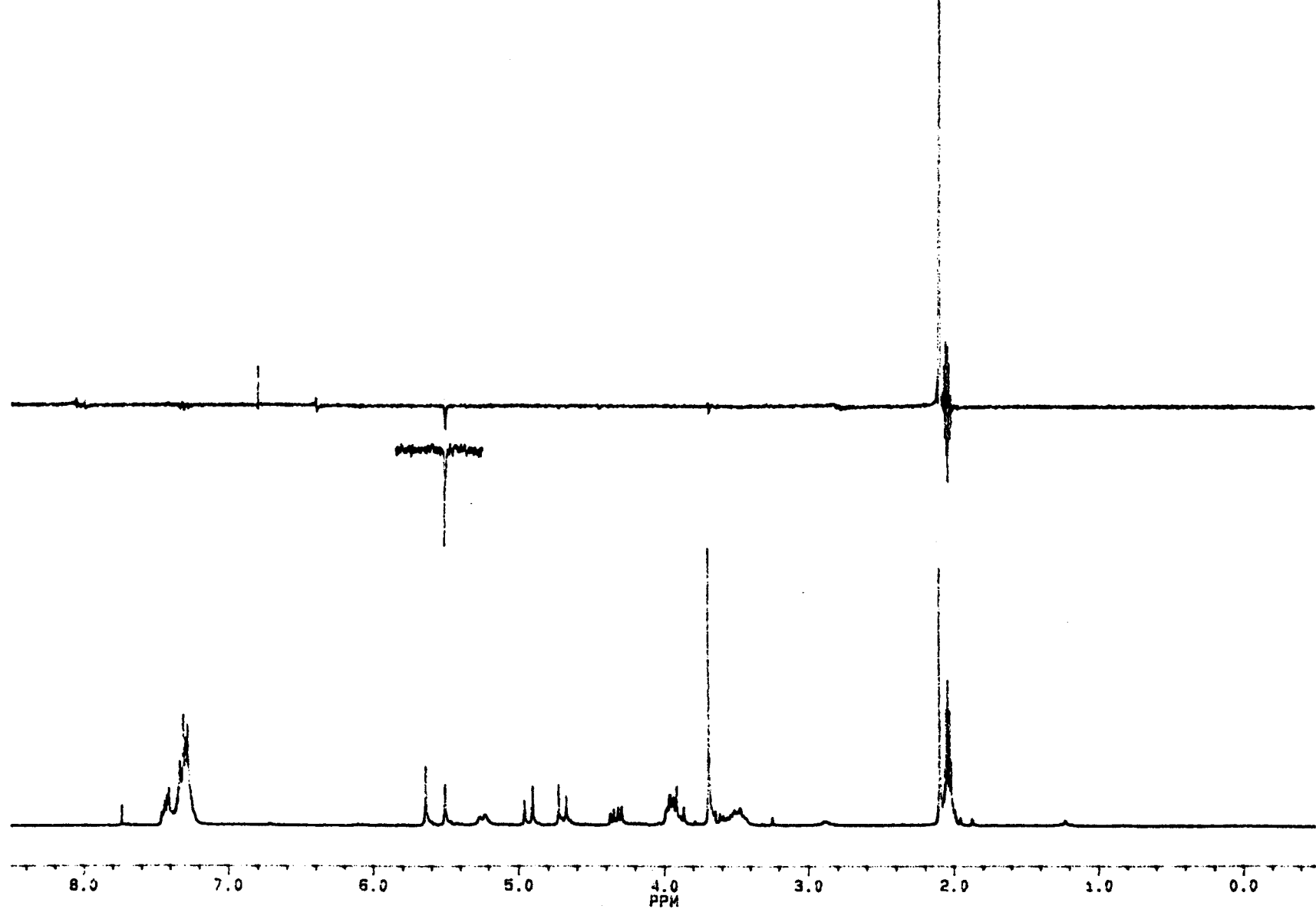


Figura 29A

Experimento NOE realizado sobre 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-β-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68) (Cl₃CD-acetona-d₆ 2:1, 200 MHz, 20°). Por saturación de la señal correspondiente al metilo de la amida (2,15 ppm) se manifiesta NOE negativo para la señal debida a H-2' (5,50 ppm)

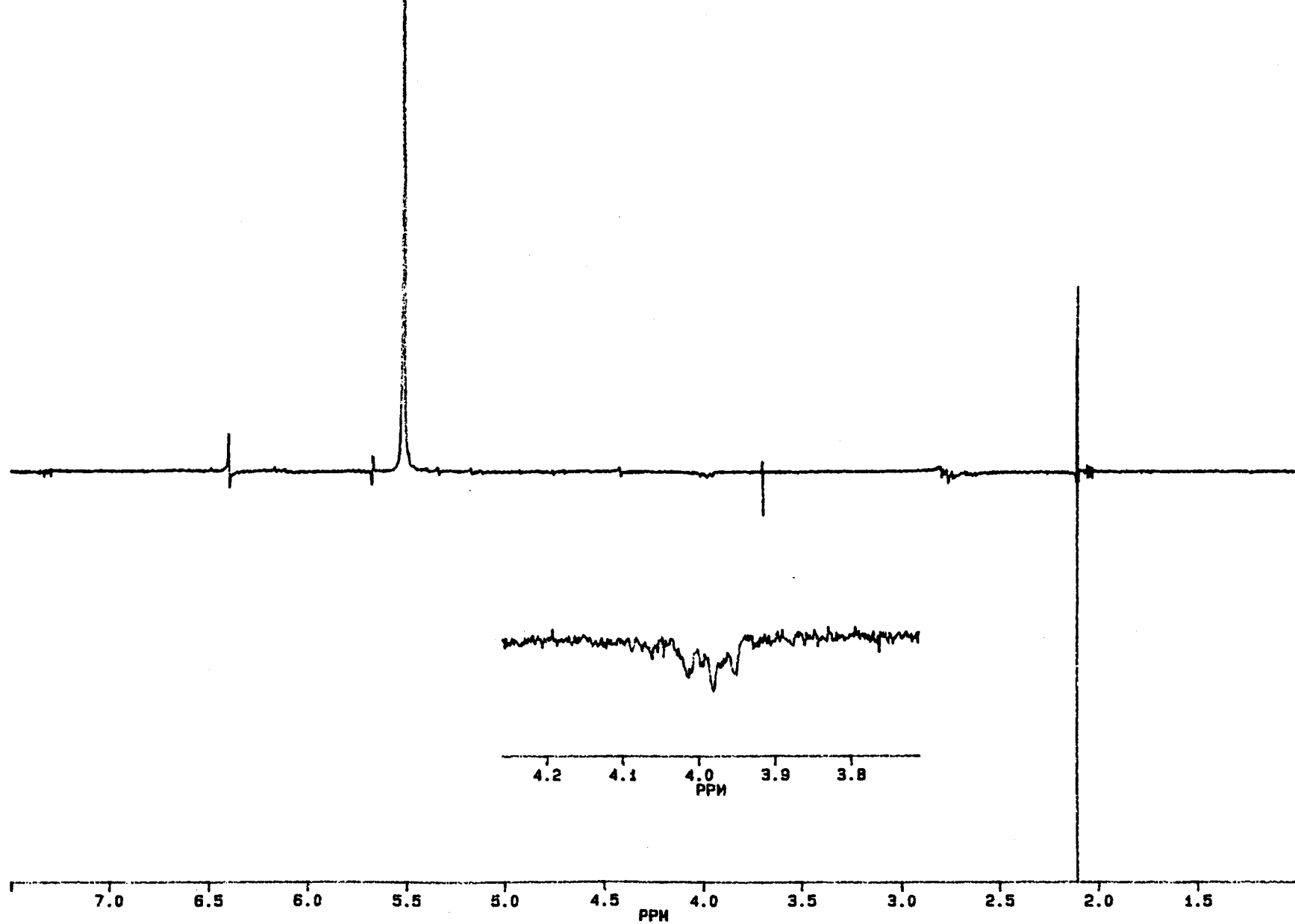


Figura 30A

Experimento NOE realizado sobre 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68) (Cl_3CD -Acetona- d_6 2:1, 200 MHz, 20°). Por saturación de la señal correspondiente a H-2' (5,75 ppm) se manifiesta NOE negativo para la señal debida al grupo metilo de la amida (2,15 ppm), al grupo metilo del éster (3,69 ppm) y a H-3 (3,98 ppm). En el centro se recoge la ampliación de esta última señal.

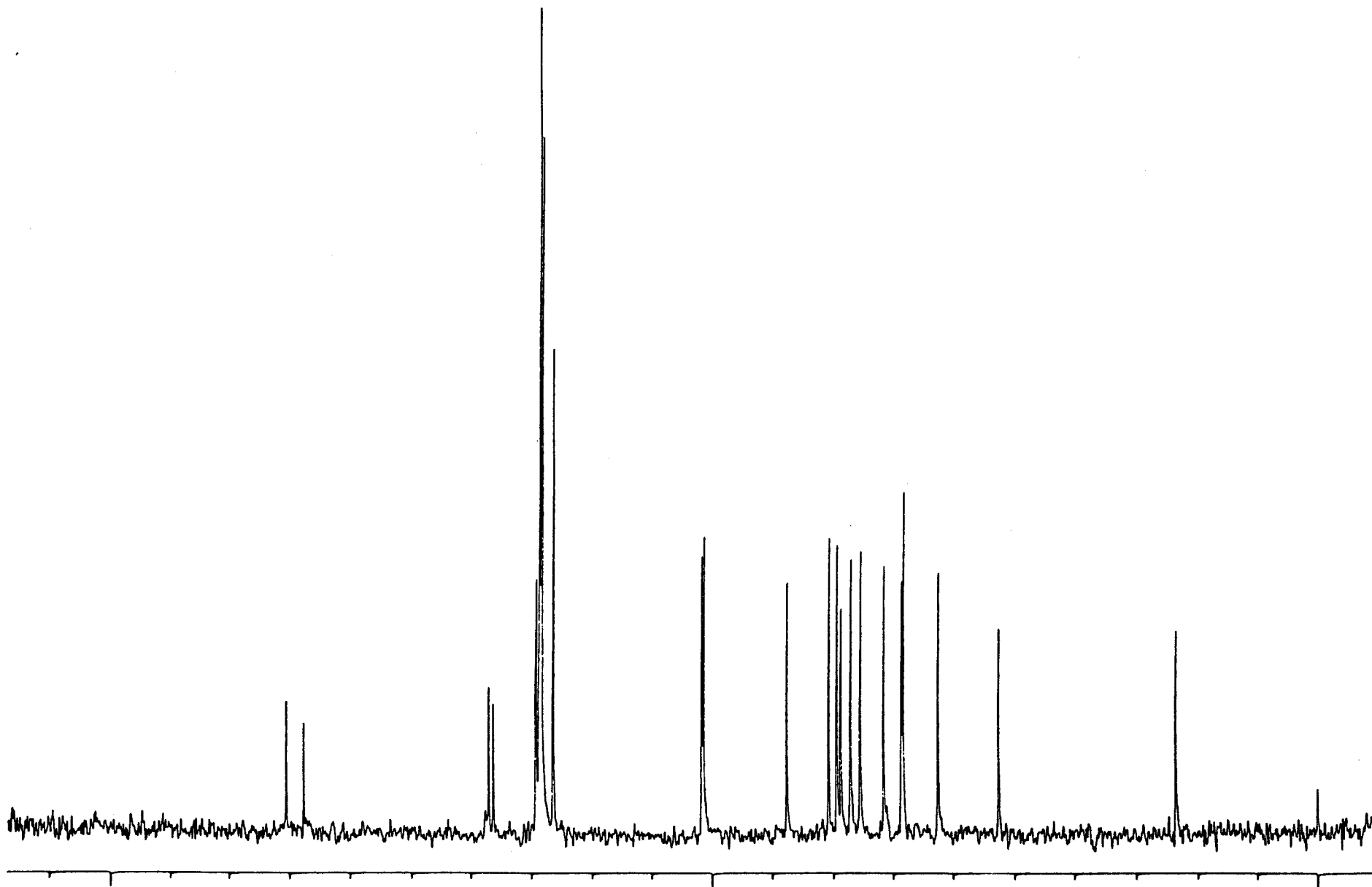


Figura 31A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68) (Cl_3CD , 20 MHz, 20°)

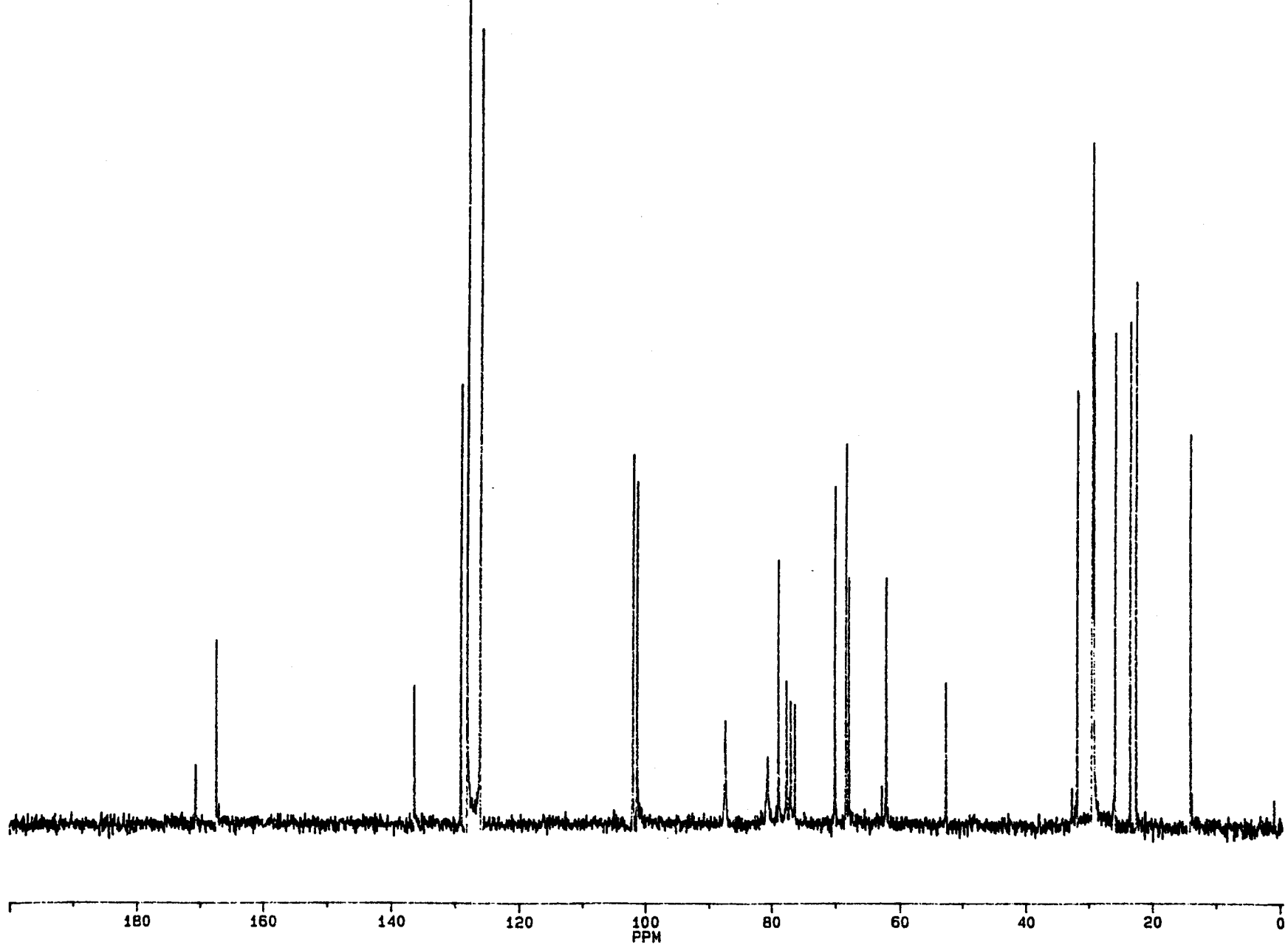


Figura 32A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (69) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

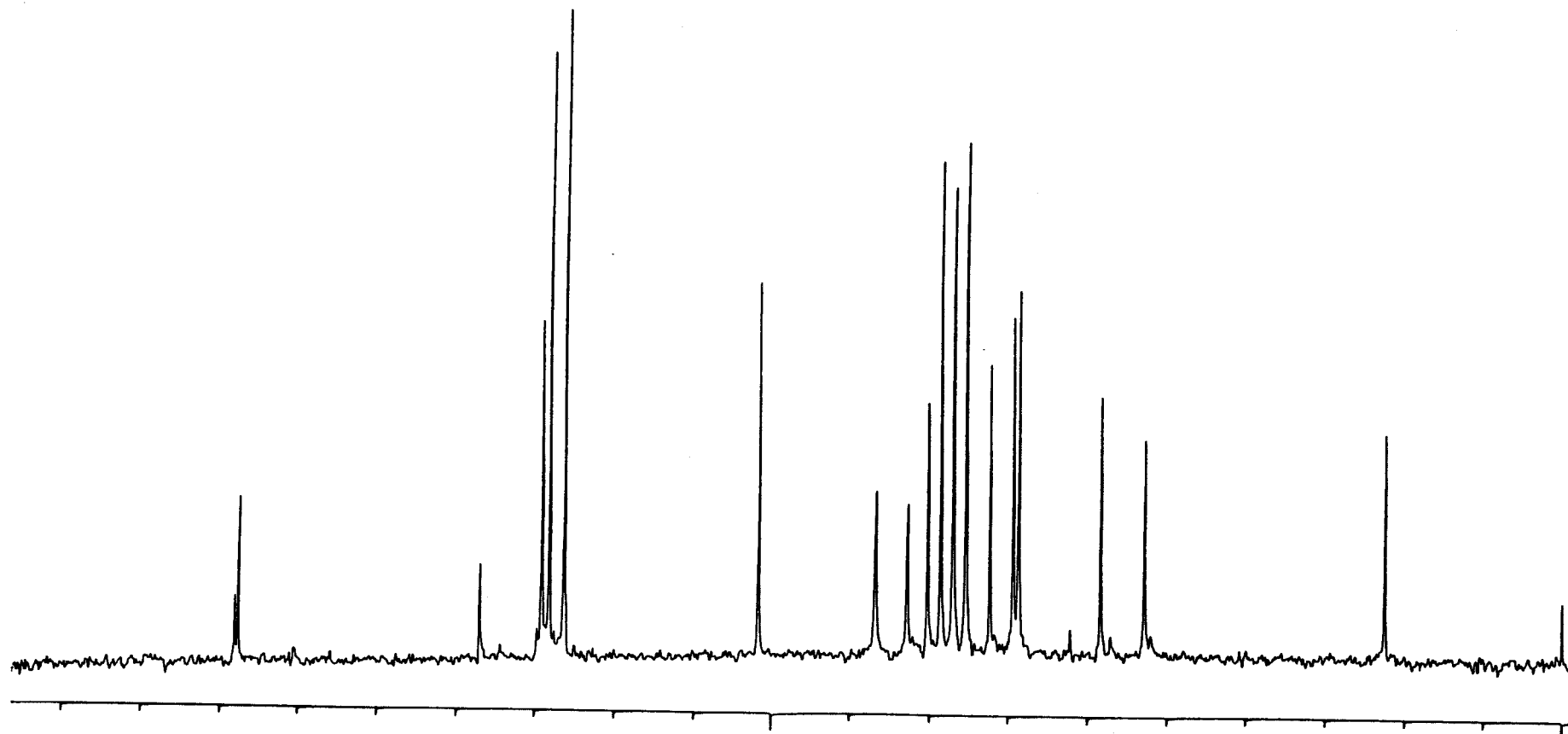


Figura 33A
Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70) (Cl_3CD , 20 MHz, 20°)

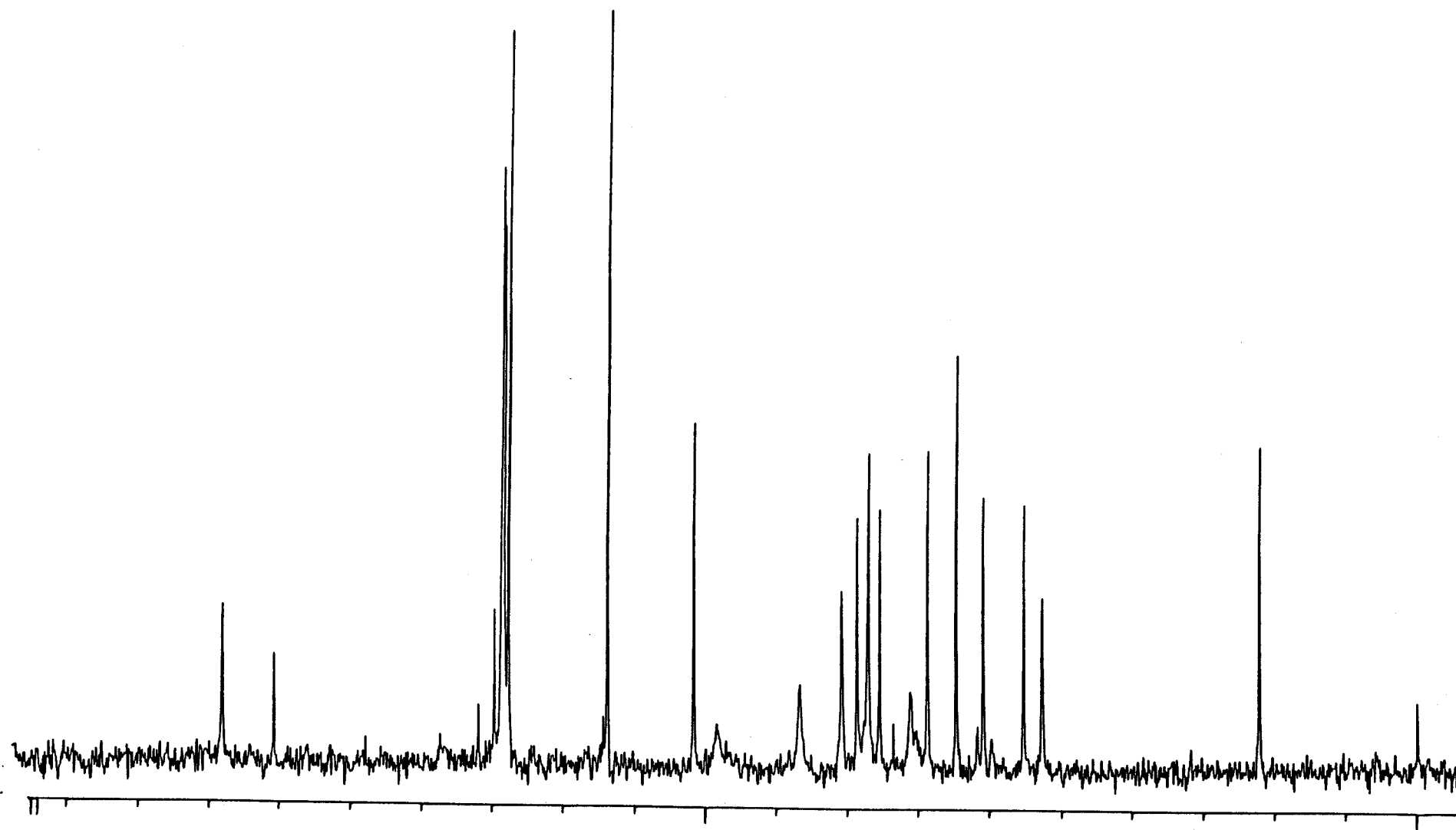


Figura 34A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (72) (Cl_3CD , 20 MHz, 20°)

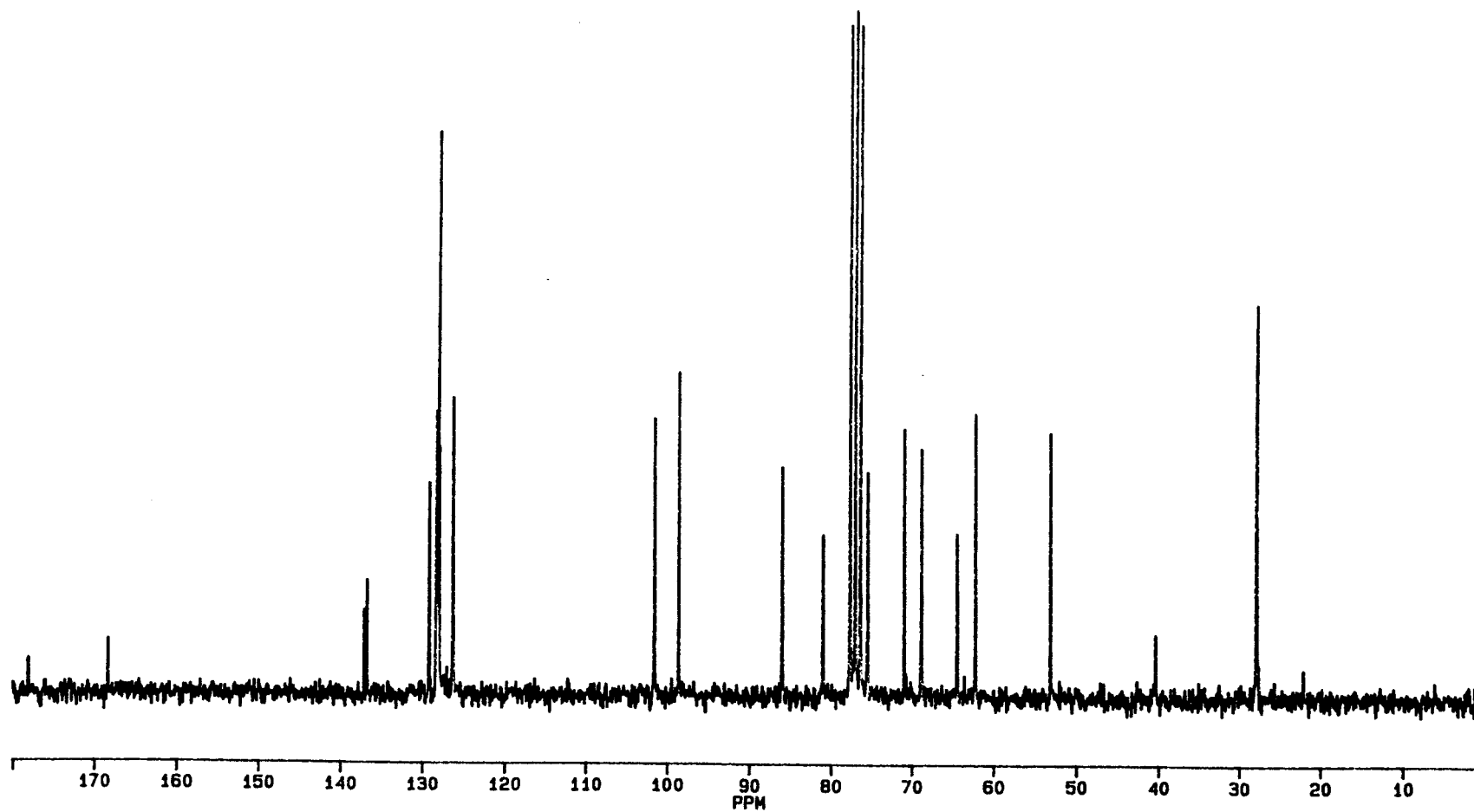


Figura 35A

Espectro de ^{13}C -RMN de 2-metoxicarbonil-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (30) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

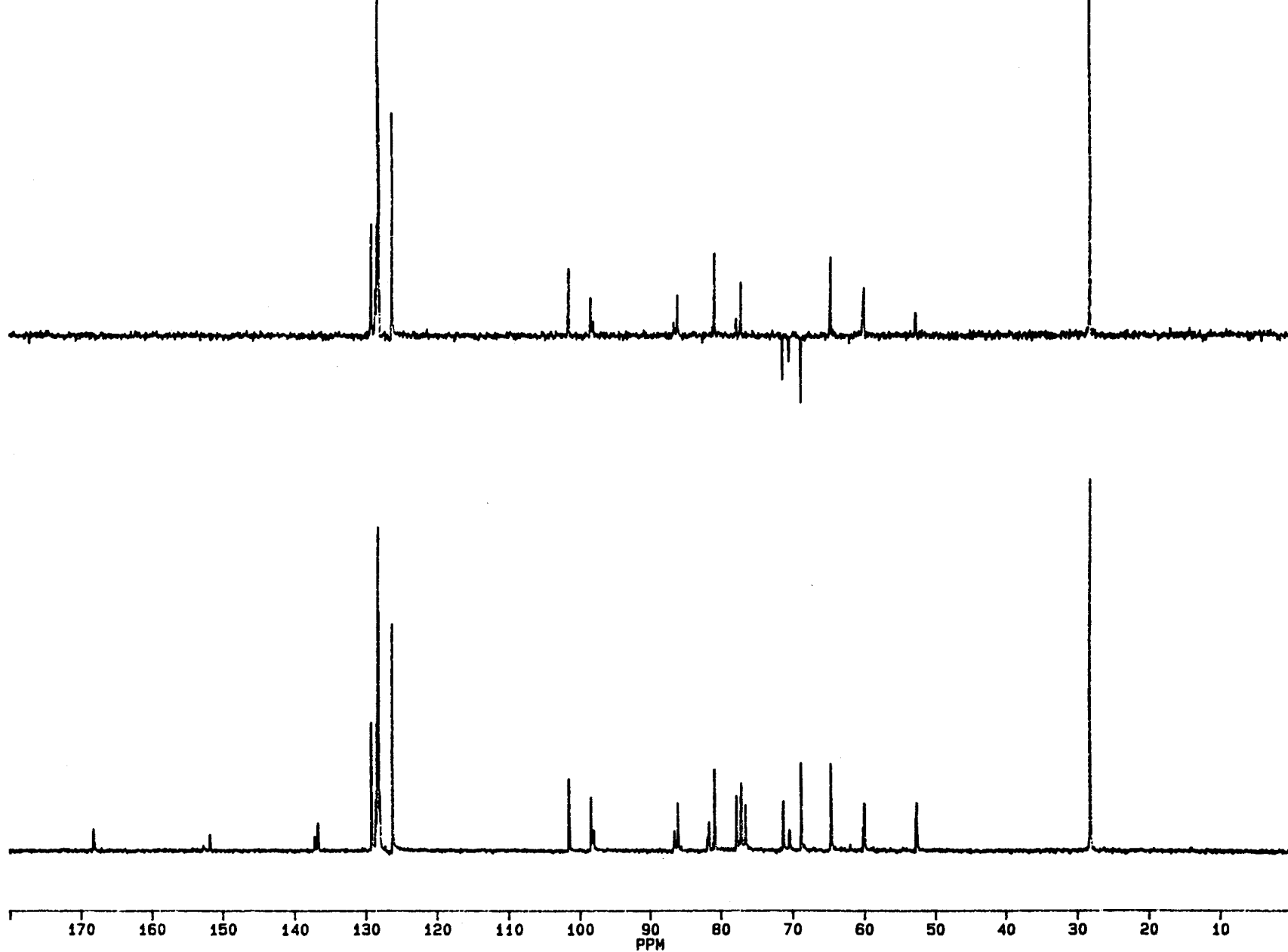


Figura 36A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)
En la parte superior se recoge el registro DEPT realizado

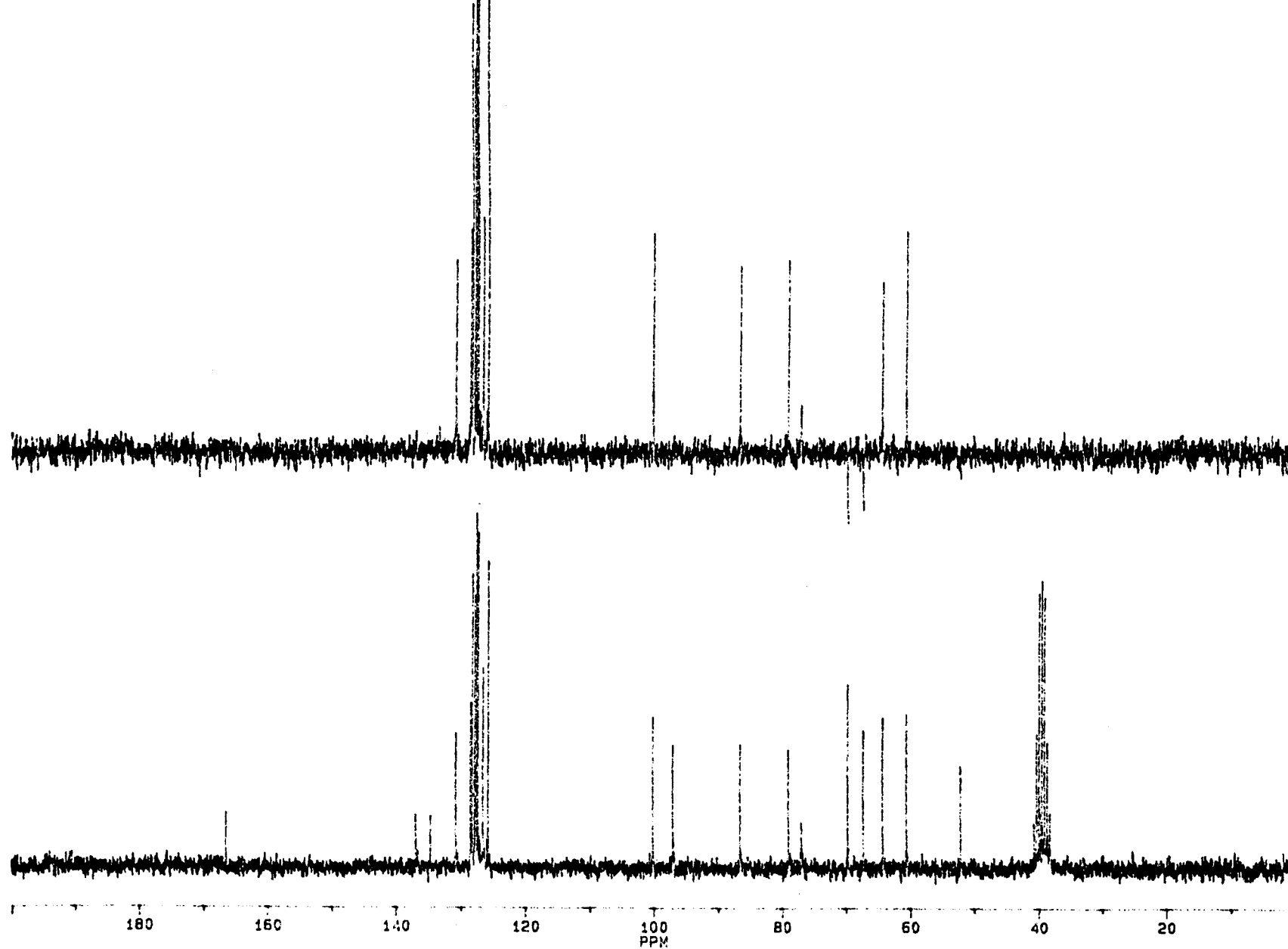


Figura 37A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (32) (DMSO- d_6 , 50 MHz, 60°)
En la parte superior se recoge el registro DEPT realizado

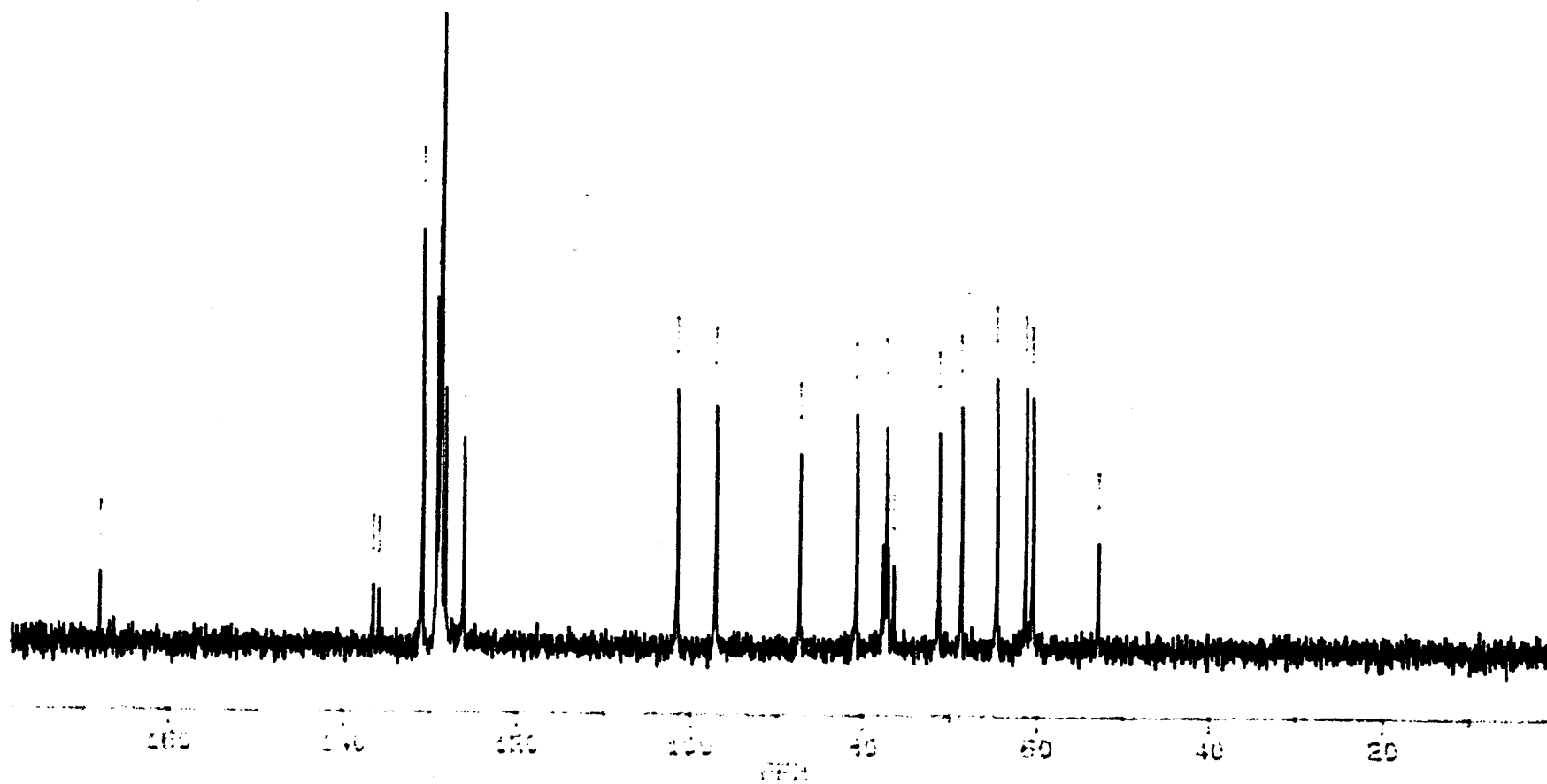


Figura 38A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-bencilsulfonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (33) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

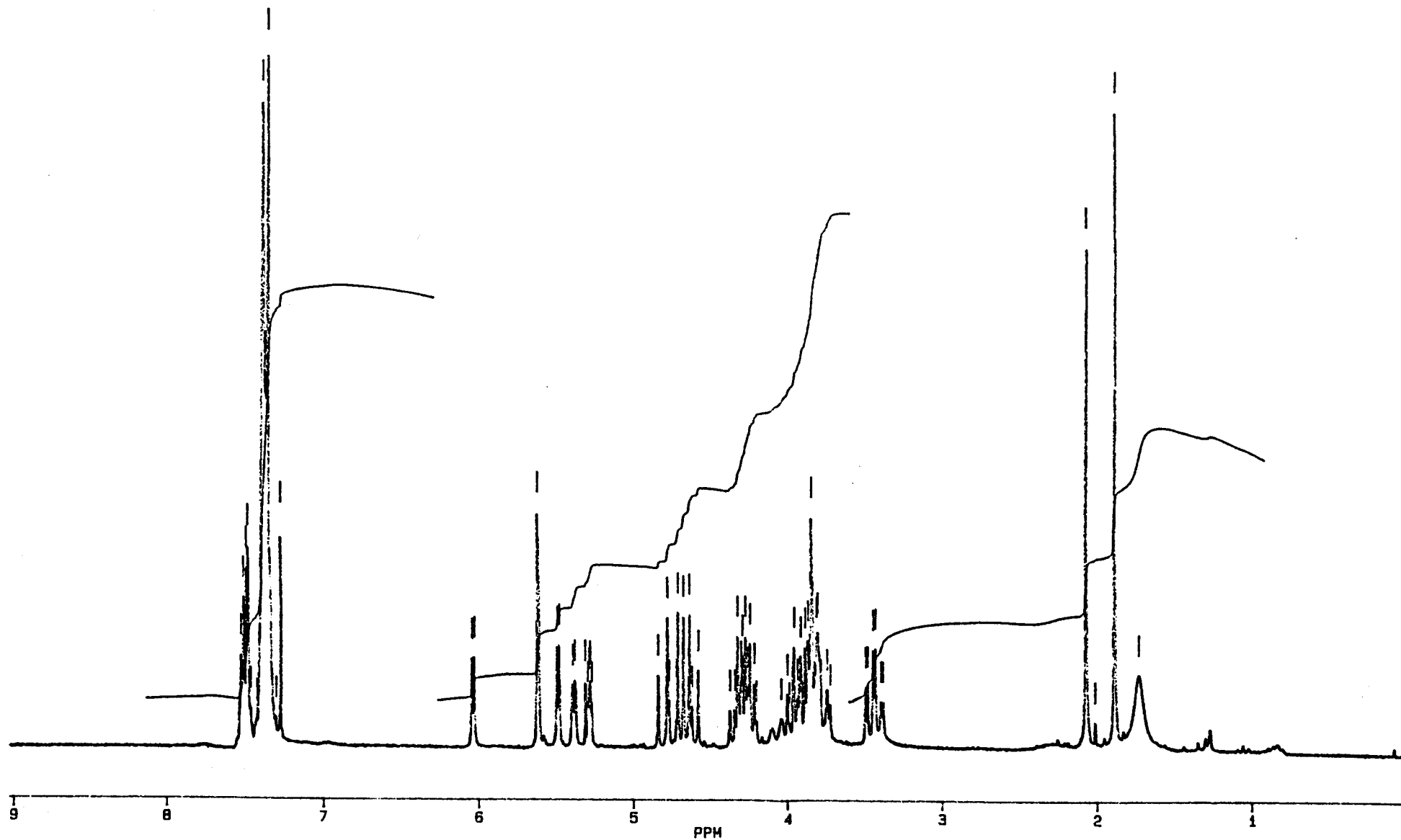


Figura 39A

Espectro de ¹H-RMN de 3-acetil-2-hidroxi-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (83) (Cl₃CD, 200 MHz, 20°)

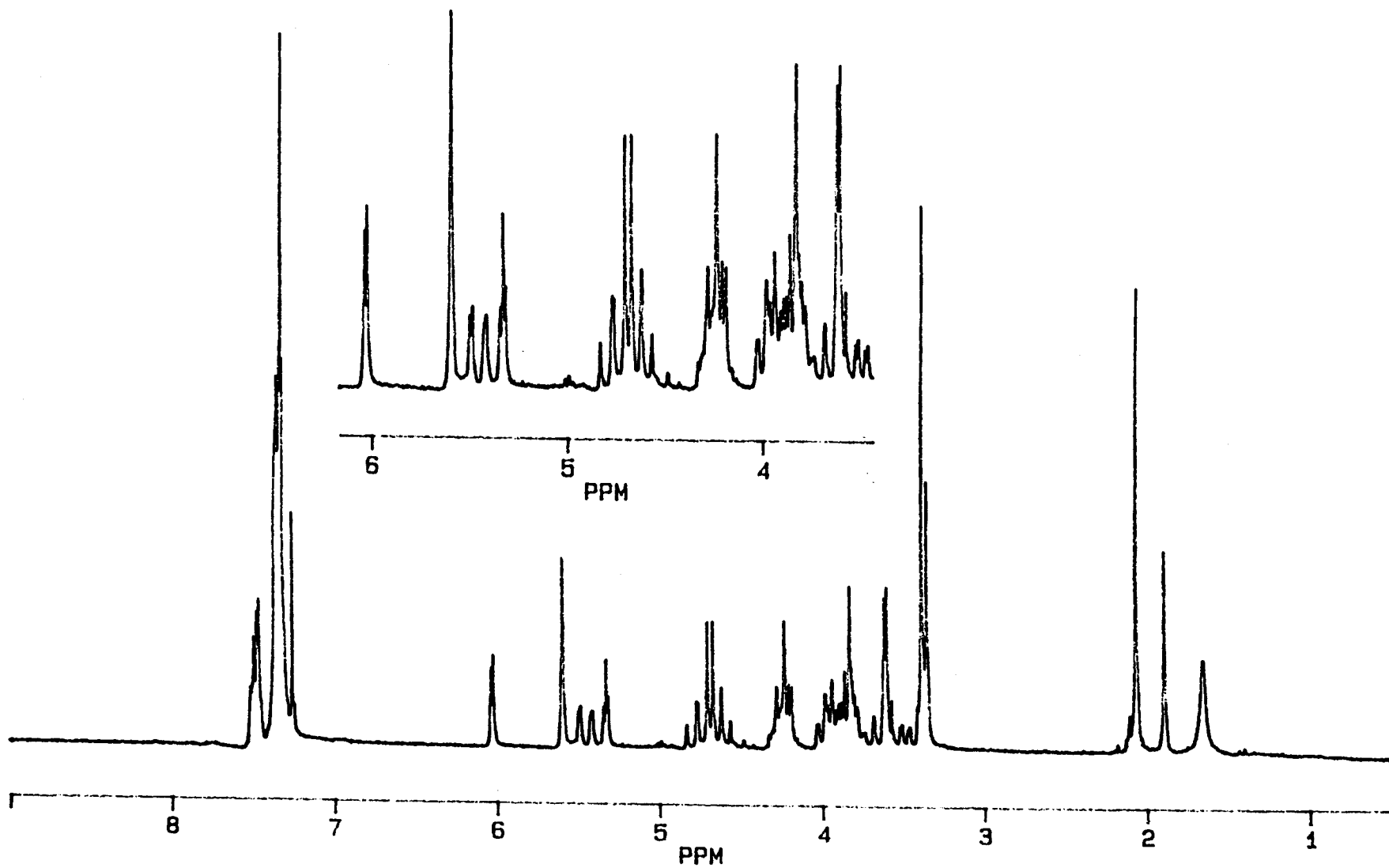


Figura 40A

Espectro de $^1\text{H-NMR}$ de 3-acetil-2-metoximetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (85) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

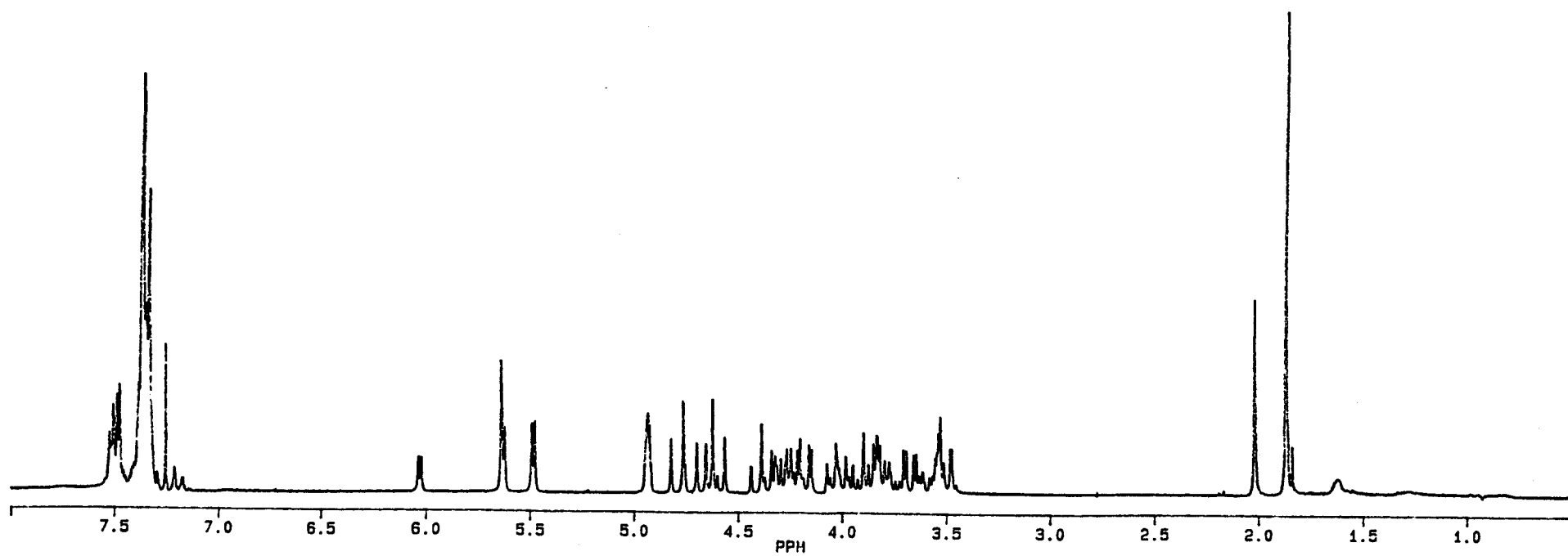


Figura 41A

Espectro de ¹H-RMN de 3-acetil-2-iodometil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (86) (Cl₃CD, 200 MHz, 20°)

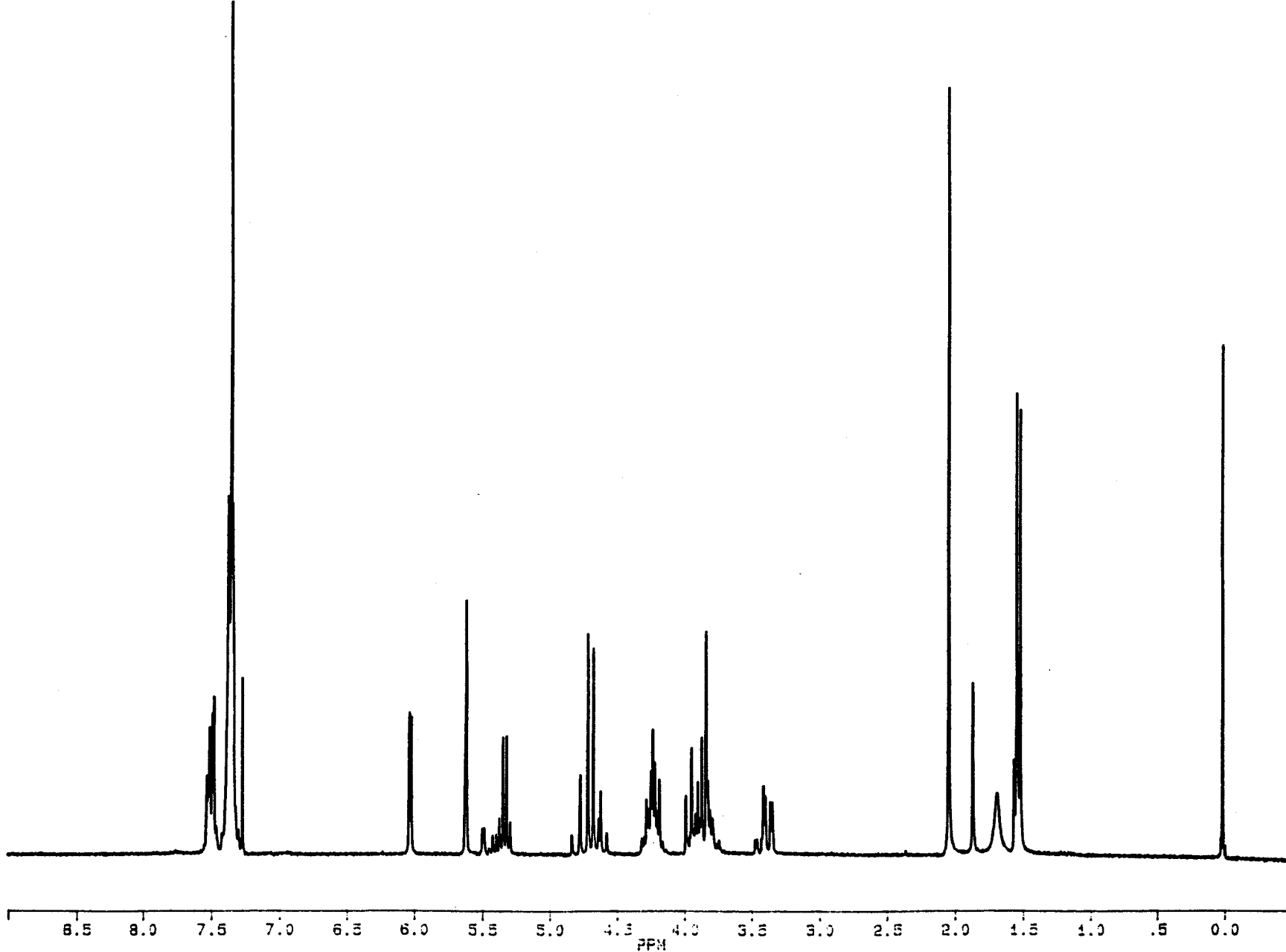


Figura 42A

Espectro de ¹H-RMN de 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34) (Cl₃CD, 200 MHz, 20°)

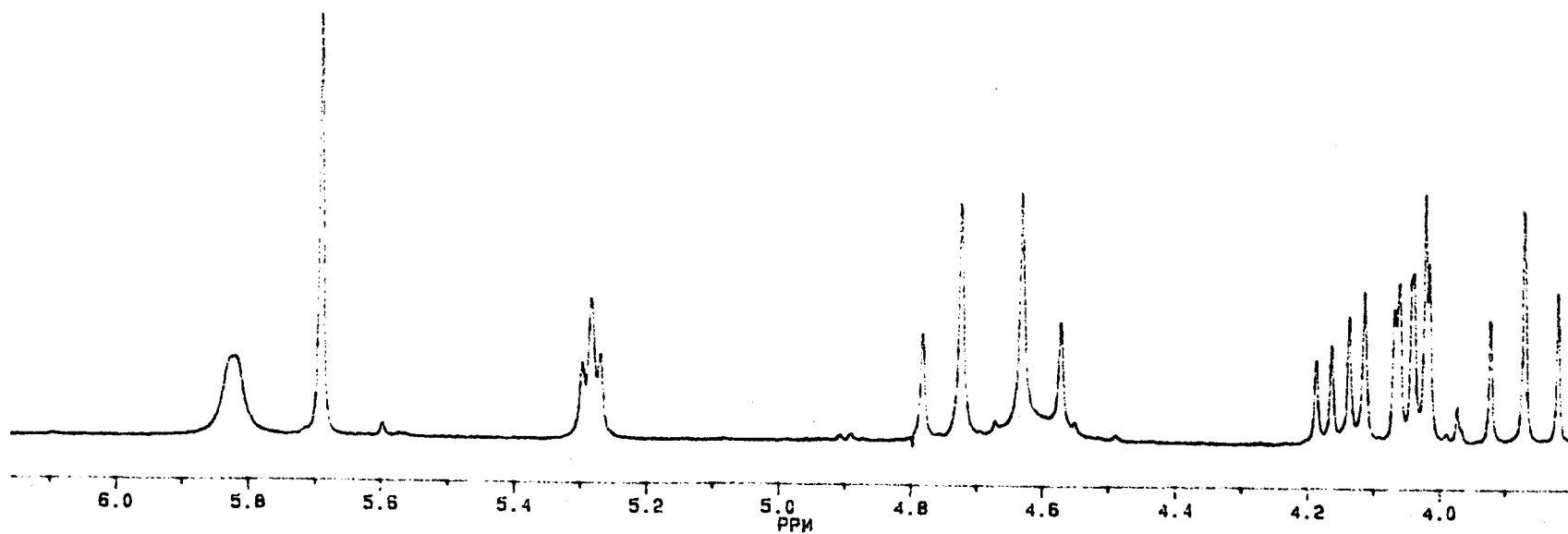


Figura 43A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-hidroximetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (83) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 100°)
Se recoge la zona comprendida entre 3,6 y 6,2 ppm

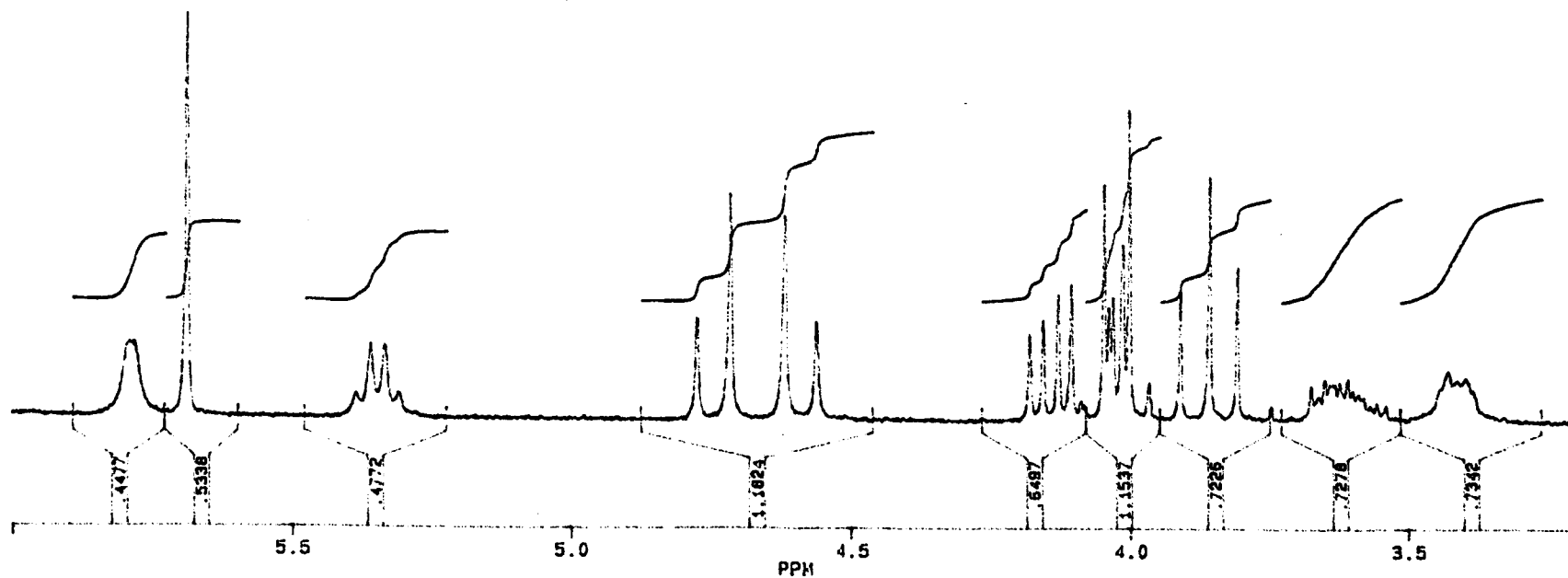


Figura 44A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 100°)
Se recoge la zona comprendida entre 3,2 y 6 ppm

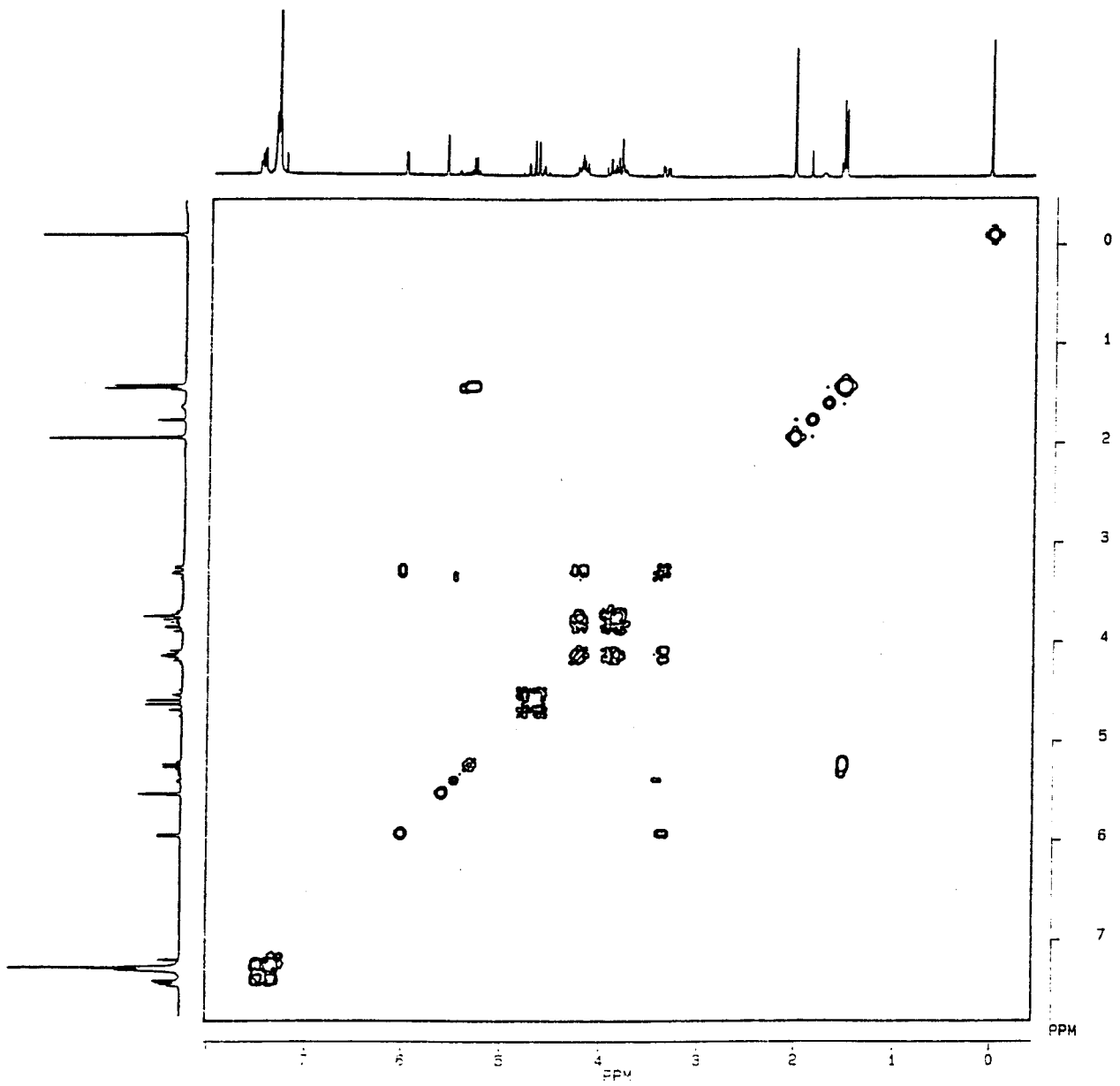


Figura 45A
 Espectro de correlación homonuclear (COSY H-H) de 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-
 didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34)
 (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

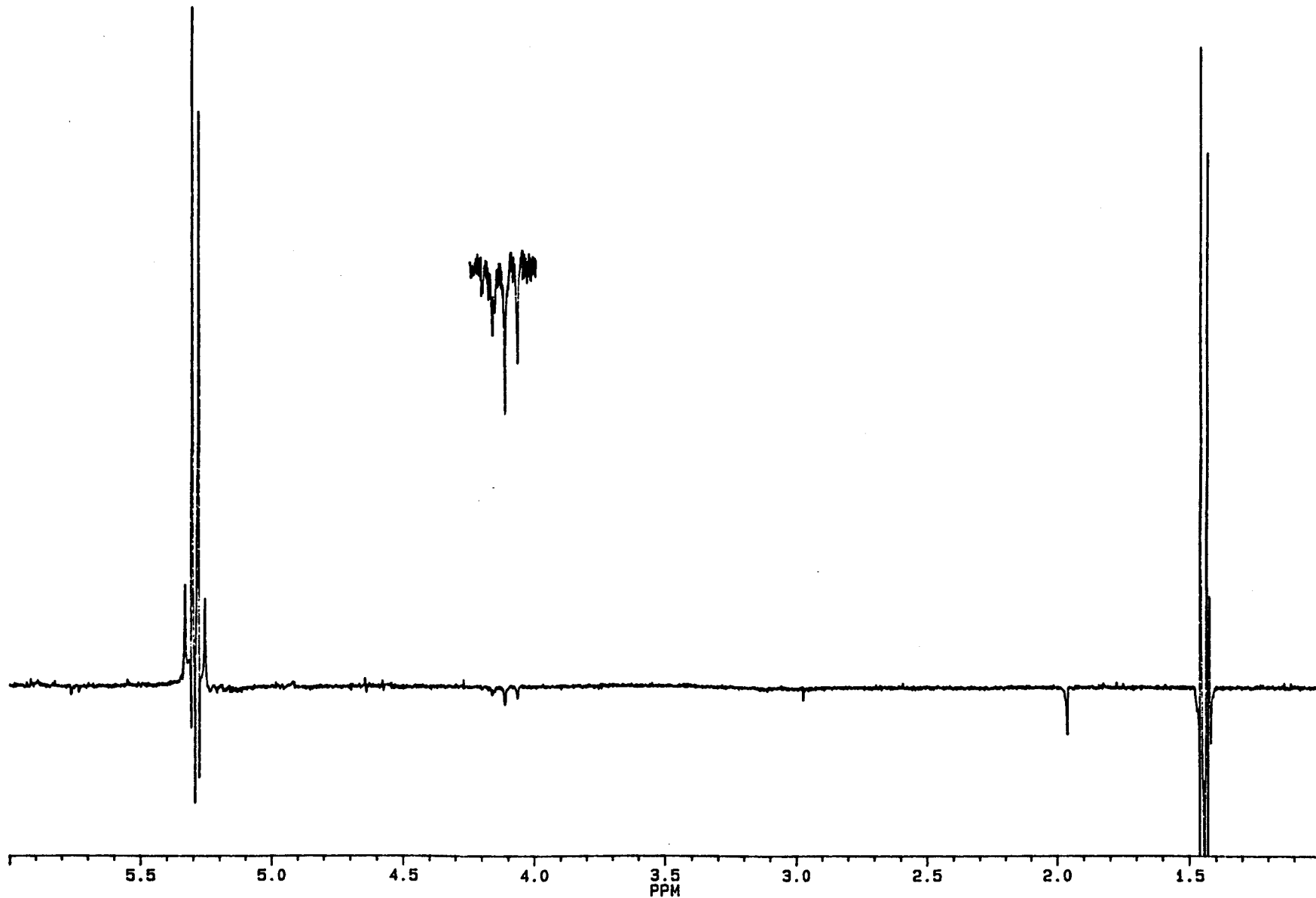


Figura 46A

Experimento NOE realizado sobre 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34) (Cl_3CD -Acetona- d_6 2:1, 200 MHz, 20°). Por saturación de la señal correspondiente a H-2' (5,32 ppm) se manifiesta NOE negativo para la señal debida al grupo metilo de la amida (2,02 ppm), al grupo metilo sobre C-2' (1,51 ppm) y a H-3 (4,11 ppm). En la parte superior se recoge la ampliación de esta última señal.

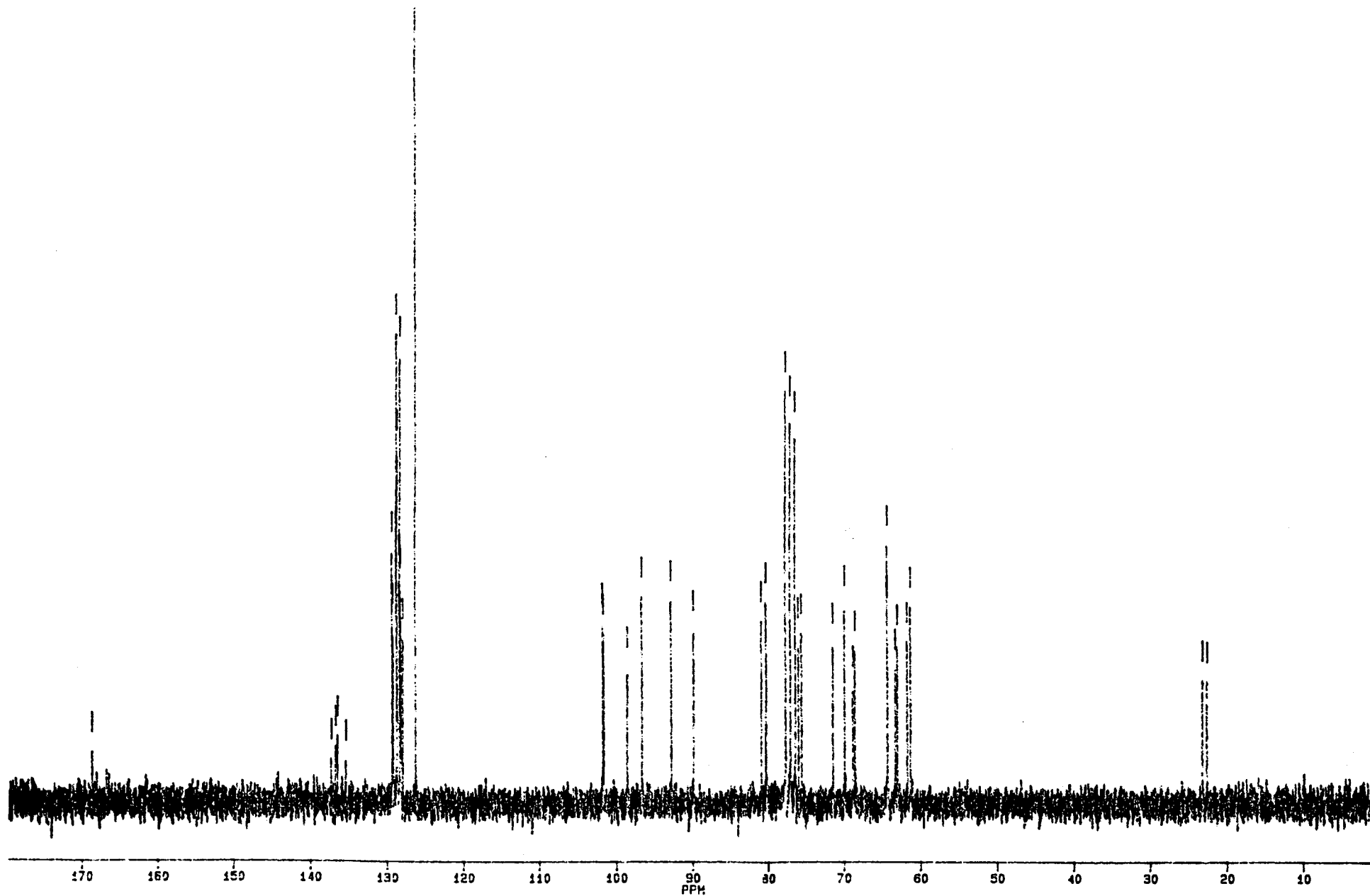


Figura 47A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-hidroxi-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (83) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

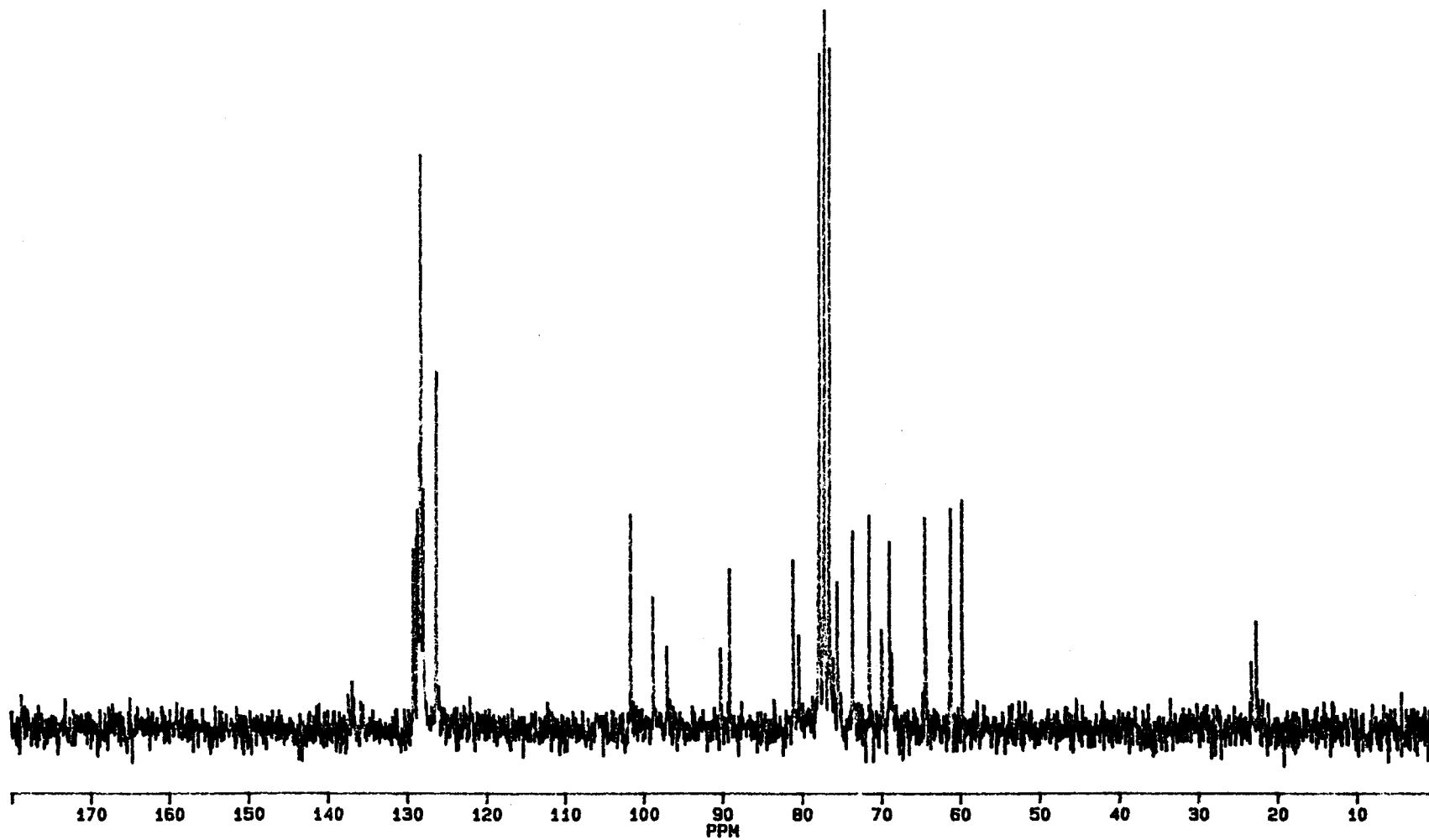


Figura 48A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metoximetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (85) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

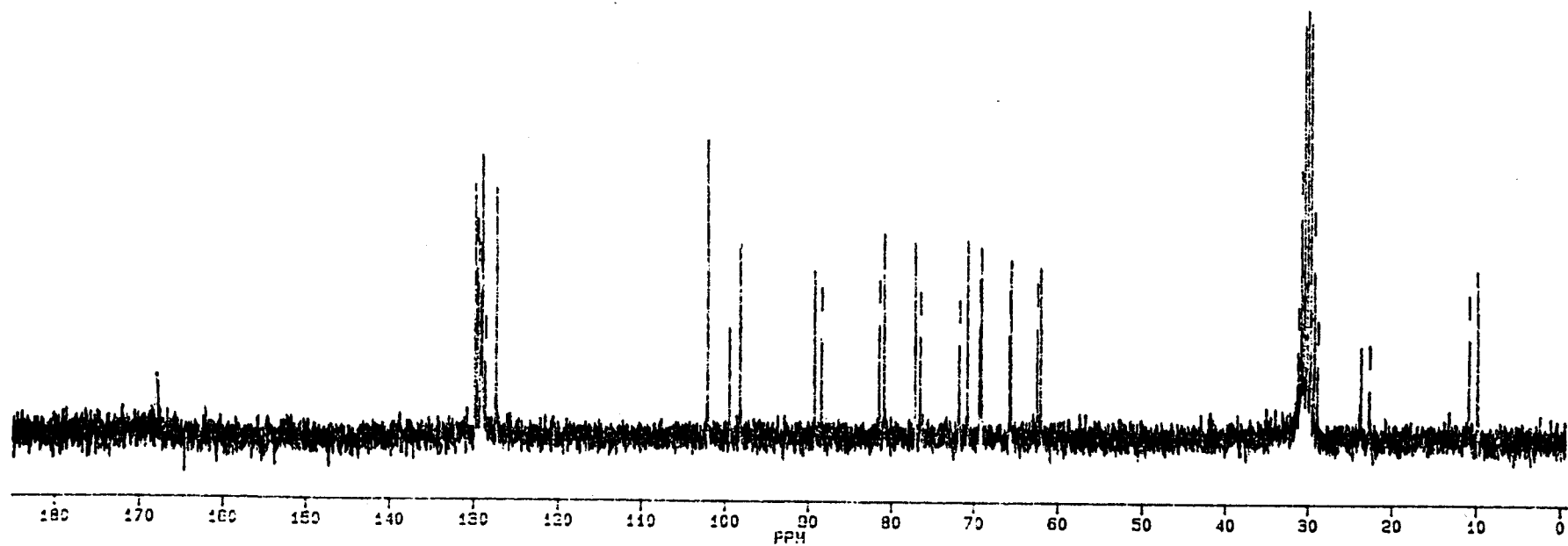


Figura 49A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-iodometil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (86) (Acetona- d_6 , 50 MHz, 20°)

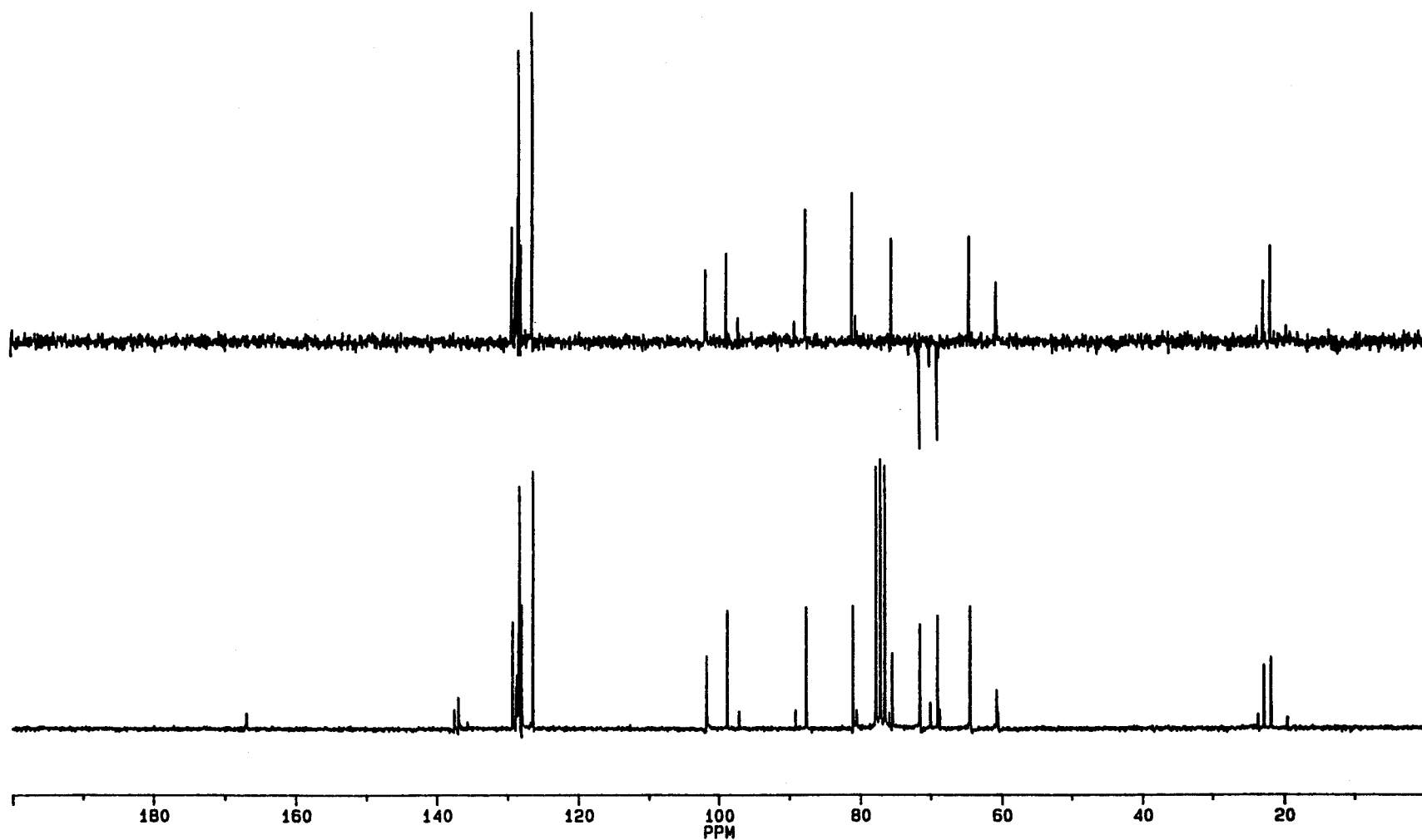


Figura 50A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

En la parte superior se recoge el registro DEPT realizado

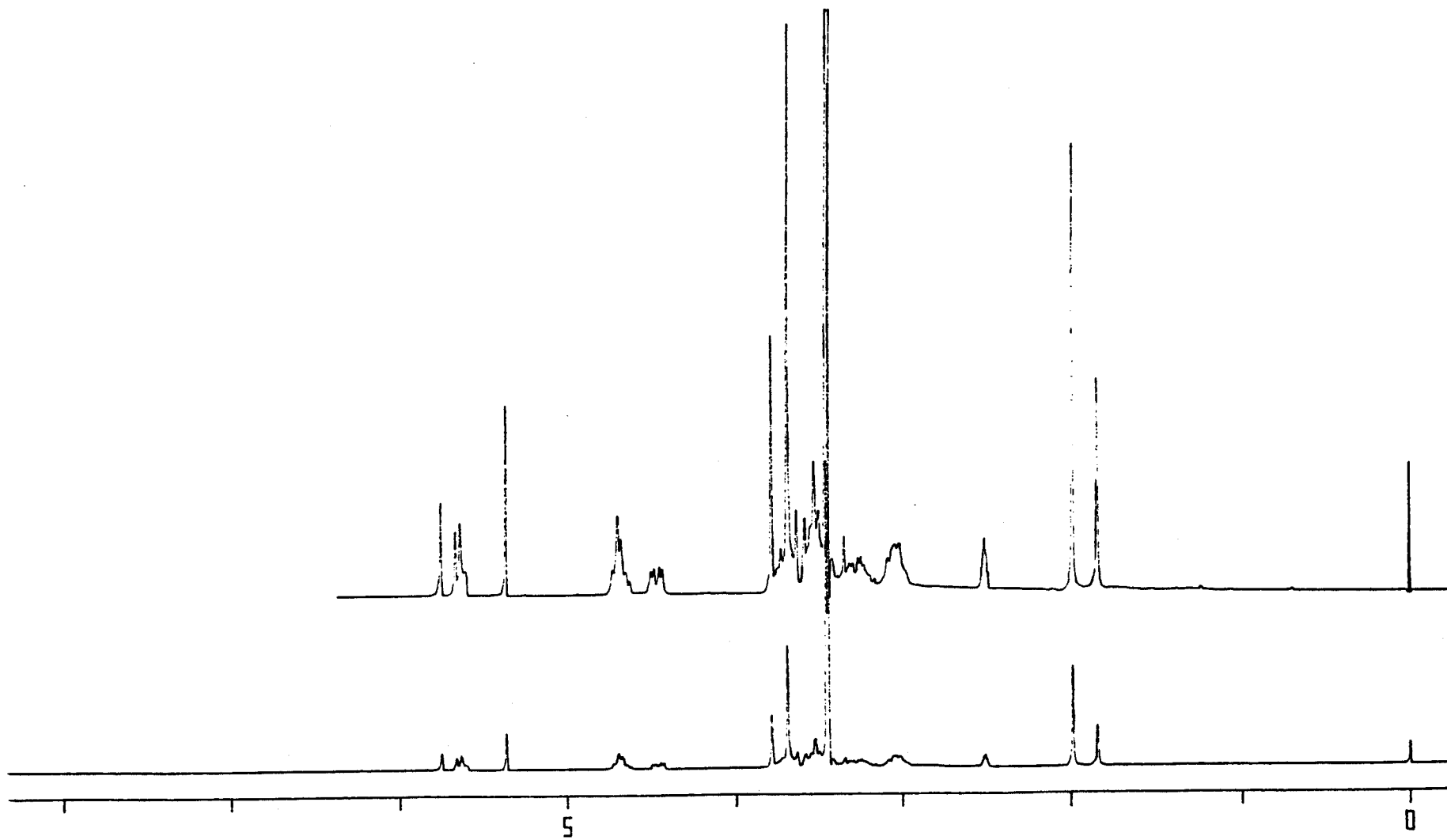


Figura 51A
Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (78) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

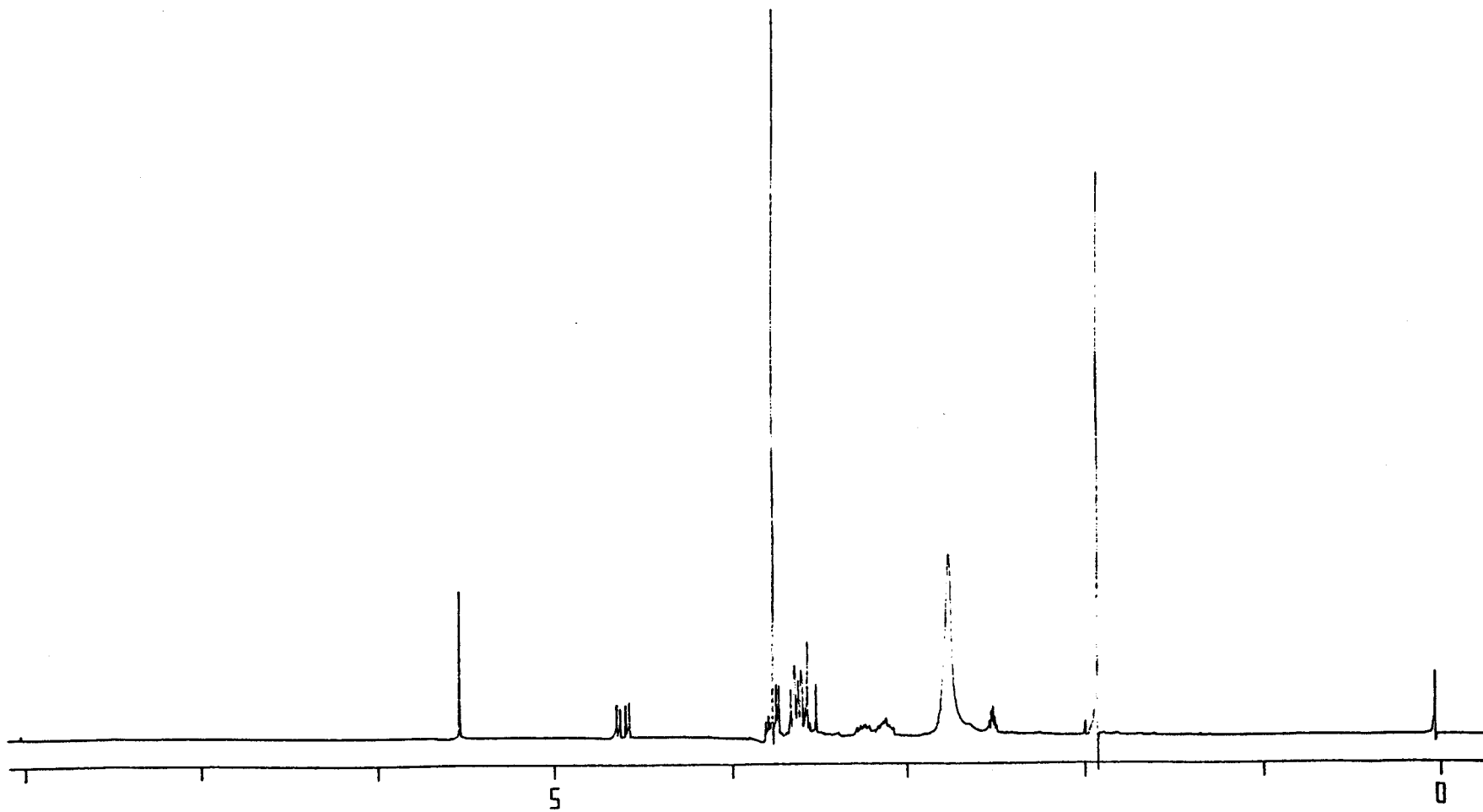


Figura 52A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (78) ($\text{DMSO-d}_6 + \text{D}_2\text{O}$, 200 MHz, 135°)

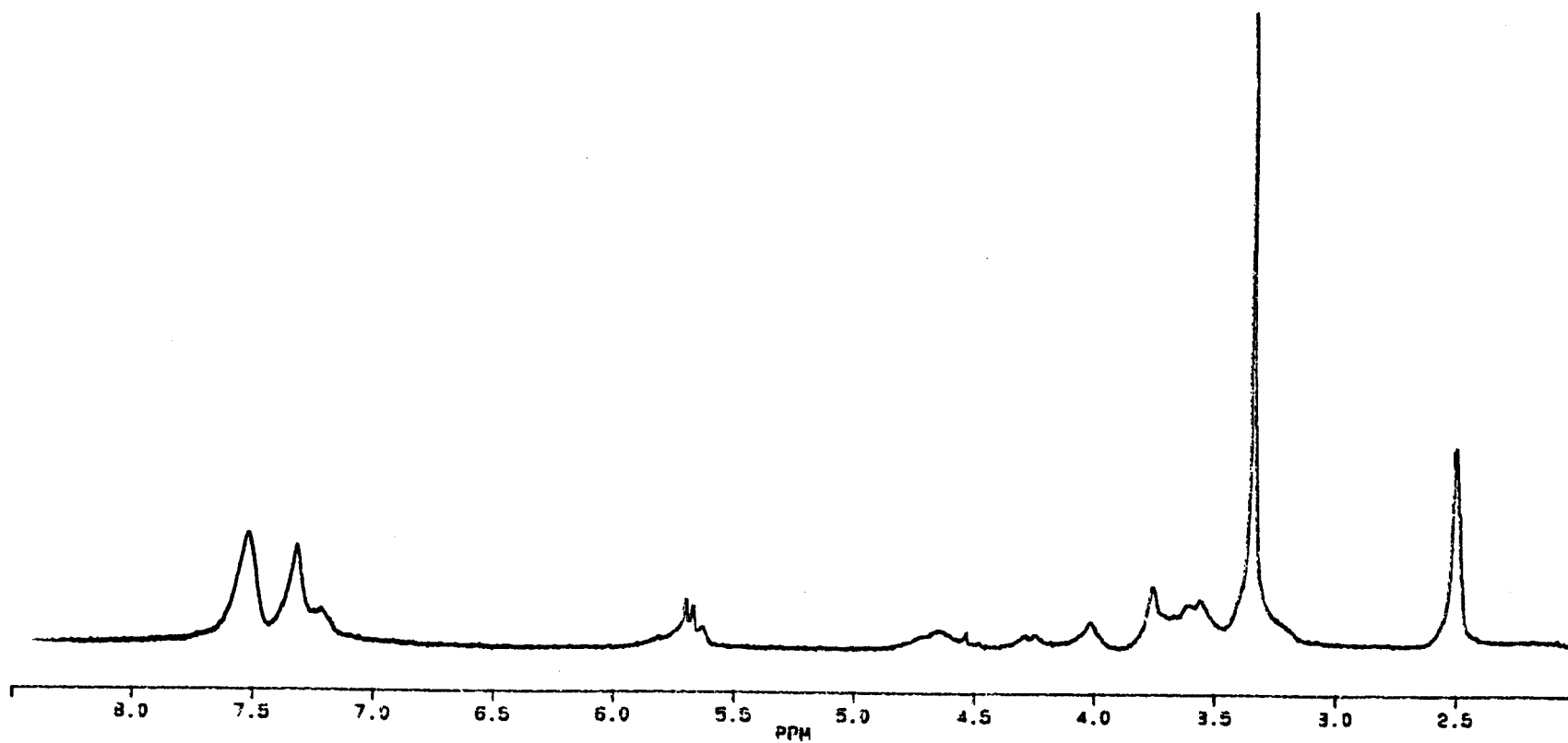


Figura 53A

Espectro de ^1H -RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (79) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

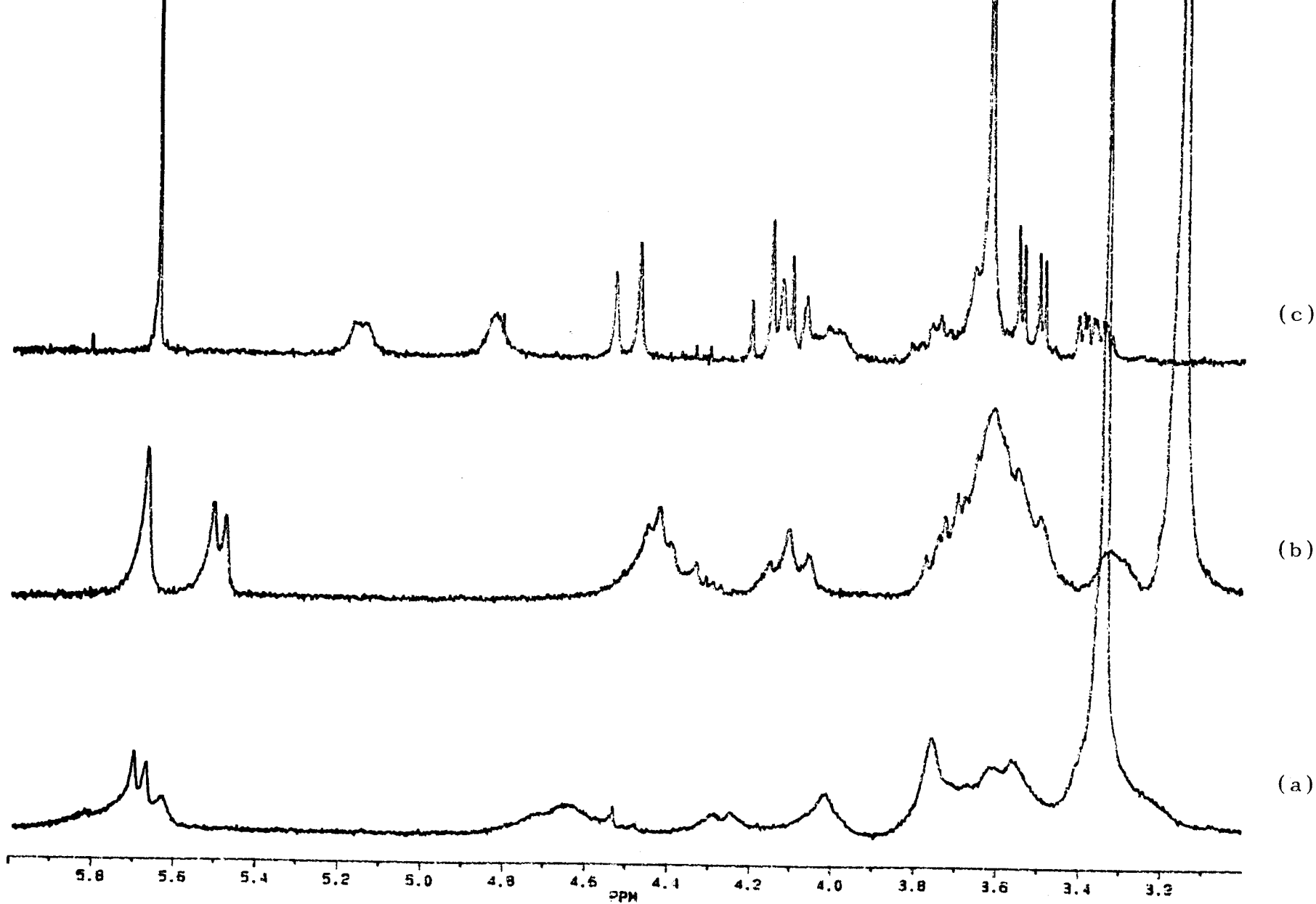


Figura 54A

Espectros de ¹H-RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (79) (DMSO-d₆, 200 MHz)
Zona comprendida entre 3 y 6 ppm para los espectros registrados a: 20° (a), 60° (b) y 120° (c)

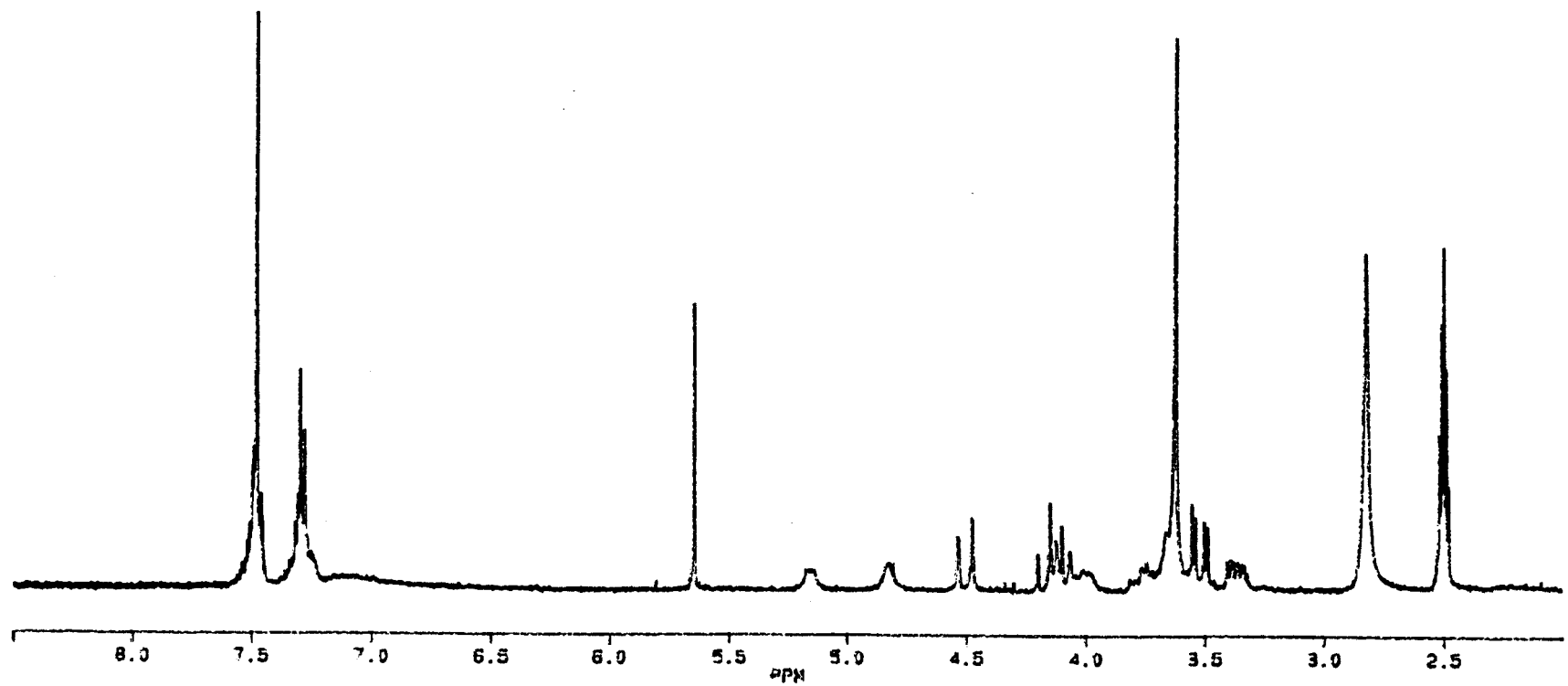


Figura 55A

Espectro de ¹H-RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-2,3-dideoxi-α-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (79) (DMSO-d₆, 200 MHz, 120°)

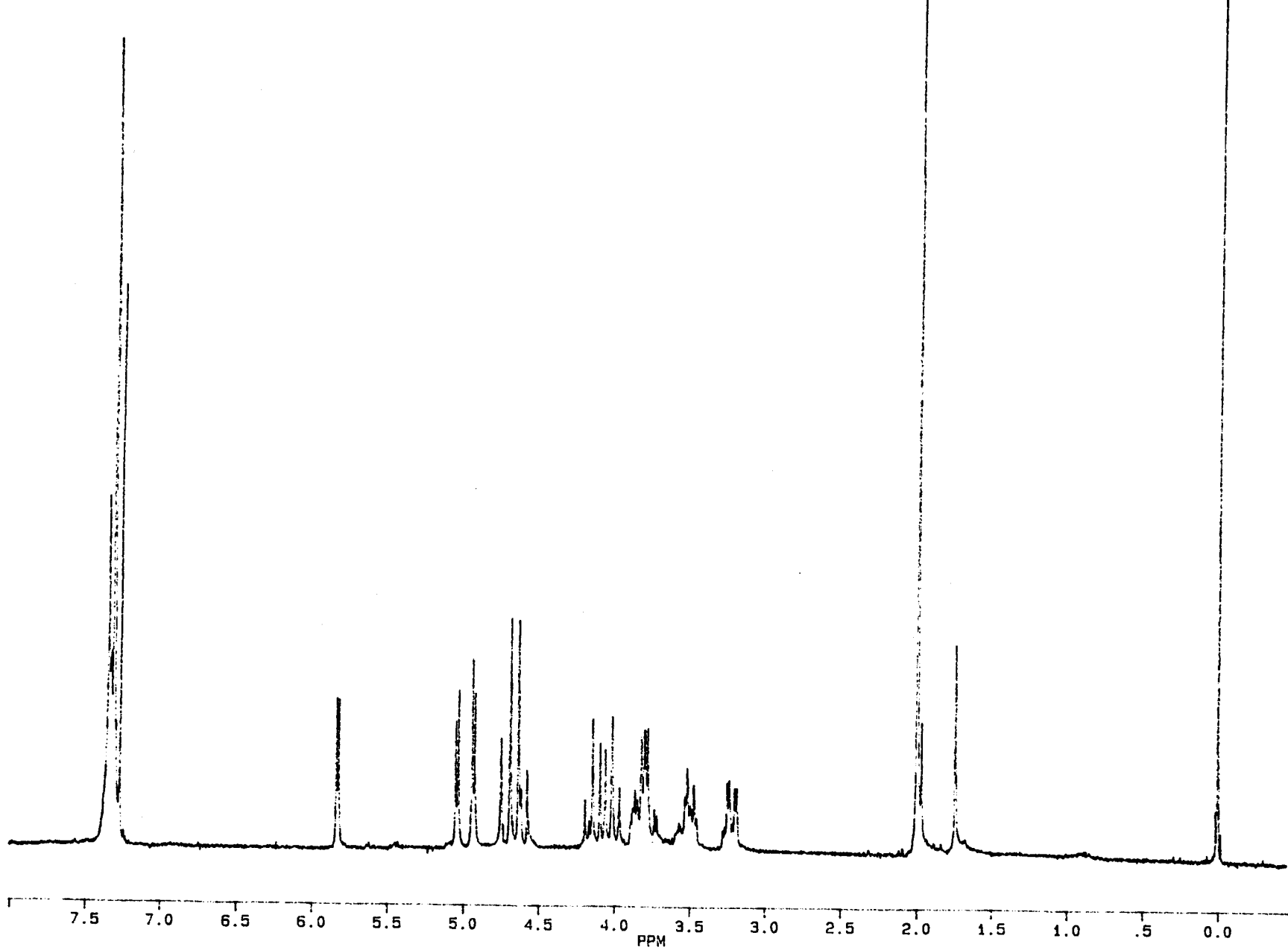


Figura 56A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-(1-O-bencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (80) ($\text{Cl}_3\text{CD} + \text{D}_2\text{O}$, 200 MHz, 20°)

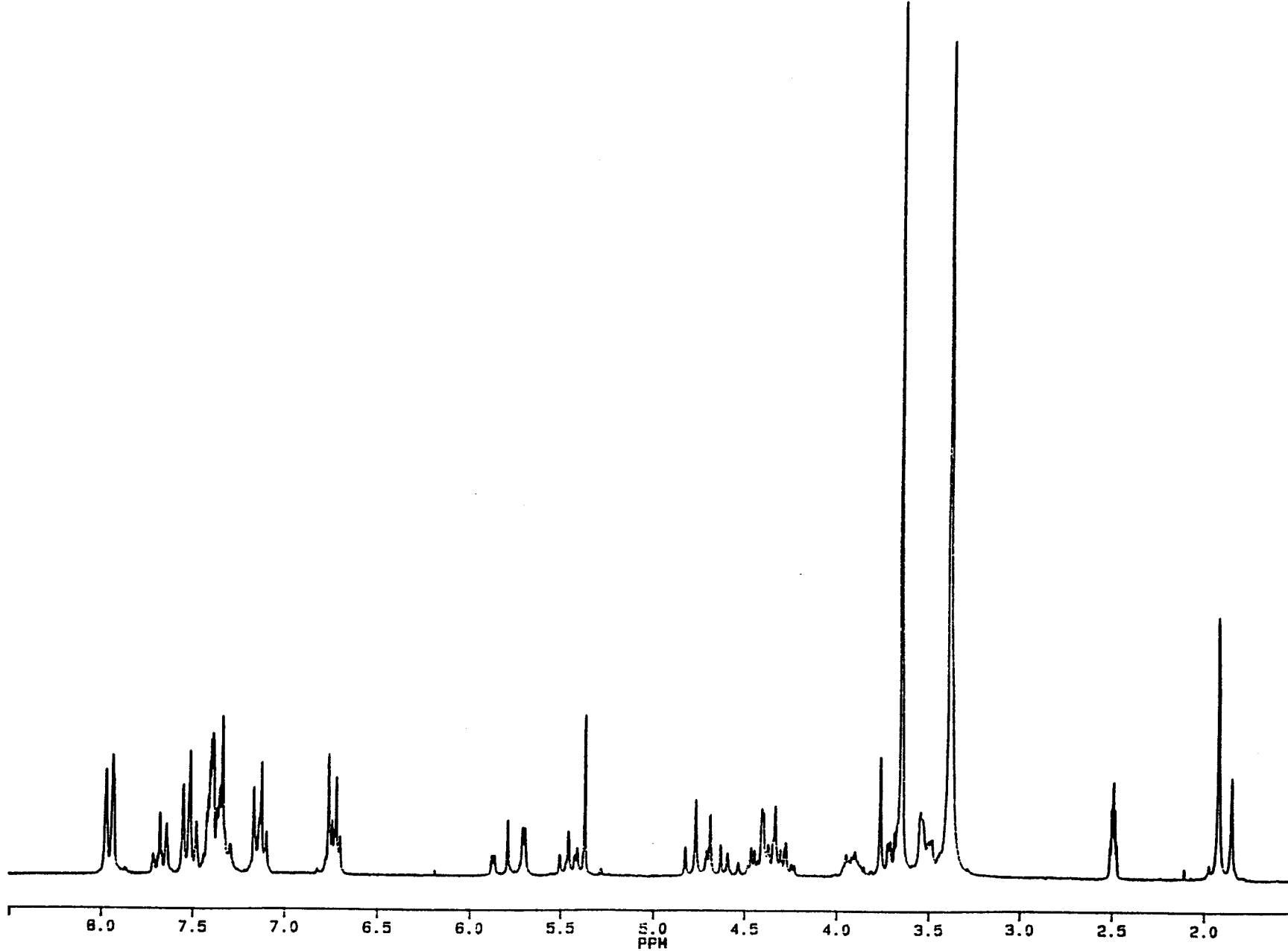


Figura 57A

Espectro de ¹H-RMN de 3-acetil-2-metoxycarbonil-(1-O-bencil-4-O-benzoil-6-O-p-metoxibencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (82)
(DMSO-d₆, 200 MHz, 20°)

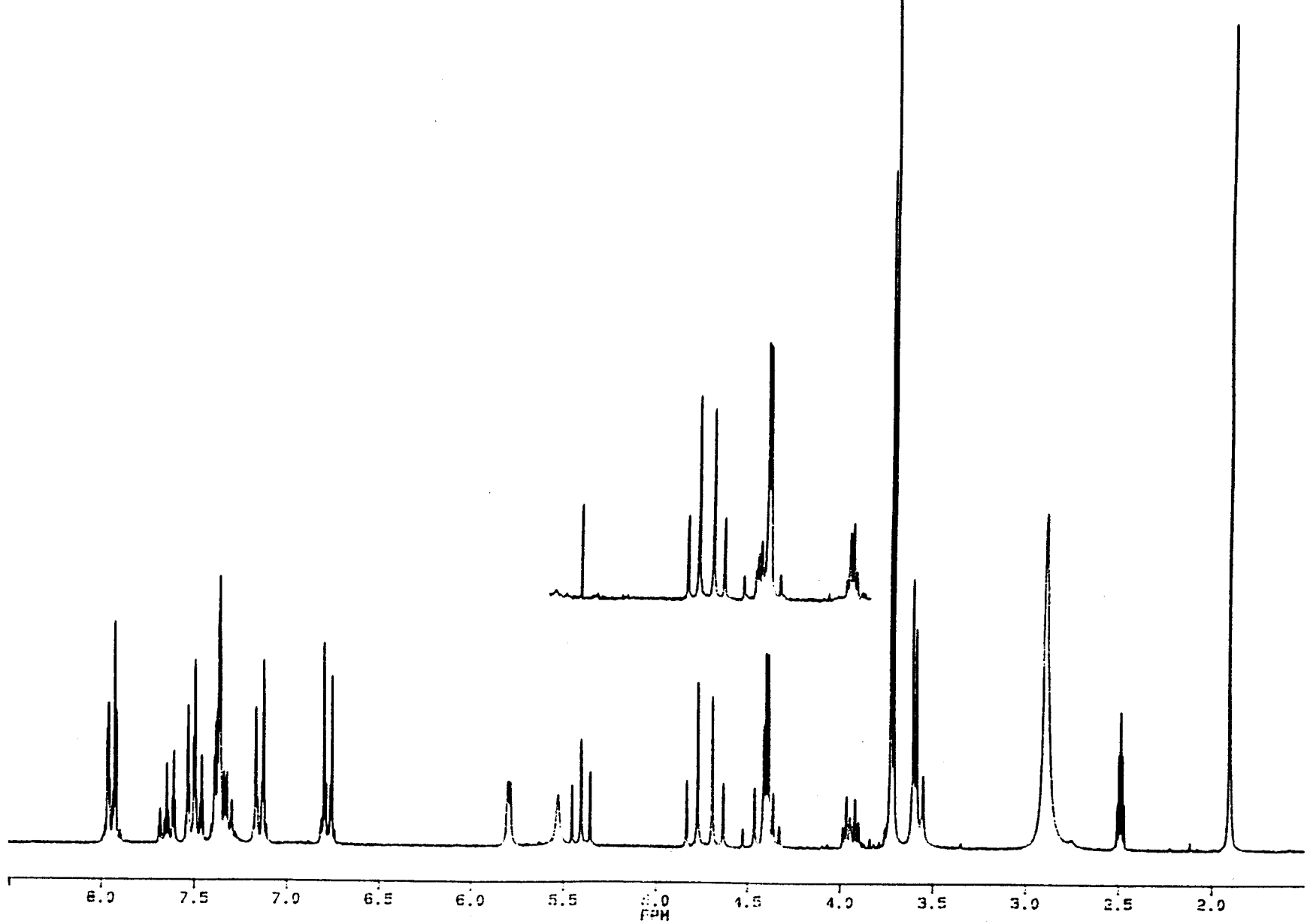


Figura 58A

Espectro de ¹H-RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4-O-benzoil-6-O-p-metoxibencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (82)
(DMSO-d₆, 200 MHz, 110°)

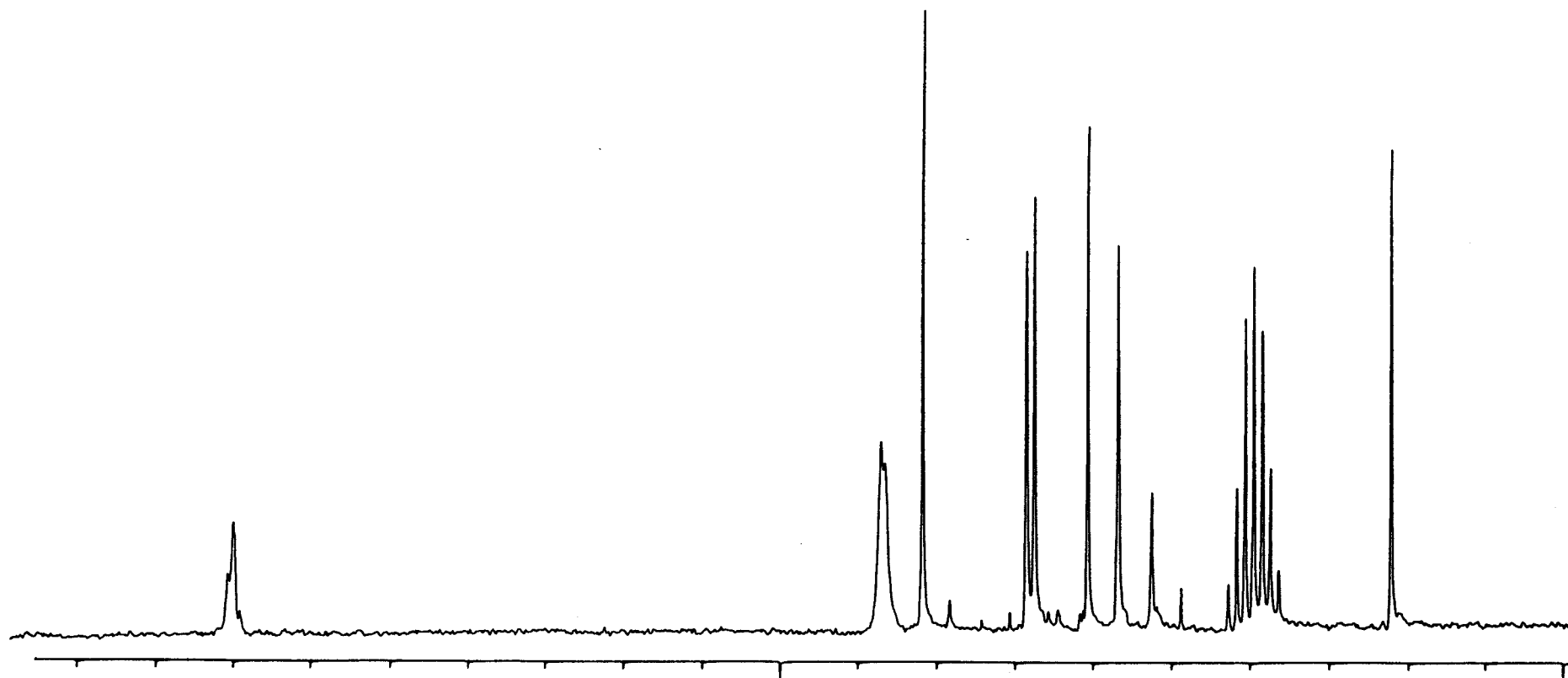


Figura 59A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (78) (DMSO-d_6 , 20 MHz, 20°)

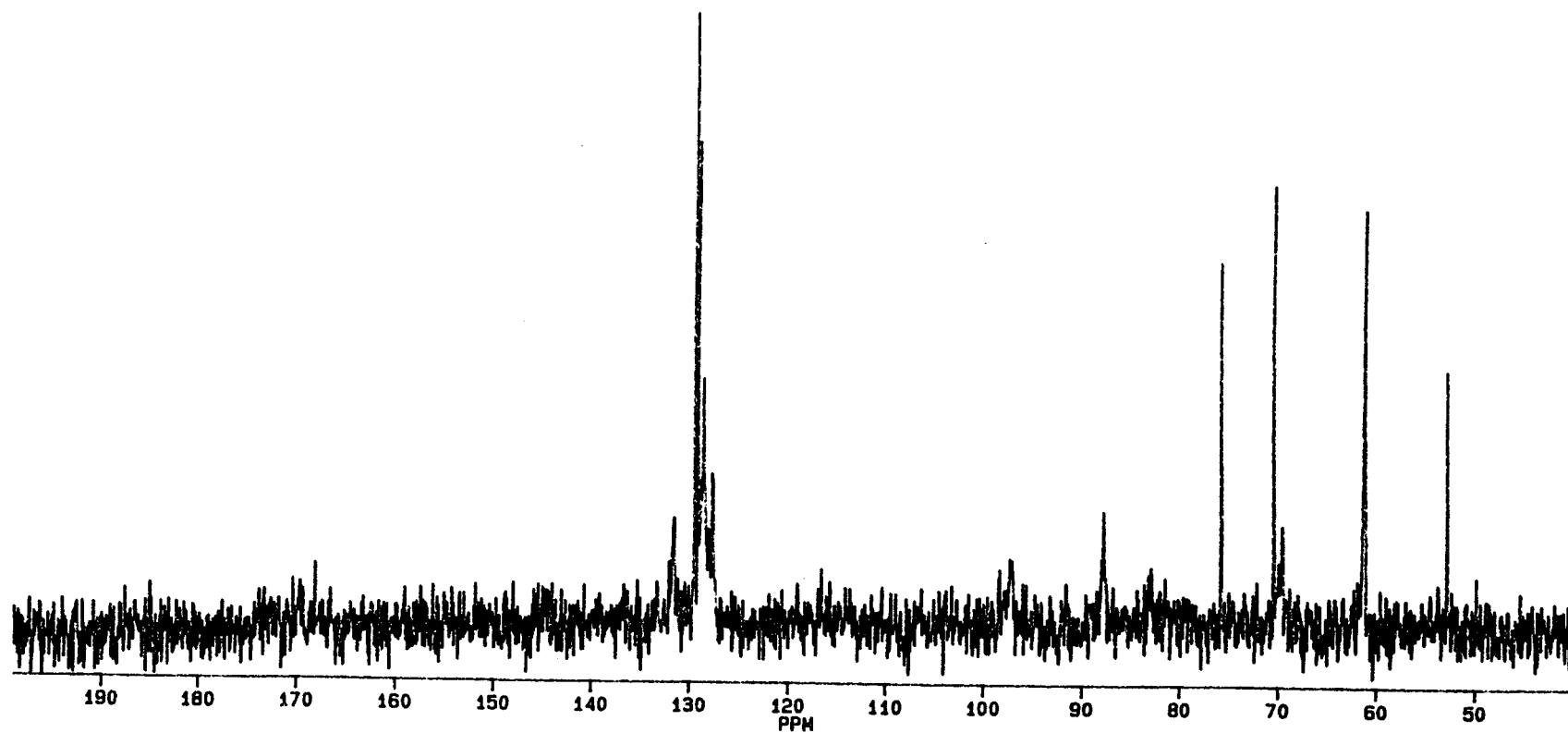


Figura 60A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (79) (DMSO-d_6 , 50 MHz, 20°)

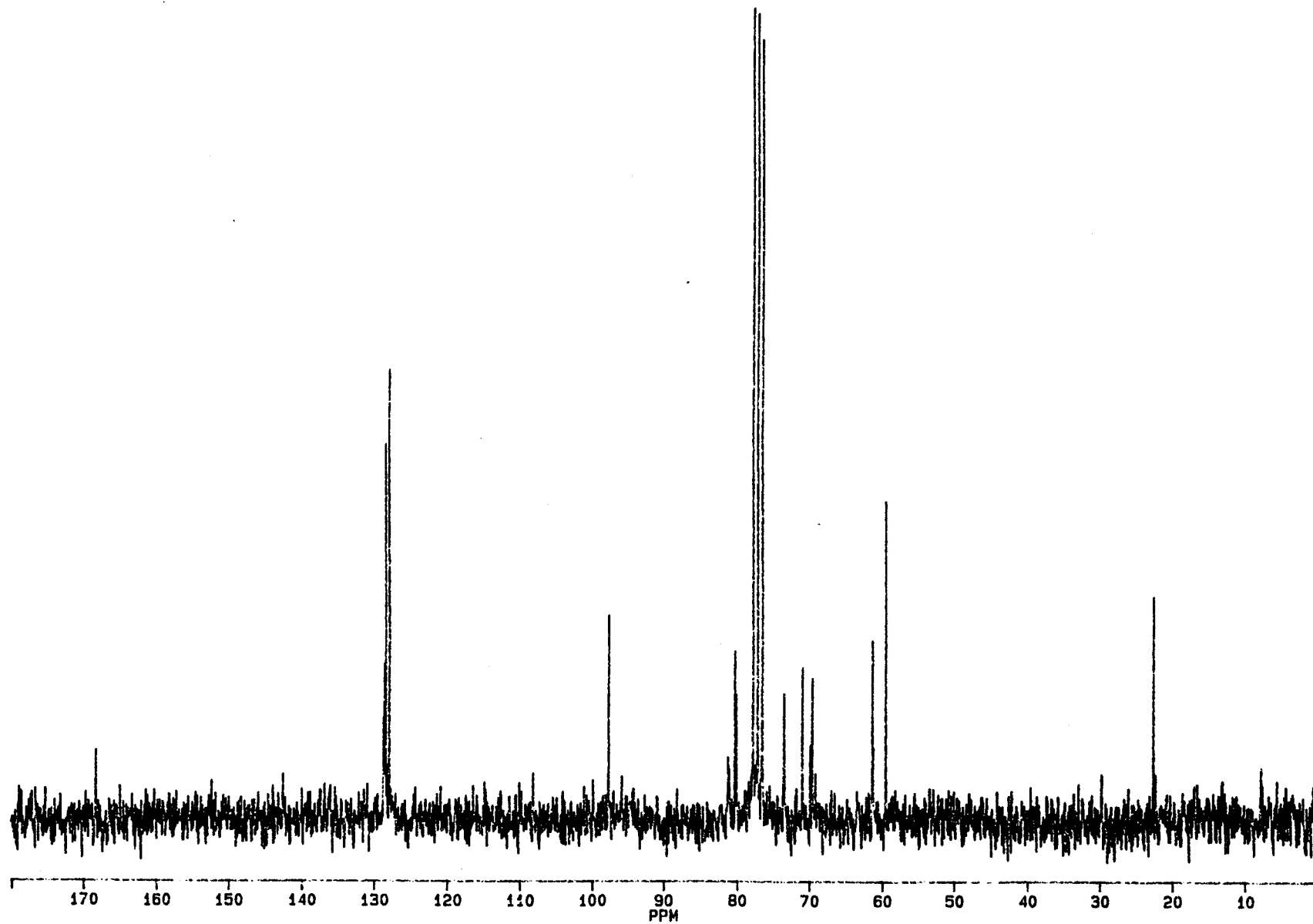


Figura 61A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-(1-O-bencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (80) (Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

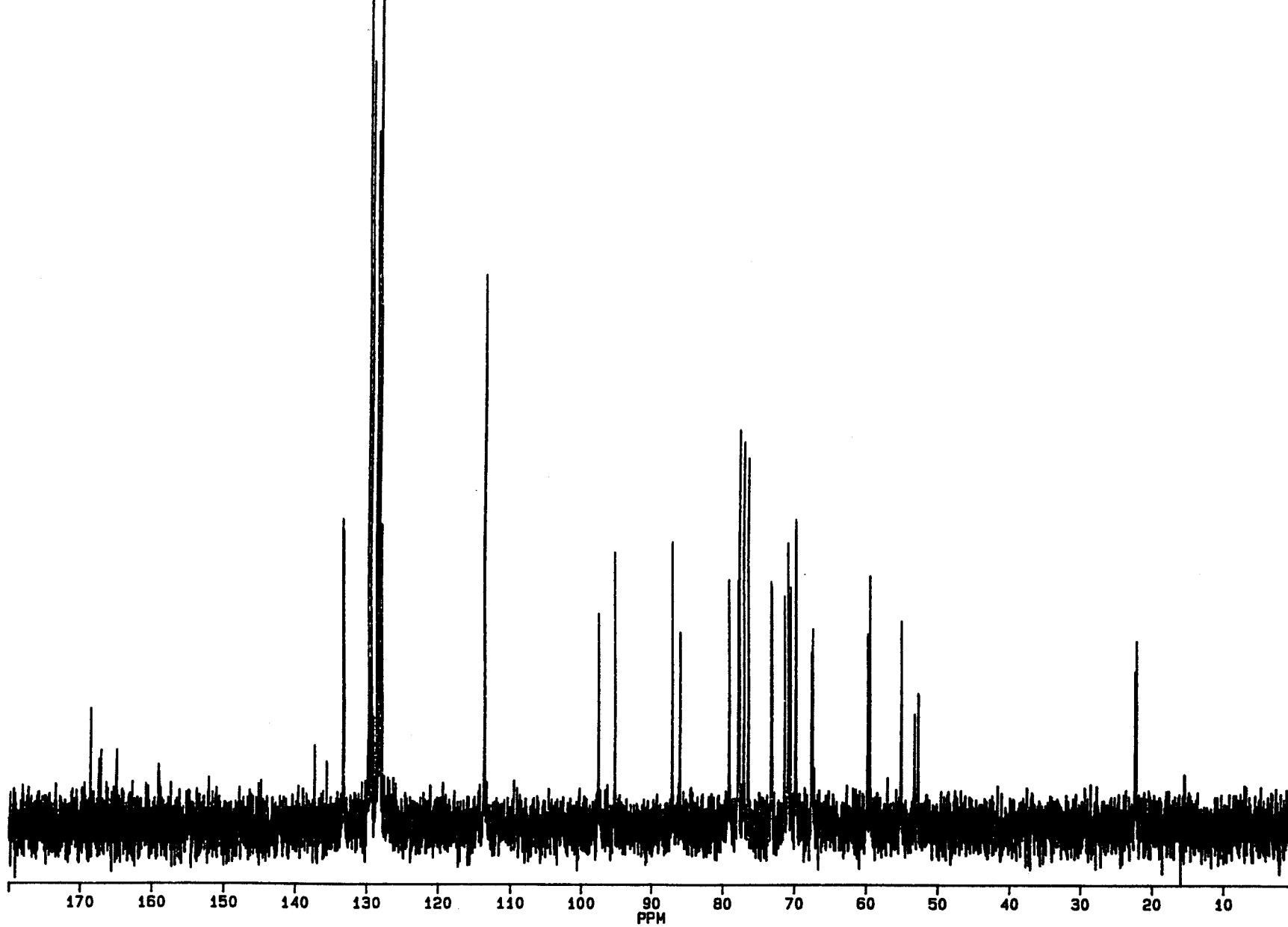


Figura 62A

Espectro de ^{13}C -RMN de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4-O-benzoil-6-O-p-metoxibencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (82)
(Cl_3CD , 50 MHz, 20°)

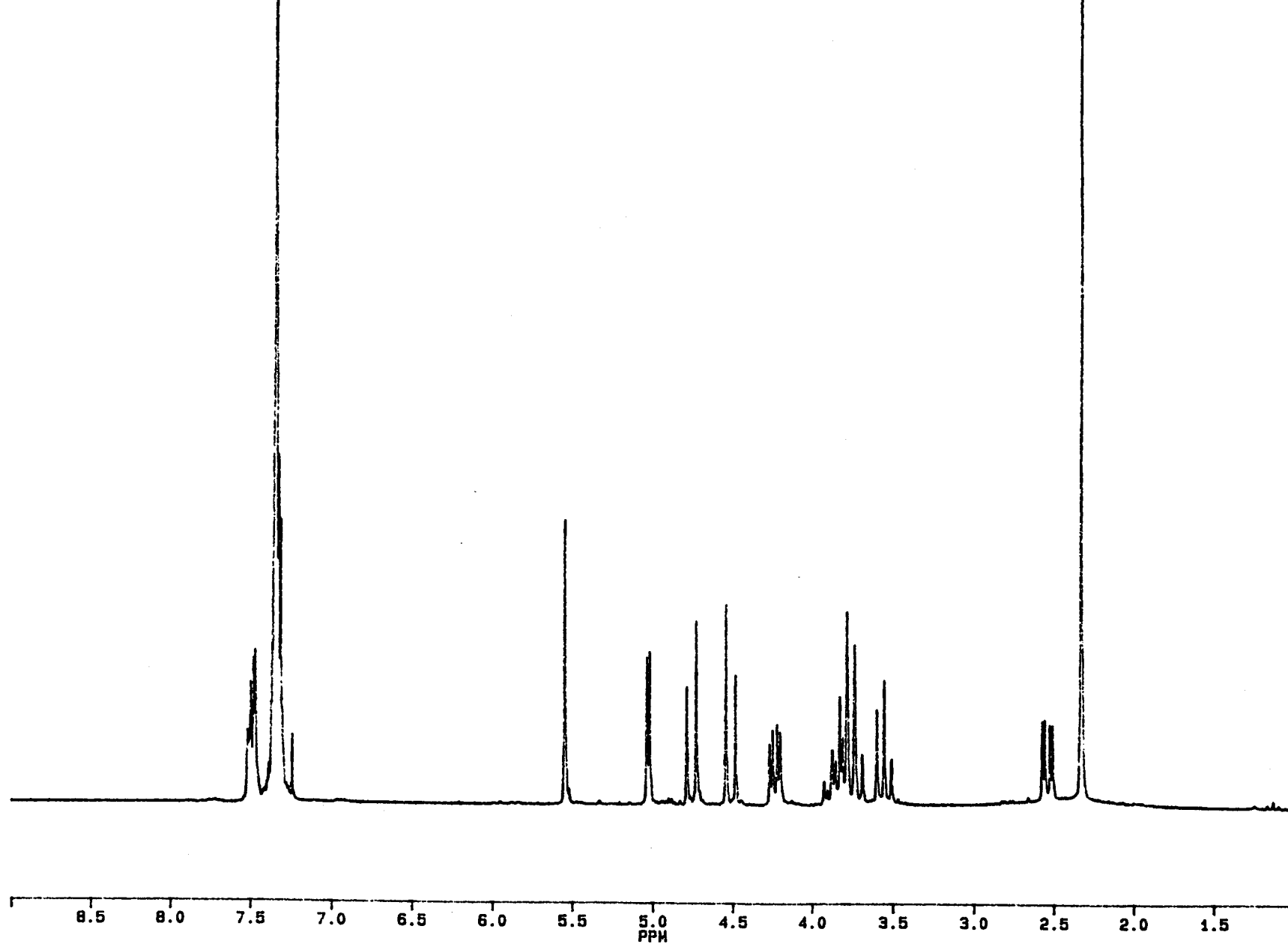


Figura 63A

Espectro de ¹H-RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-metilamino- α -D-glucopiranosido (36) (Cl₃CD, 200 MHz, 20°)

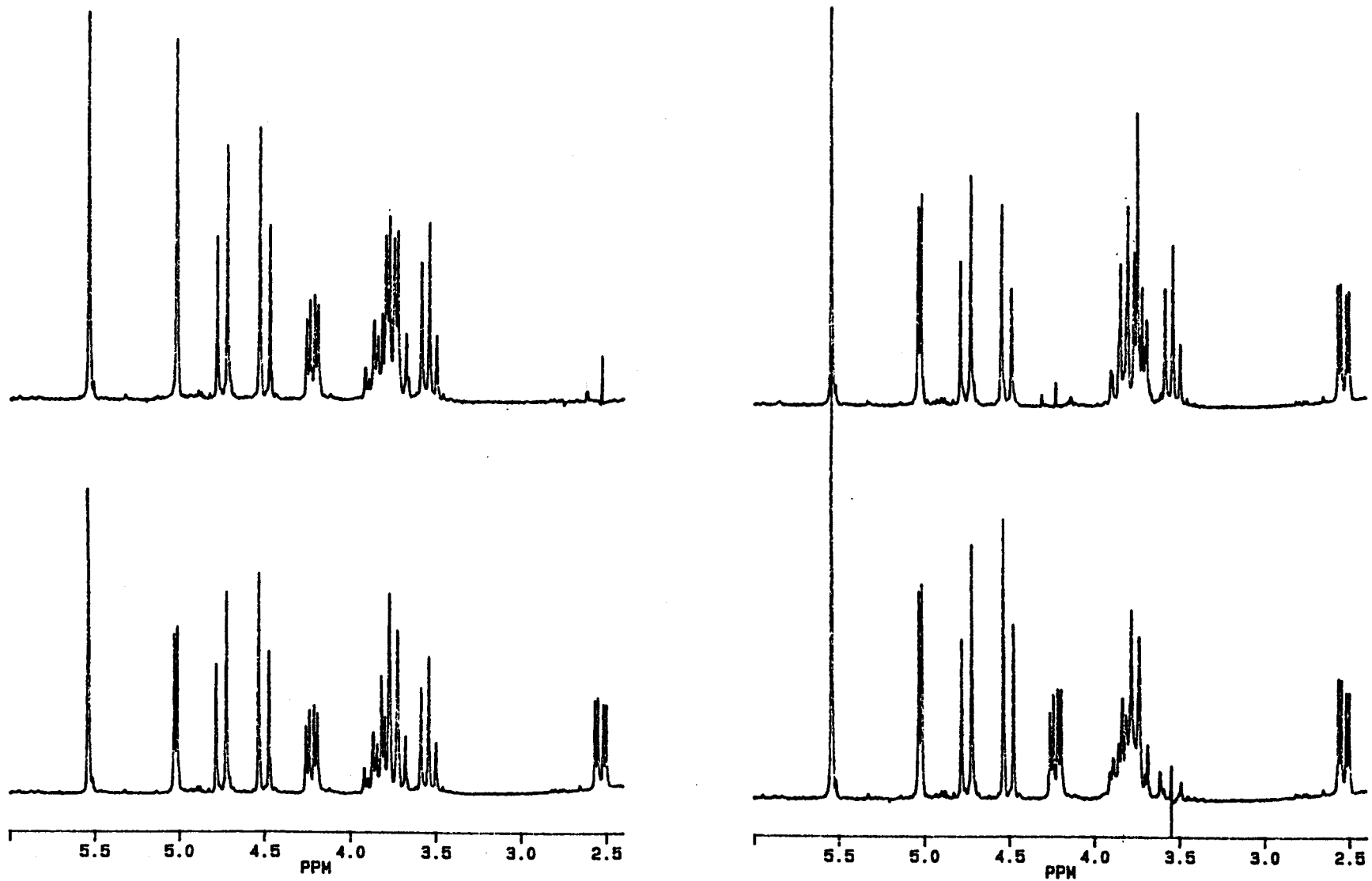


Figura 64A

Irradiaciones realizadas sobre bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-metilamino- α -D-glucopiranosido (36) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

(a) Espectro base; (b) irradiación de H-2; (c) irradiación de H-4; (d) irradiación de H-6_{eq}

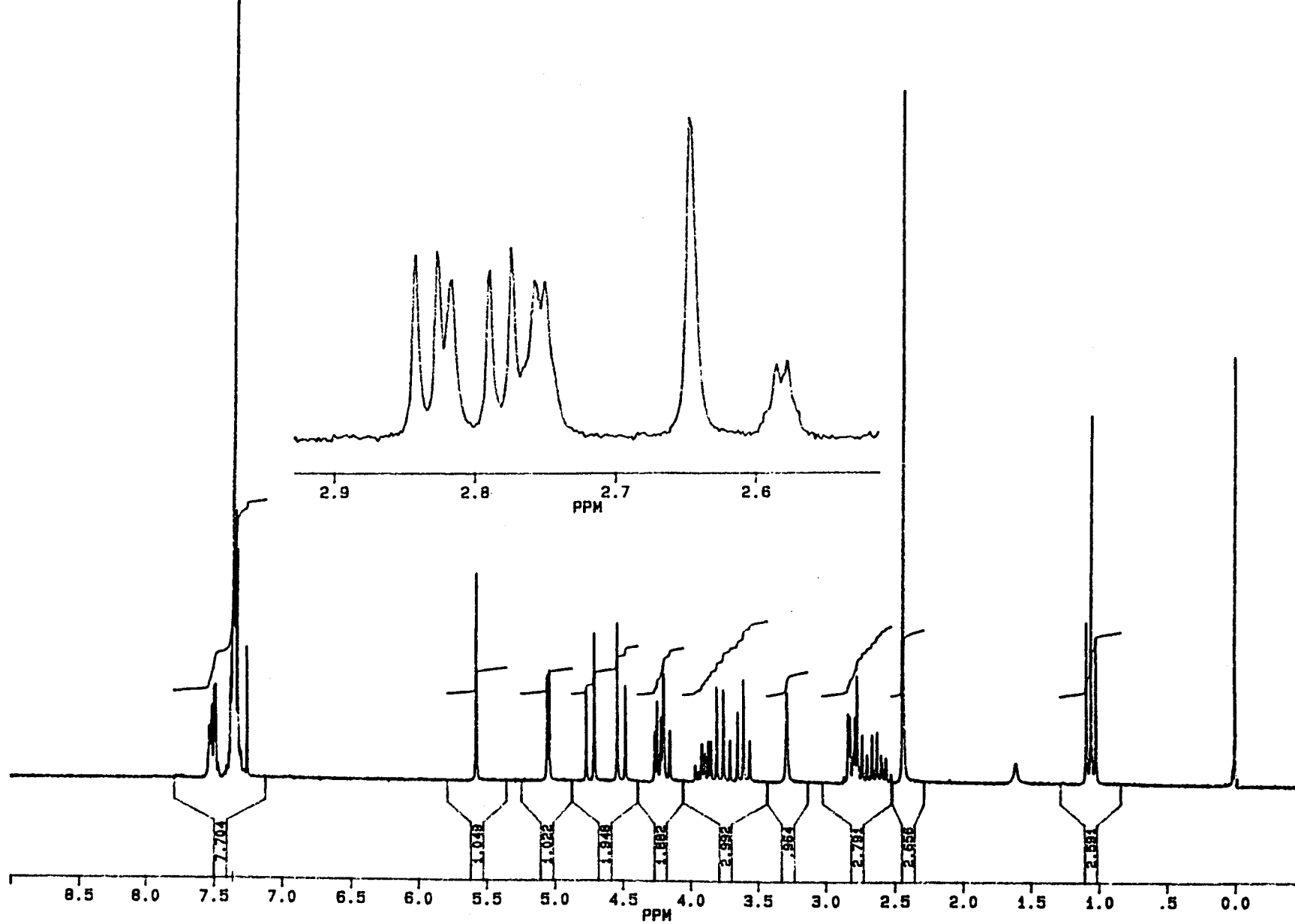


Figura 65A

Espectro de $^1\text{H-RMN}$ de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

En la ampliación se recoge la zona entre 2,4 y 3 ppm la cual se simplifica por irradiación sobre el triplete a 1,05 ppm

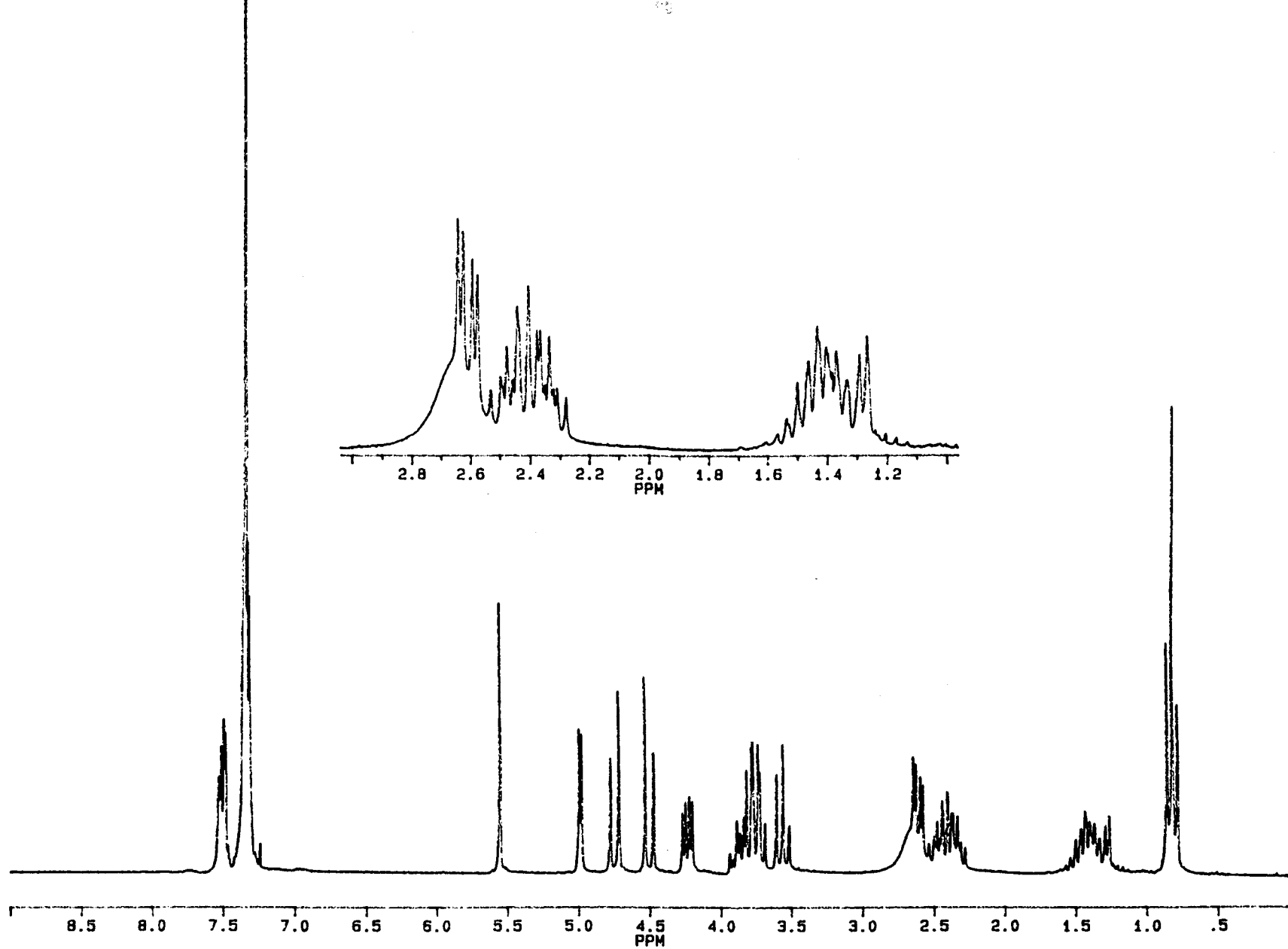


Figura 66A

Espectro de ^1H -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-propilamino- α -D-glucopiranosido (39) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

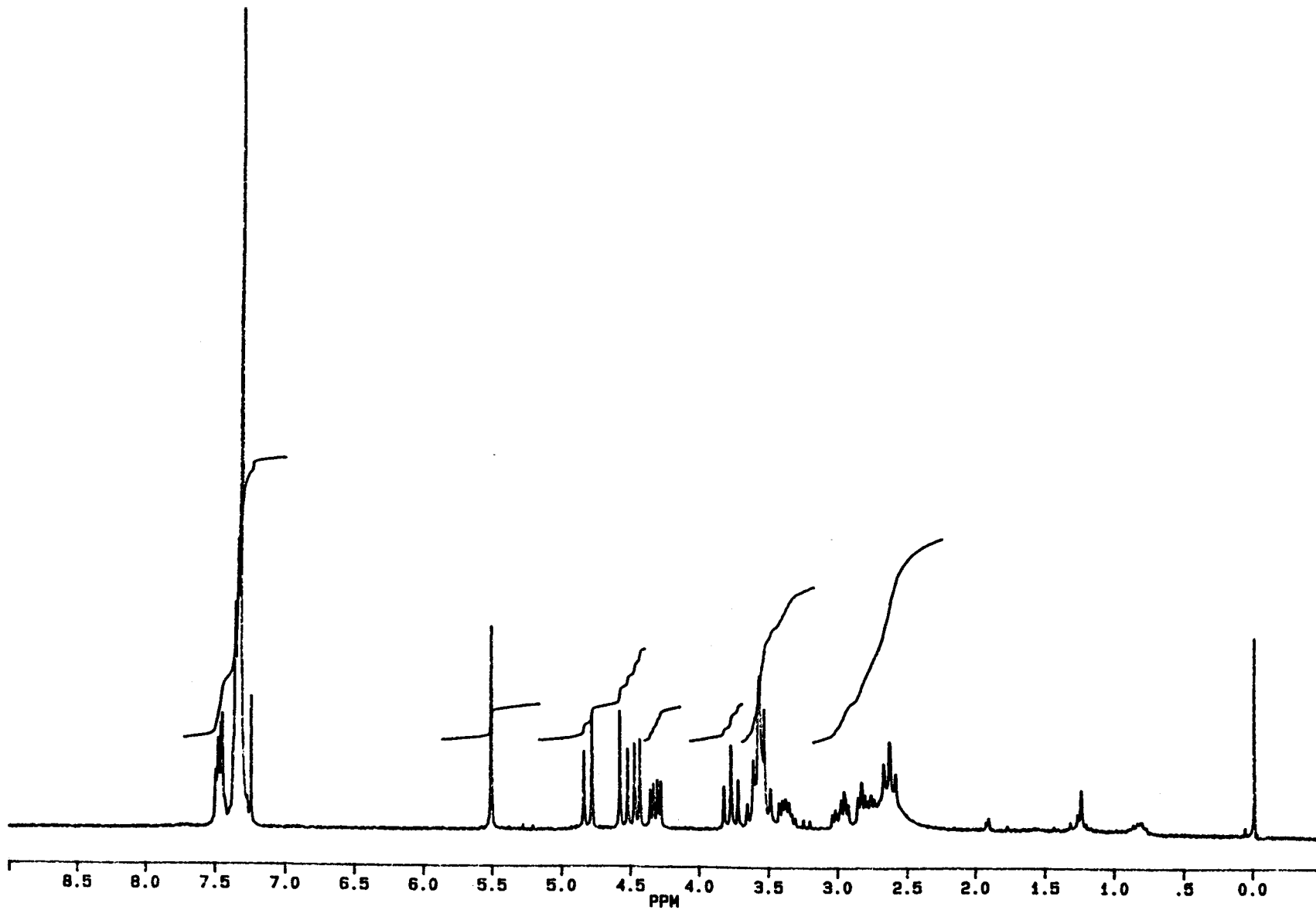


Figura 67A

Espectro de ^1H -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-(2'-hidroxietil)amino- β -D-glucopiranosido (38) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

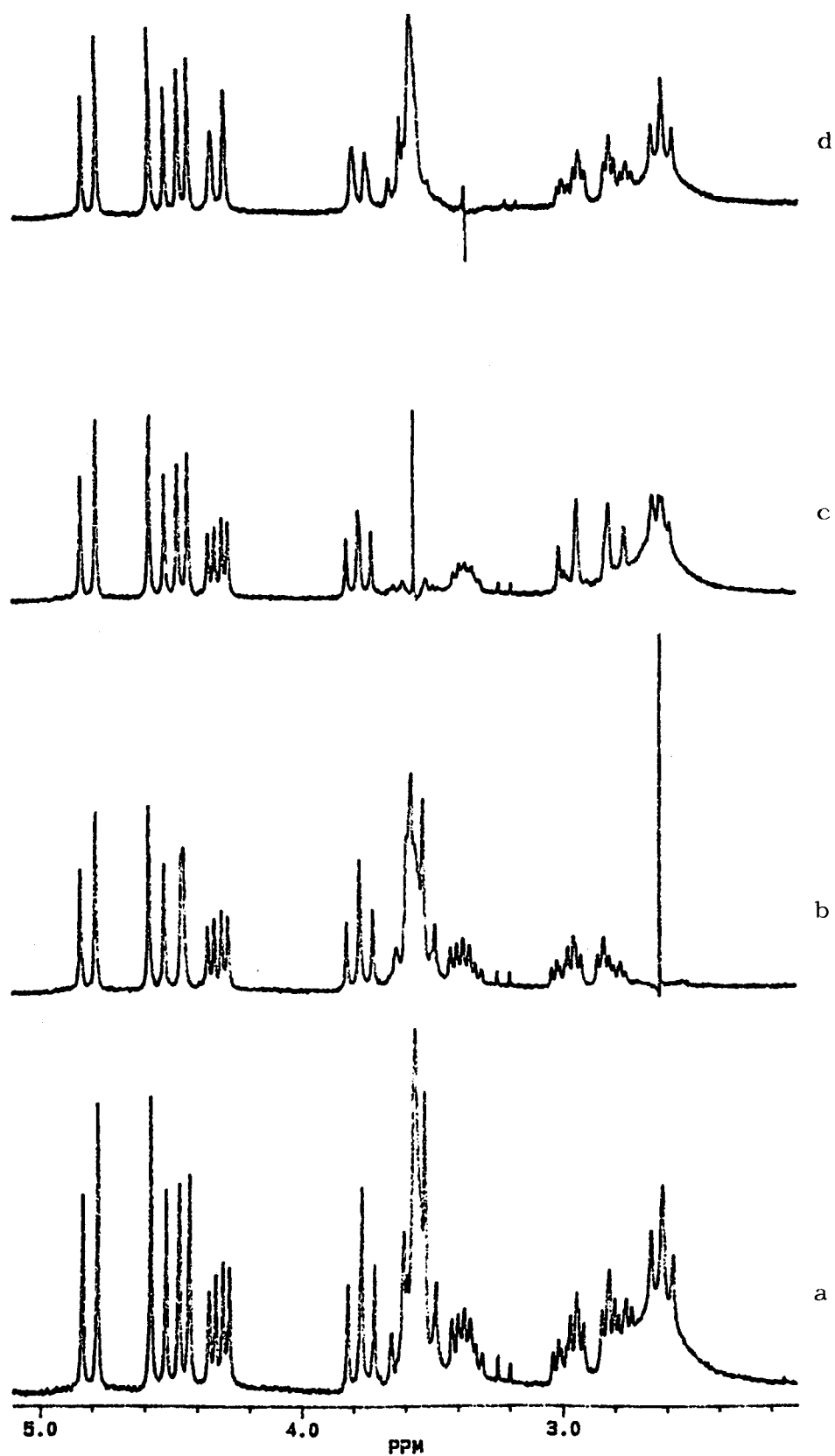


Figura 68A
 Irradiaciones en bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-(2'-hidroxietil)amino- β -D-glucopiranosido (38).
 [a] Espectro normal; [b] Irradiación en H-2; [c] Irradiación a 3,58 ppm; [d] Irradiación en H-5.
 (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

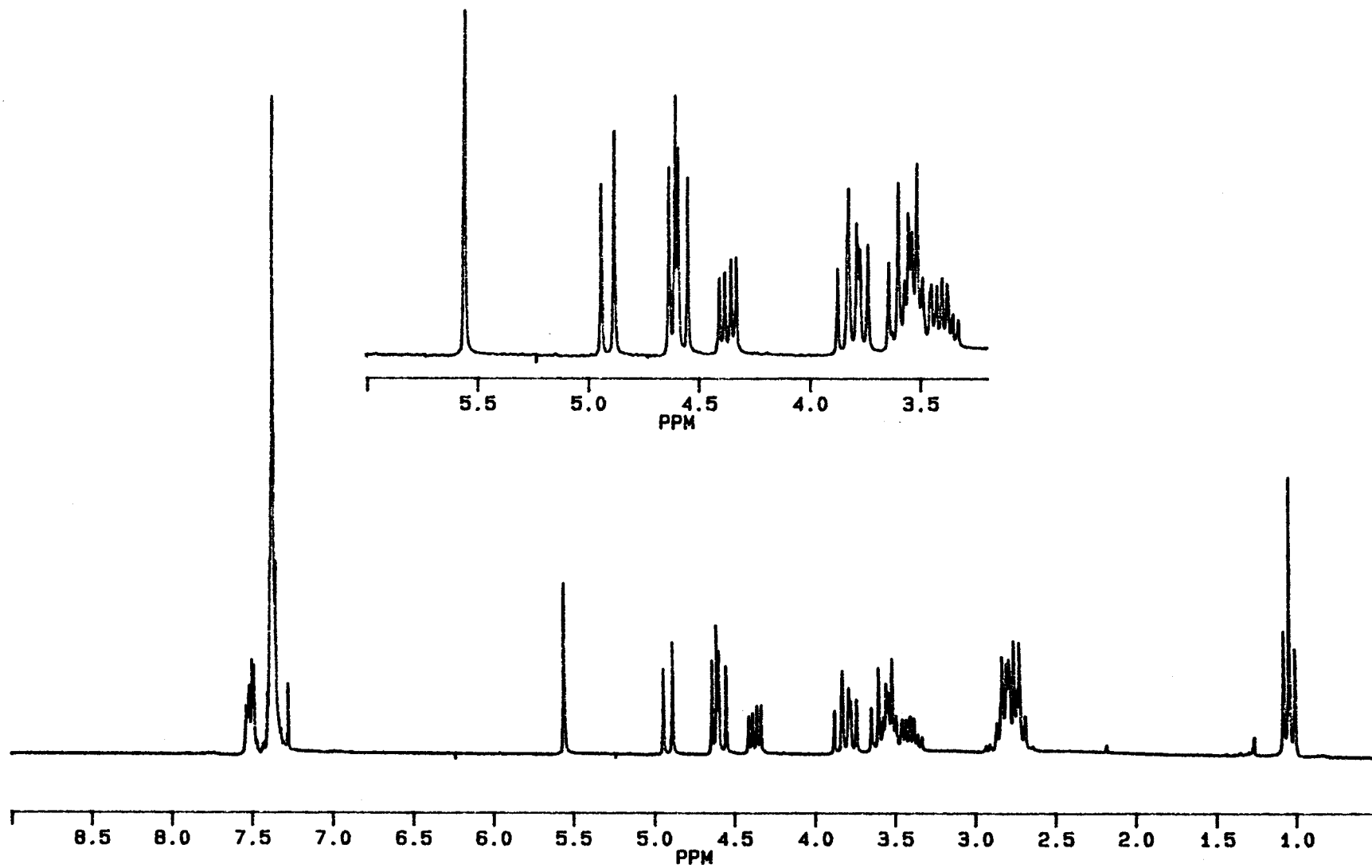


Figura 69A

Espectro de ^1H -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-(2'-hidroxietil)amino- β -D-glucopiranosido (37) (Cl_3CD , 200 MHz, 20°)

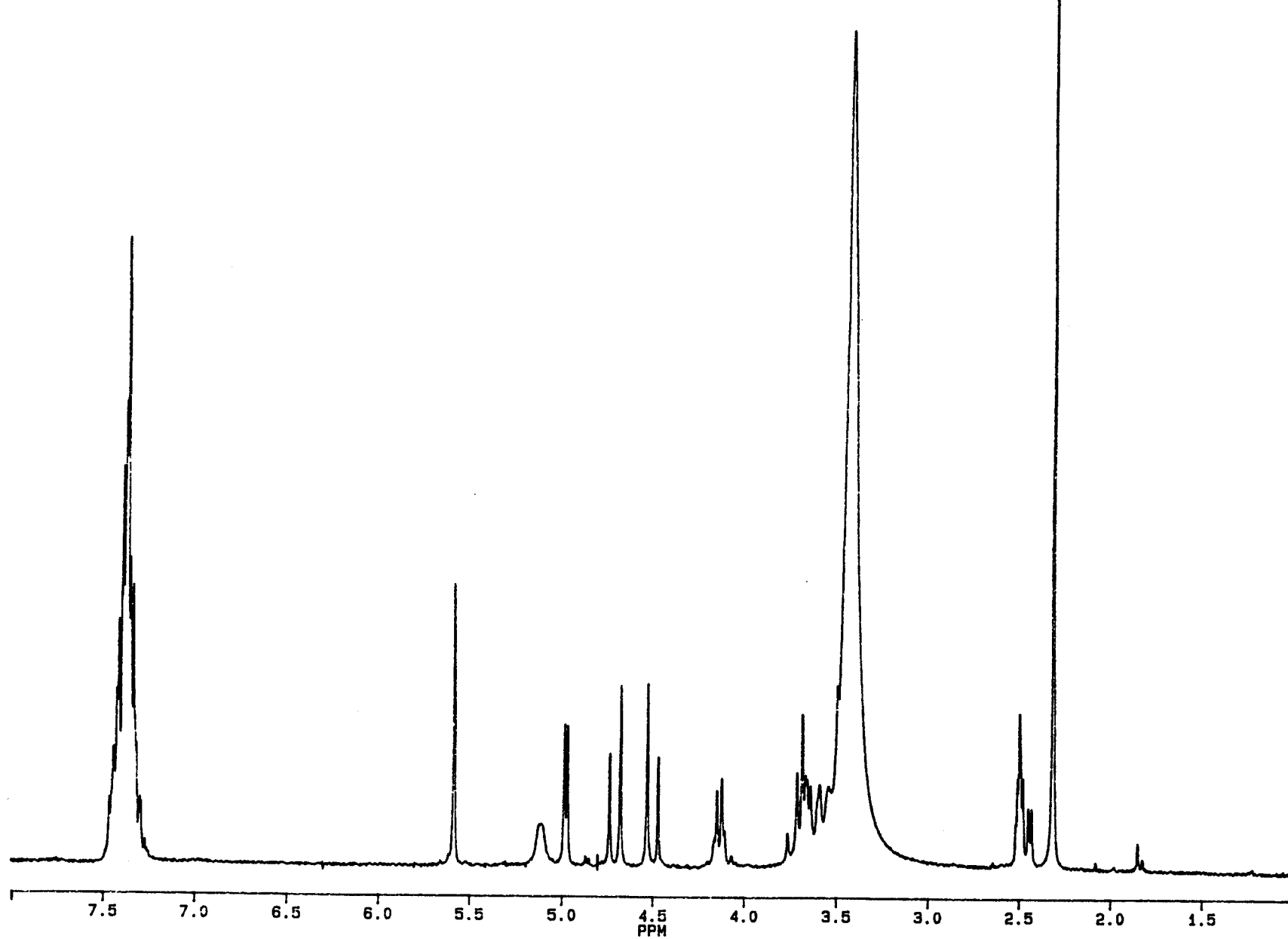


Figura 70A

Espectro de ^1H -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-metilamino- α -D-glucopiranosido (36) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

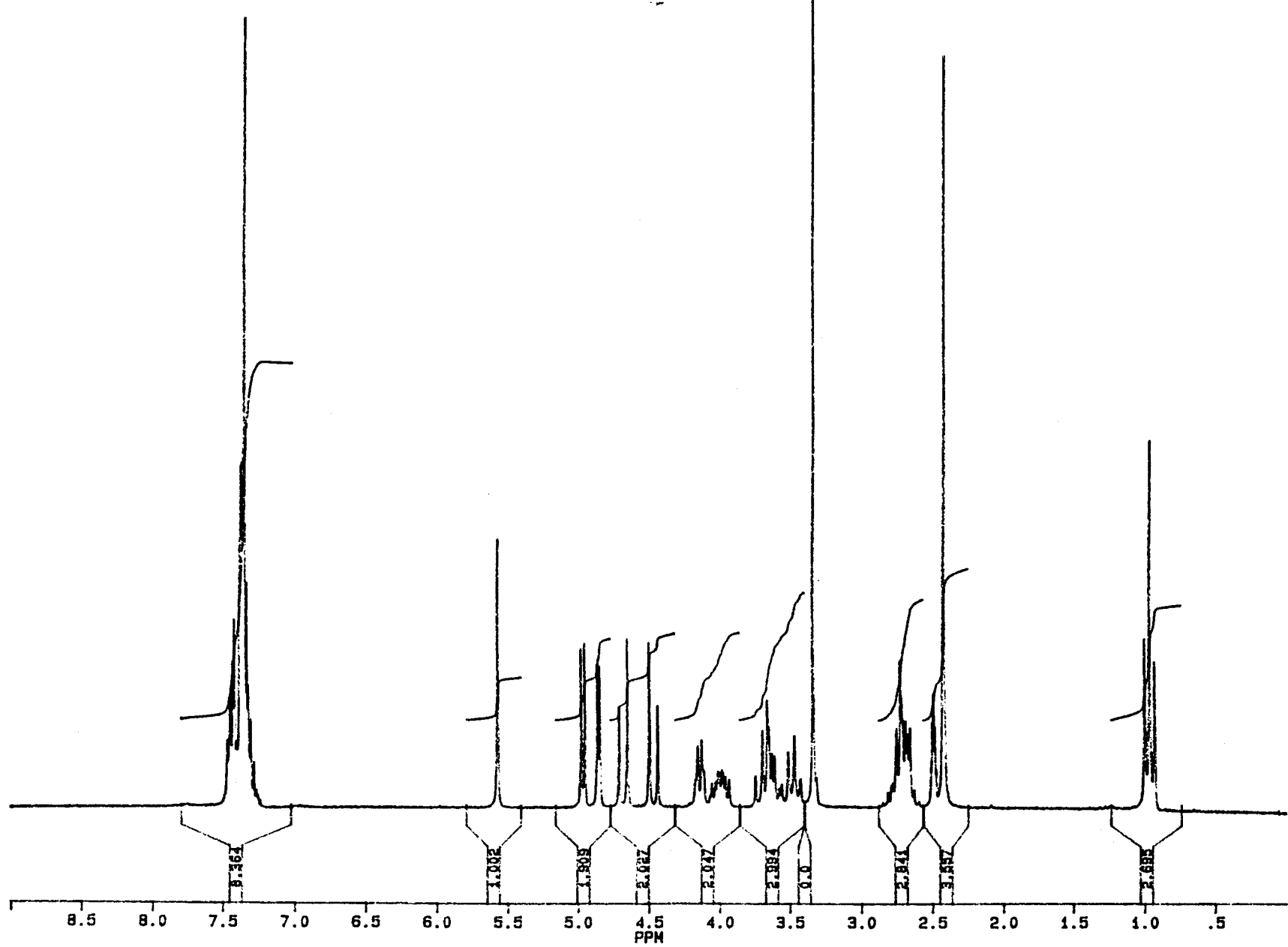


Figura 71A

Espectro de ^1H -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

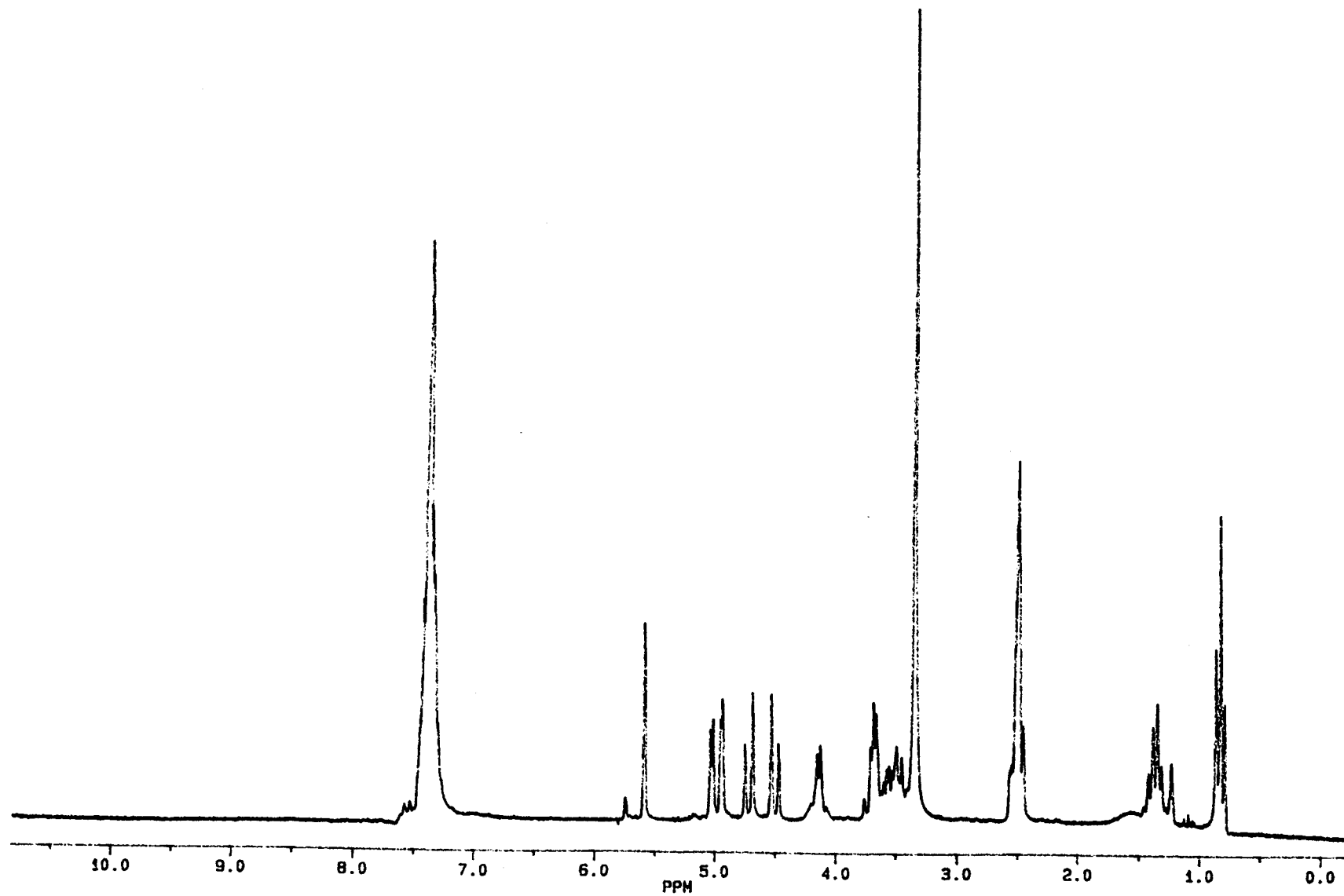


Figura 72A

Espectro de ^1H -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-propilamino- α -D-glucopiranósido (39) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

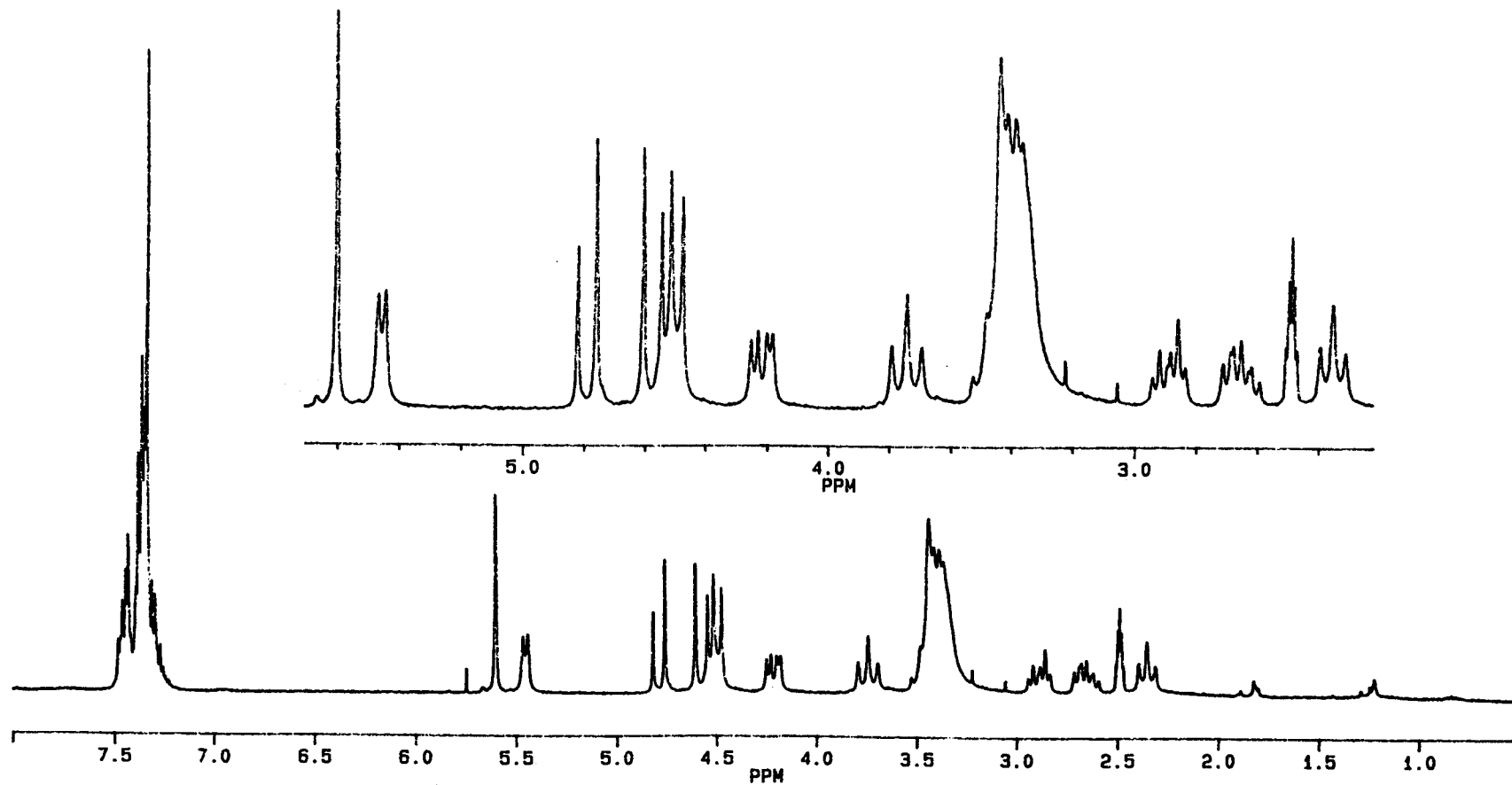


Figura 73A

Espectro de ¹H-RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-(2'-hidroxietil)amino-β-D-glucopiranosido (38) (DMSO-d₆, 200 MHz, 20°)

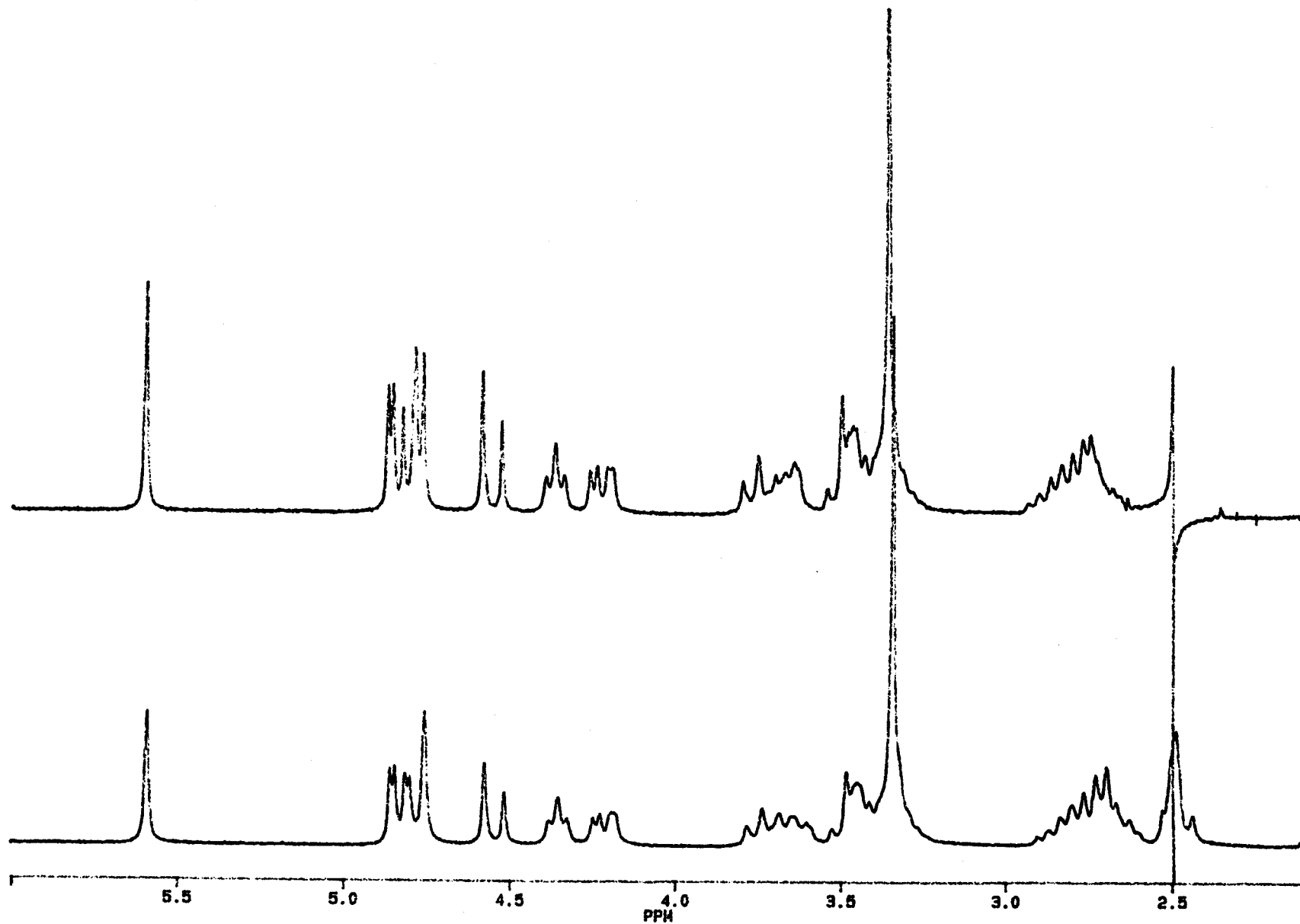


Figura 74A

Espectro de ^1H -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-(2'-hidroxietil)amino- β -D-glucopiranosido (37) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

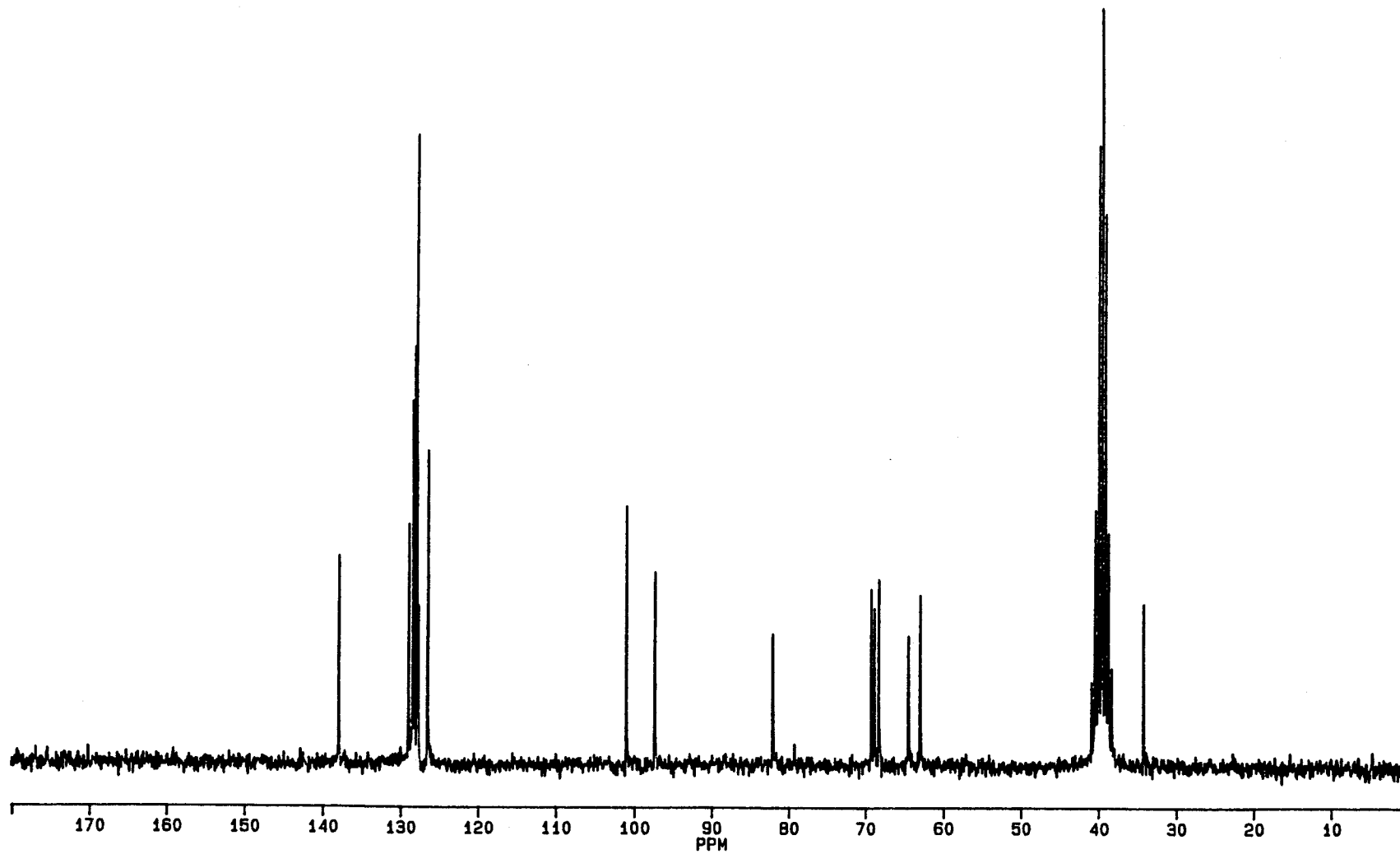


Figura 75A

Espectro de ^{13}C -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-metilamino- α -D-glucopiranosido (36) (DMSO- d_6 , 50 MHz, 20°)

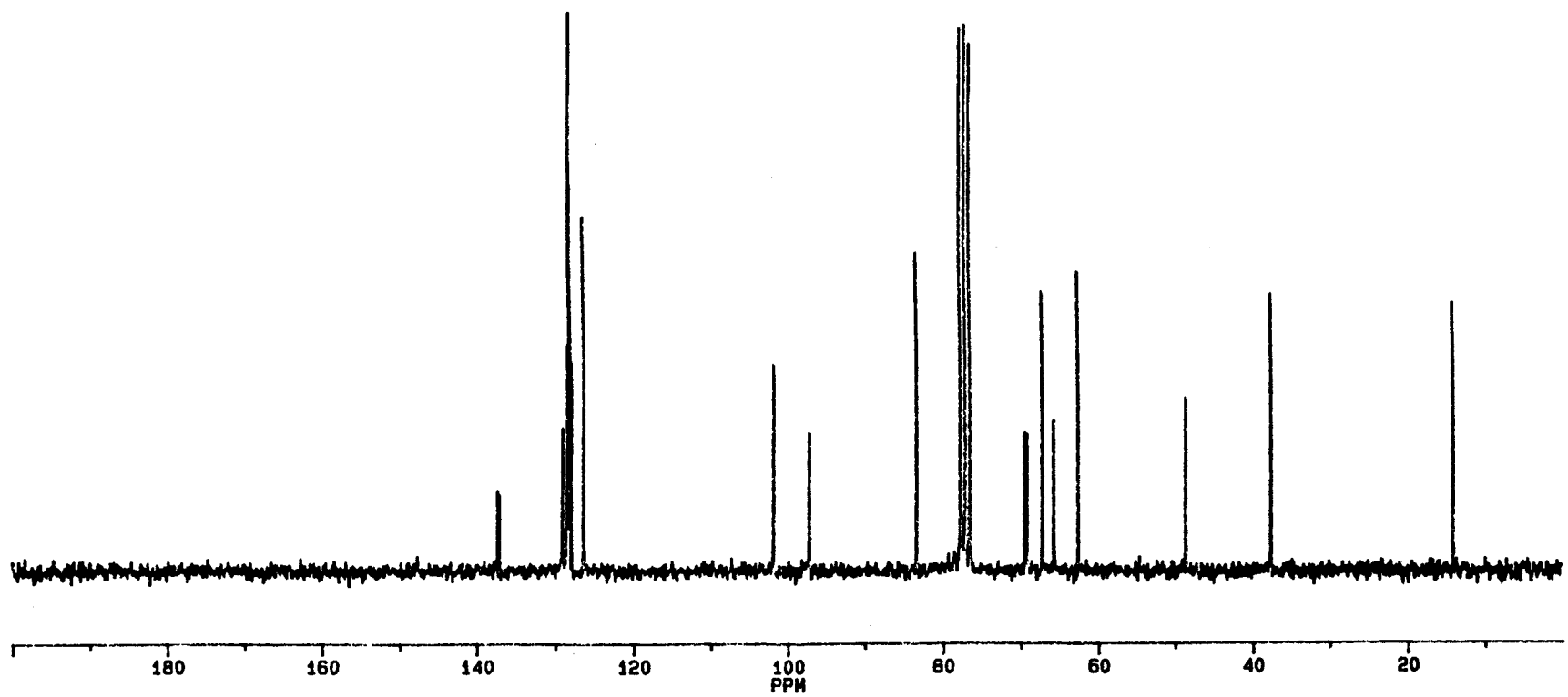


Figura 76A

Espectro de ^{13}C -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35) (DMSO- d_6 , 50 MHz, 20°)

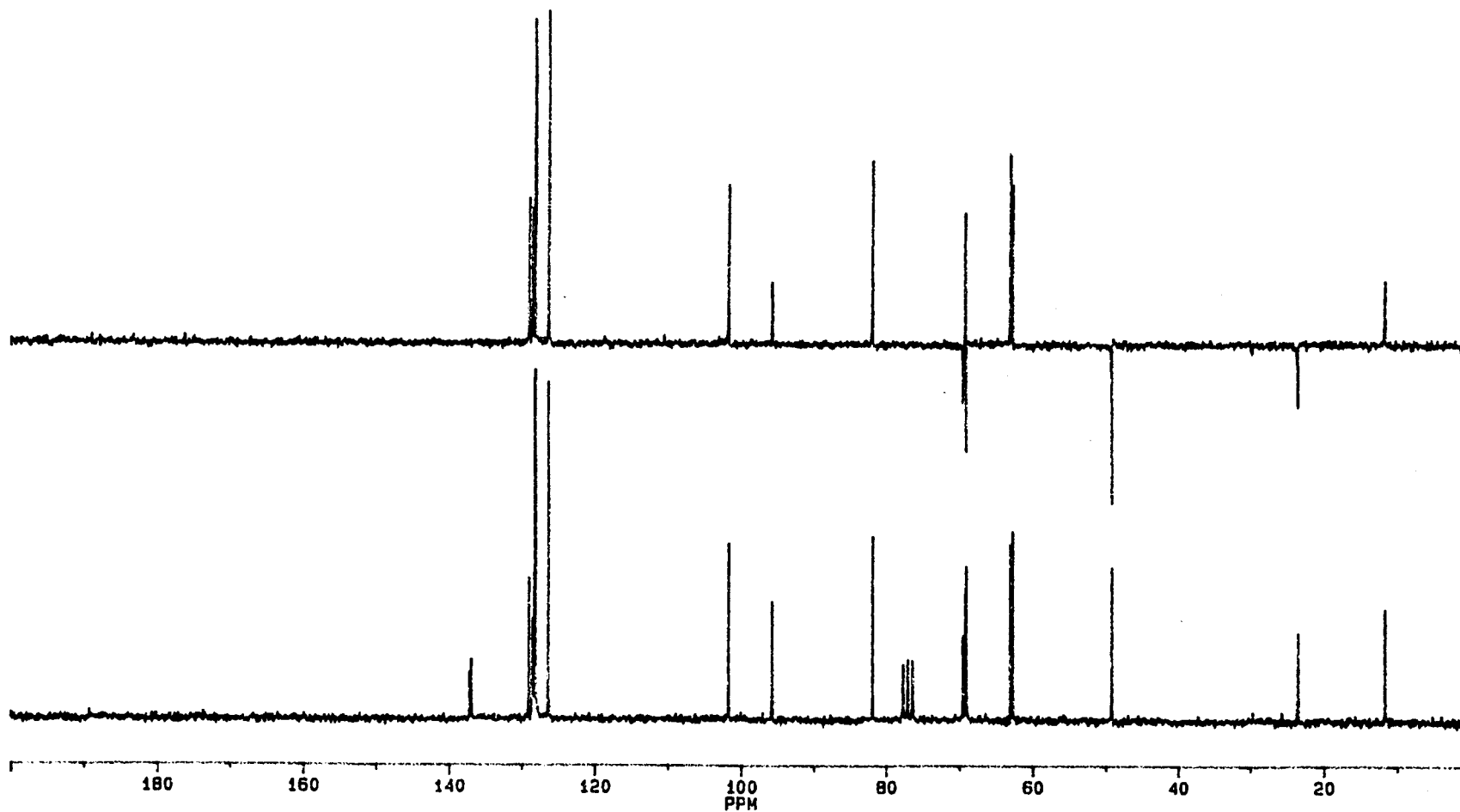


Figura 77A

Espectro de ^{13}C -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-propilamino- α -D-glucopiranósido (39) (DMSO-d_6 , 50 MHz, 20°)

En la parte superior se recoge el registro DEPT realizado

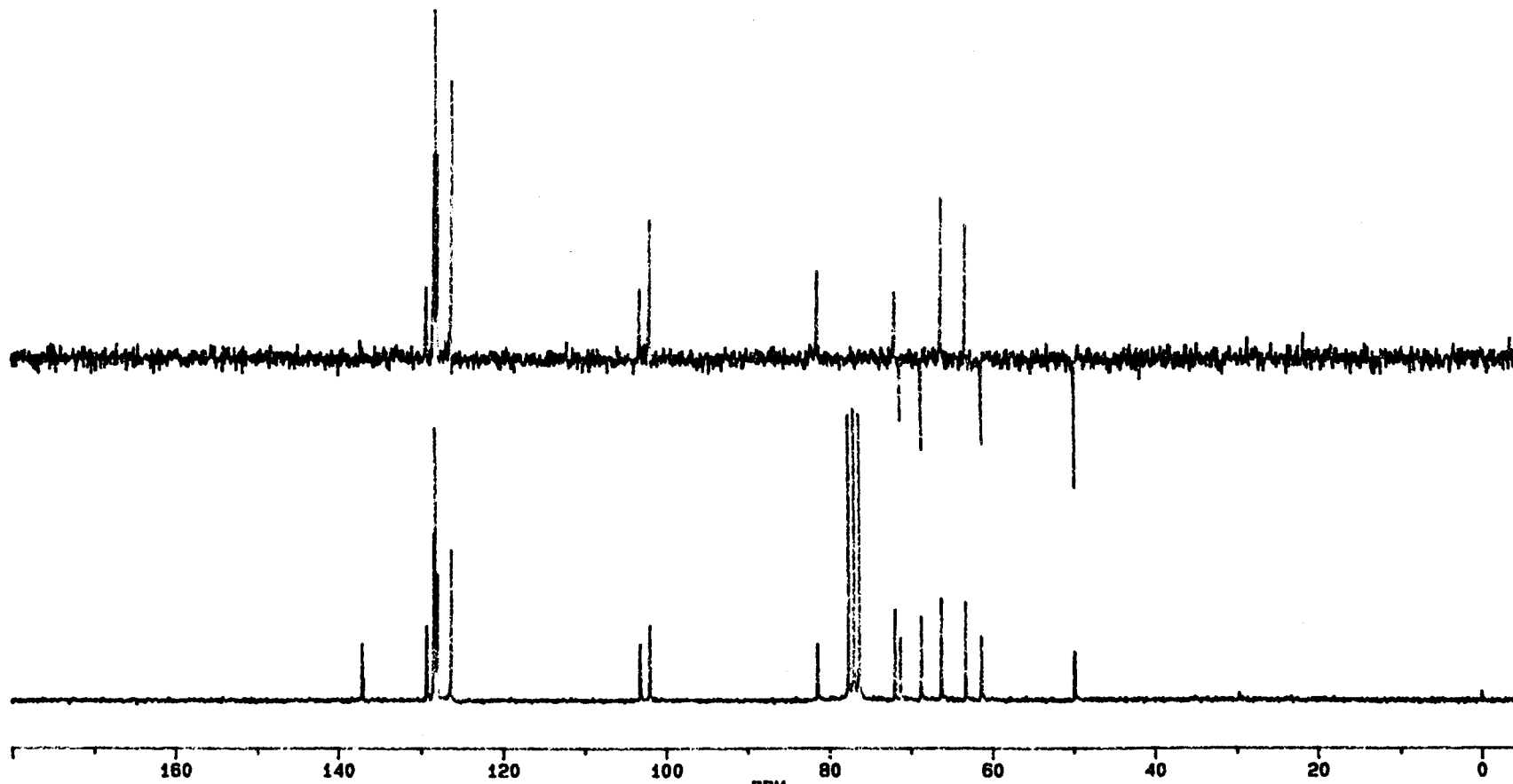


Figura 78A

Espectro de ^{13}C -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-(2'-hidroxietil)amino- β -D-glucopiranosido (38) (DMSO- d_6 , 50 MHz, 20°)
En la parte superior se recoge el registro DEPT realizado

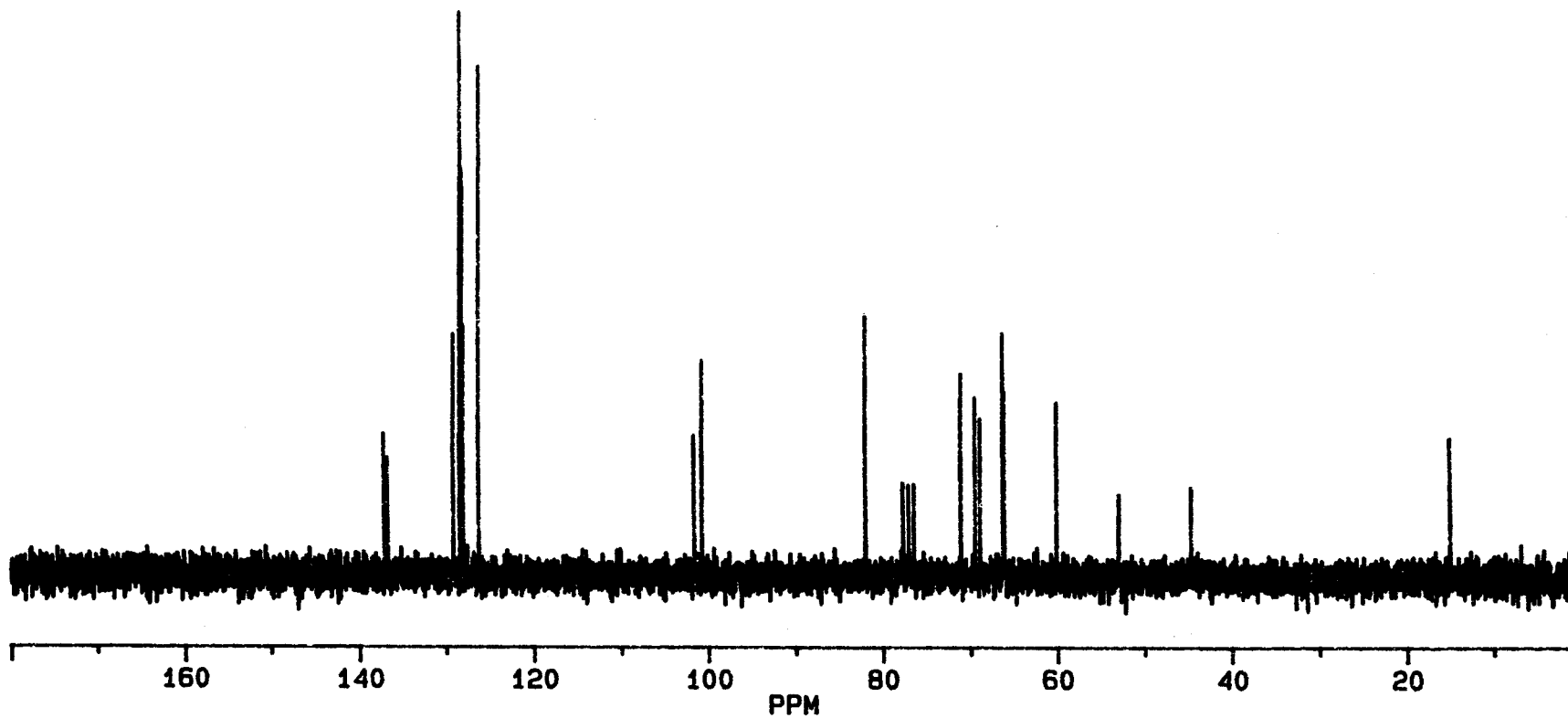


Figura 79A

Espectro de ^{13}C -RMN de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-(2'-hidroxi-etil)amino- β -D-glucopiranosido (37) (DMSO- d_6 , 50 MHz, 20°)

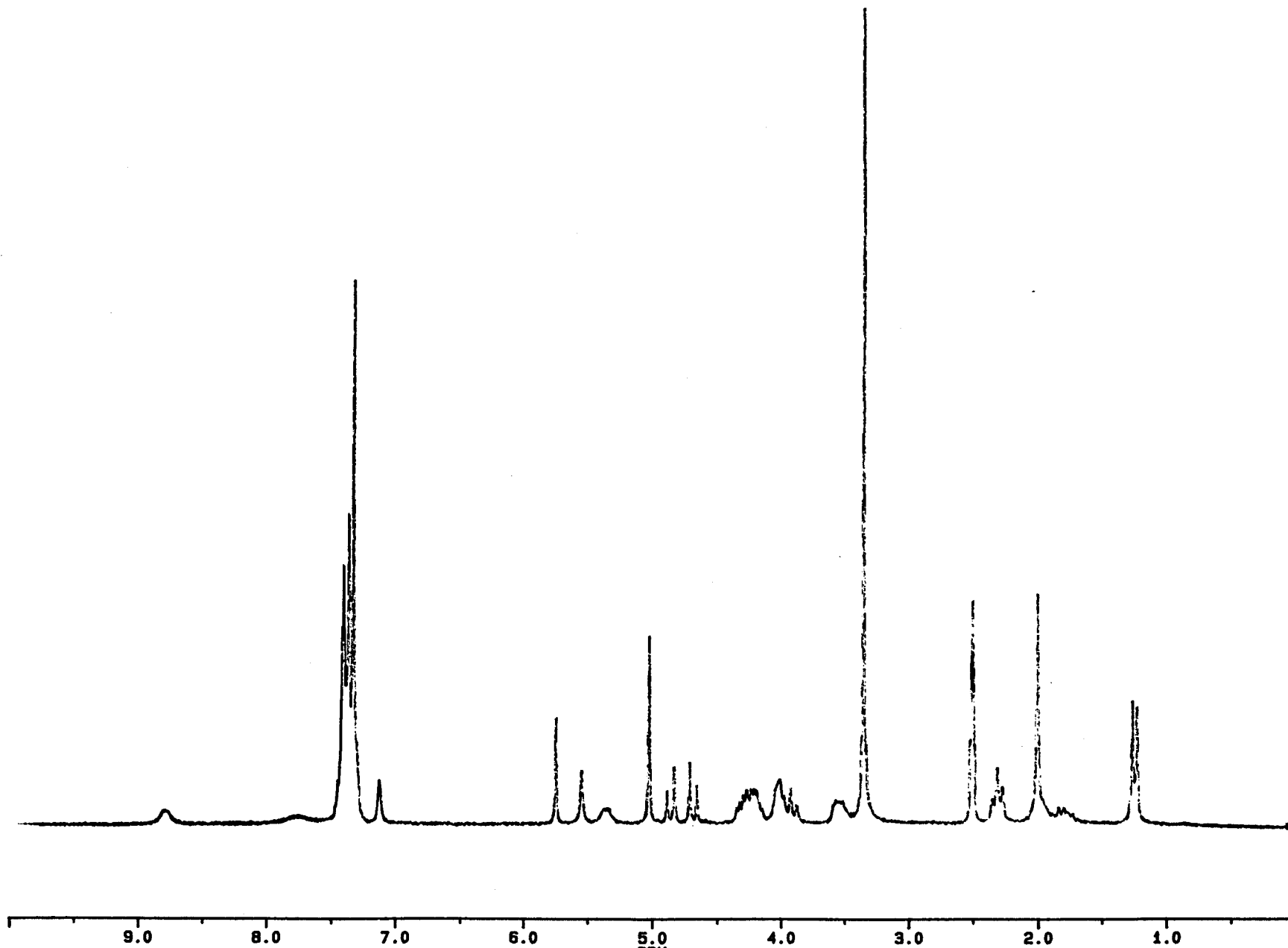


Figura 80A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (89)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

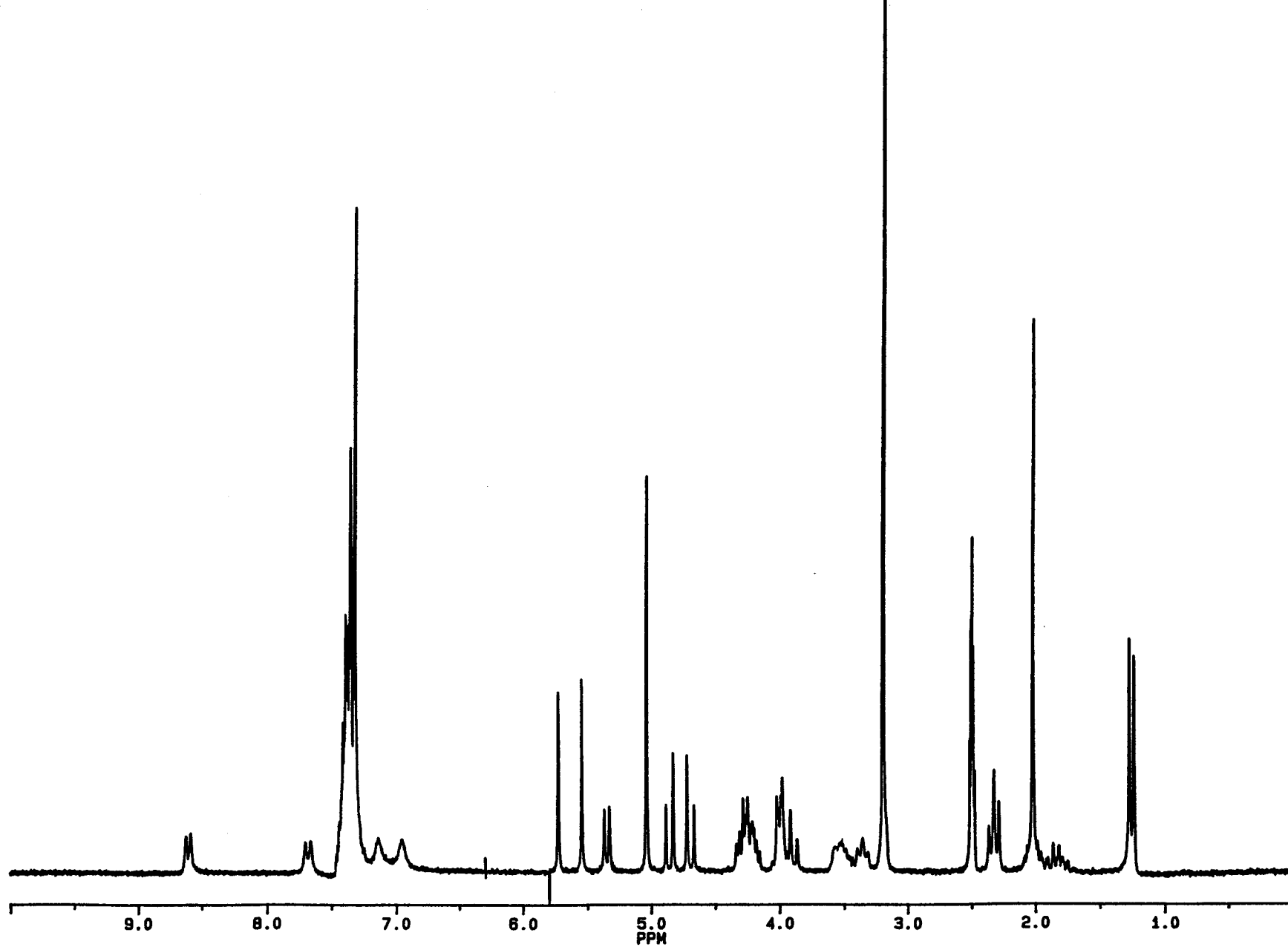


Figura 81A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (89)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 50°)

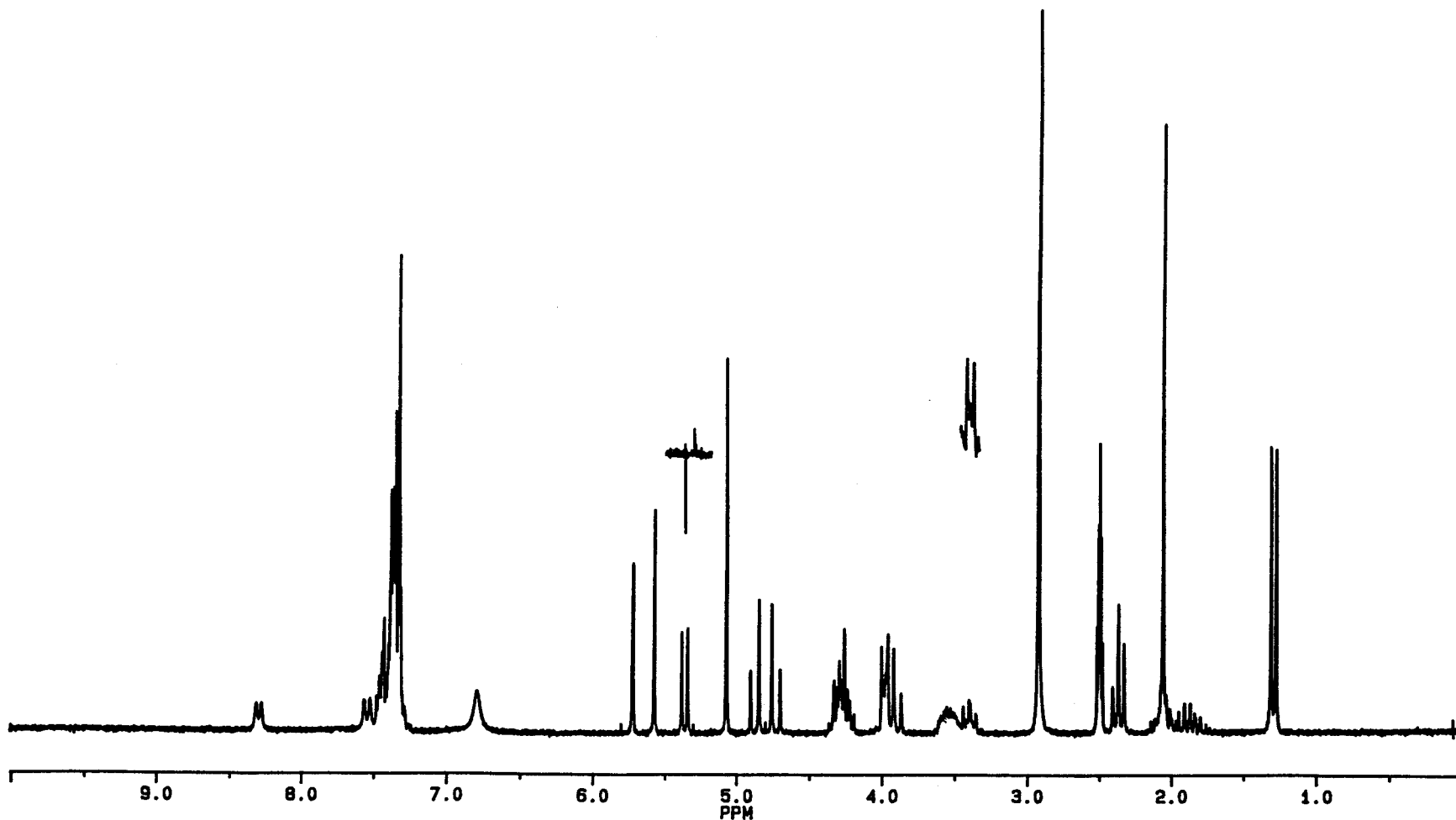


Figura 82A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (89) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 100°). En la parte superior se muestra la irradiación de la señal correspondiente a H-1, con la consiguiente simplificación del triplete correspondiente a H-2 a un doblete

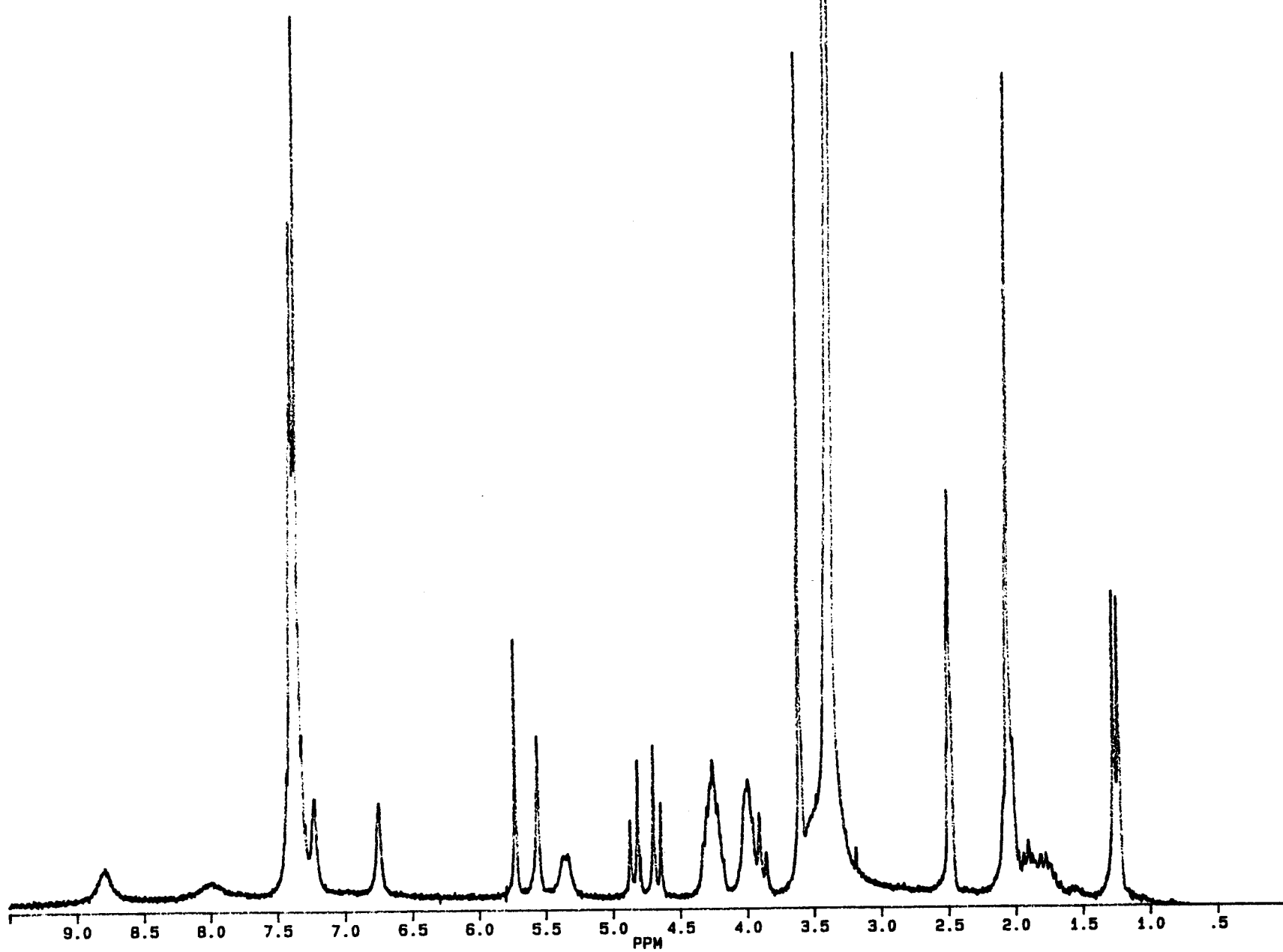


Figura 83A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (90)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

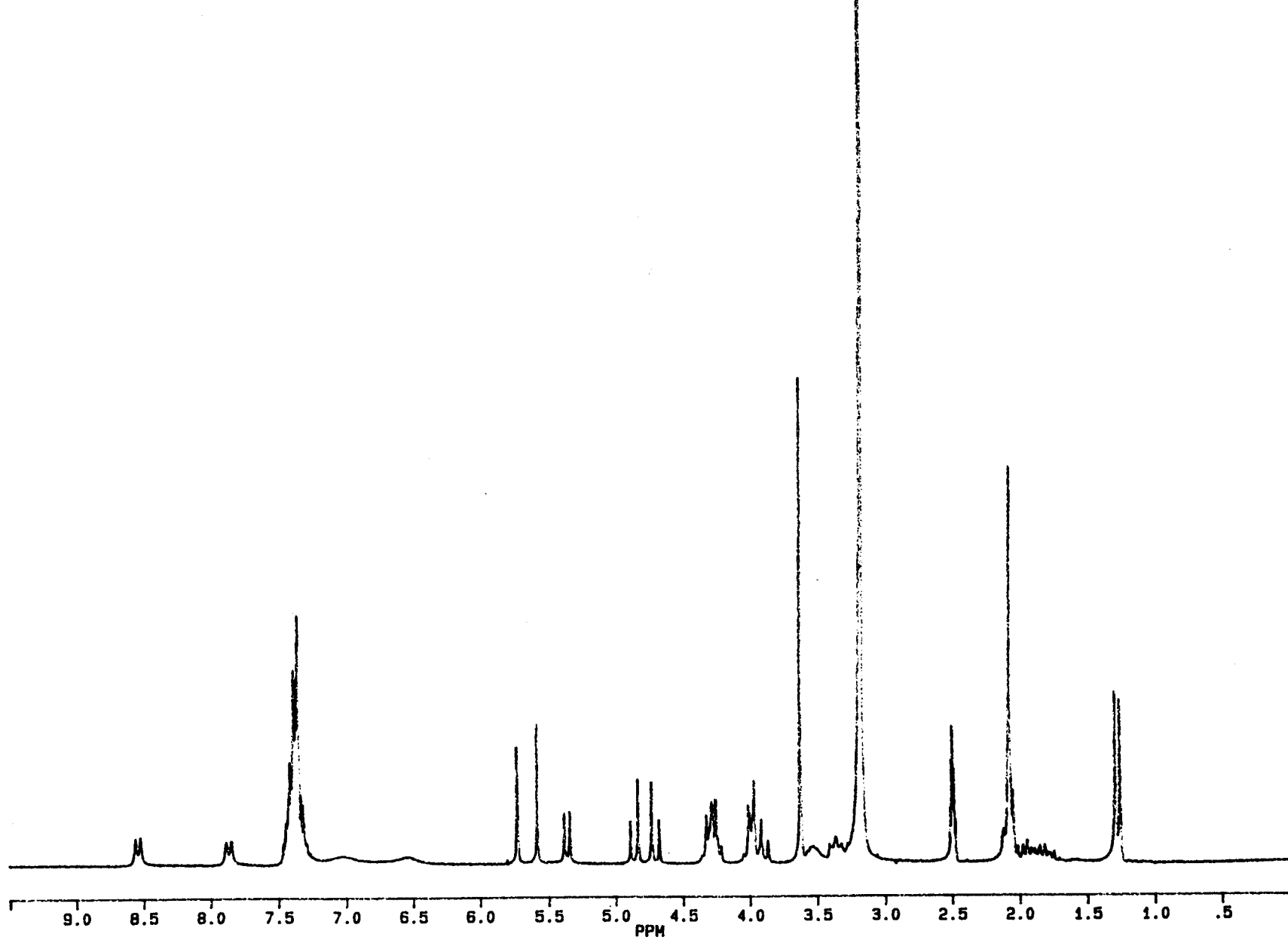


Figura 84A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (90)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 60°)

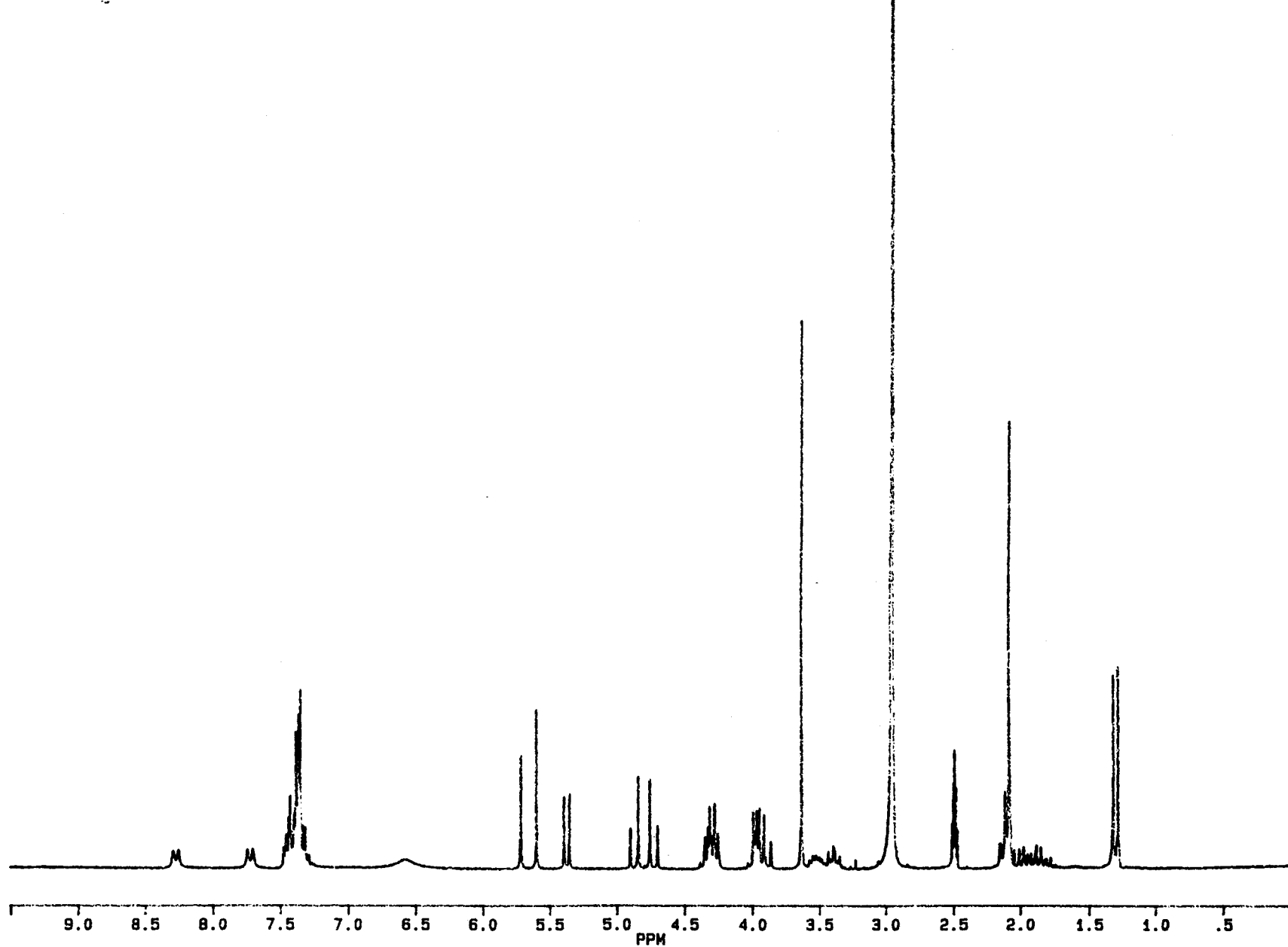


Figura 85A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (90)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 100°)

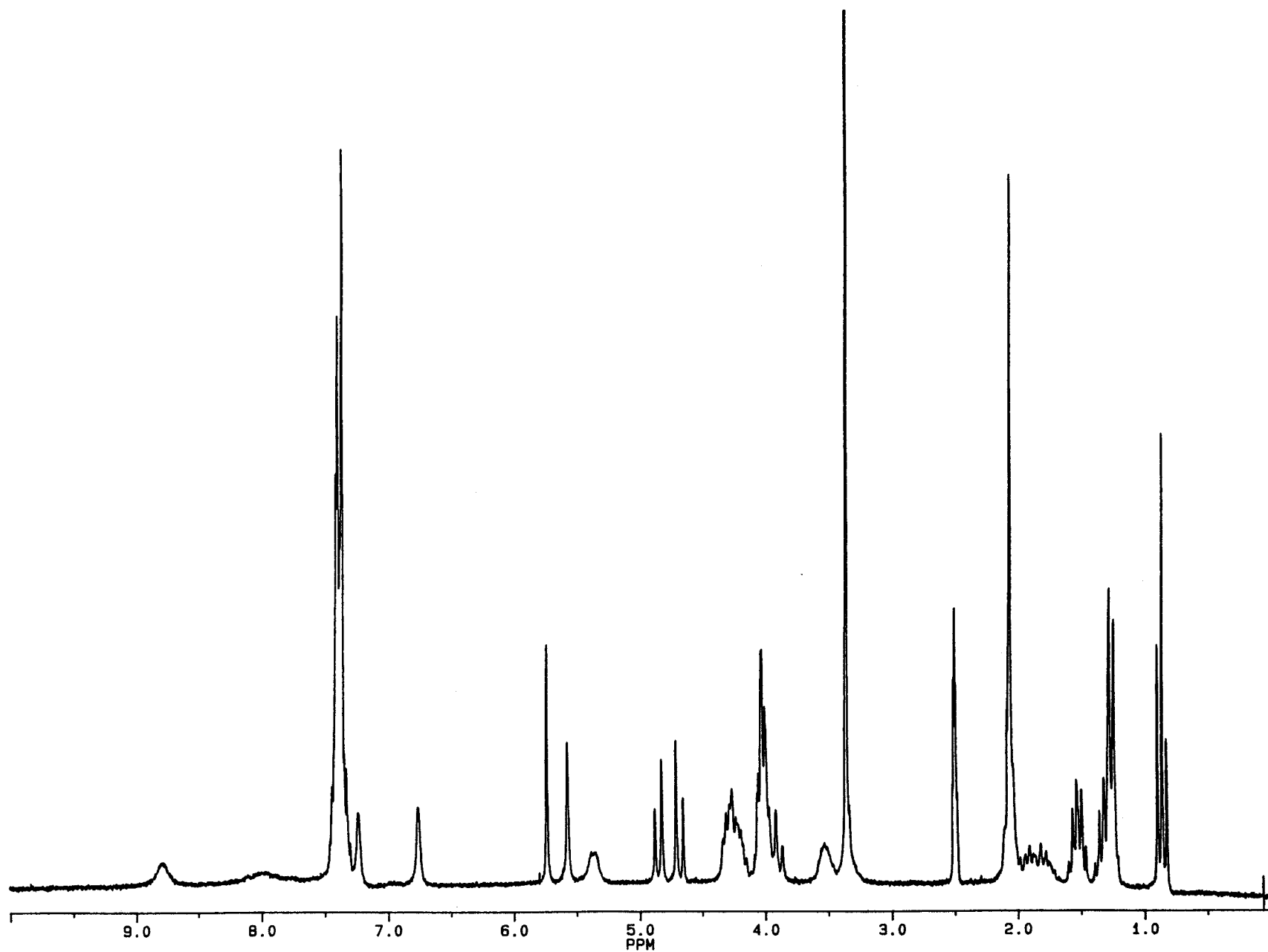


Figura 86A

Espectro de ^1H -RMN del éster butílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (91)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

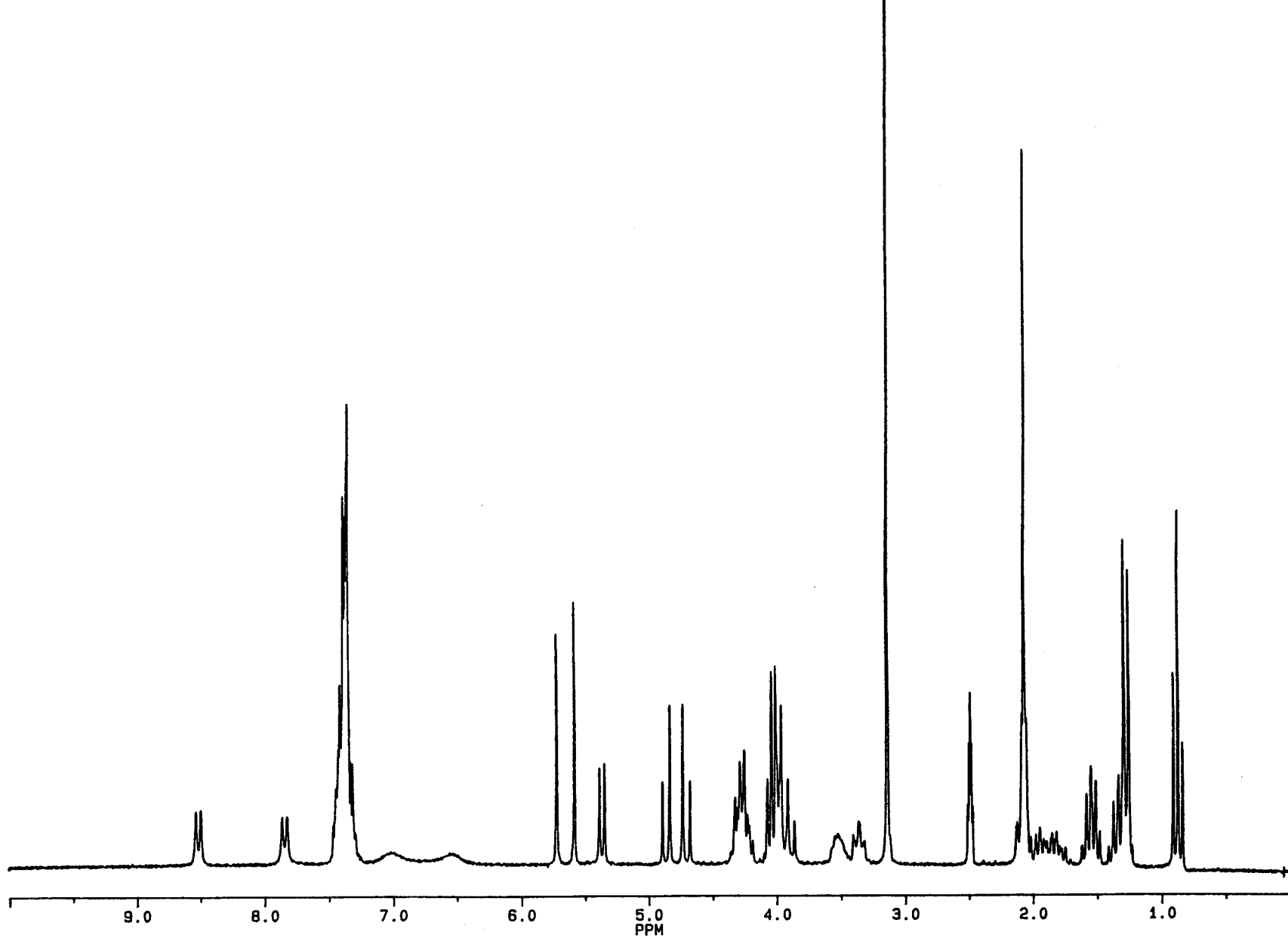


Figura 87A

Espectro de ^1H -RMN del éster butílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (91)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 60°)

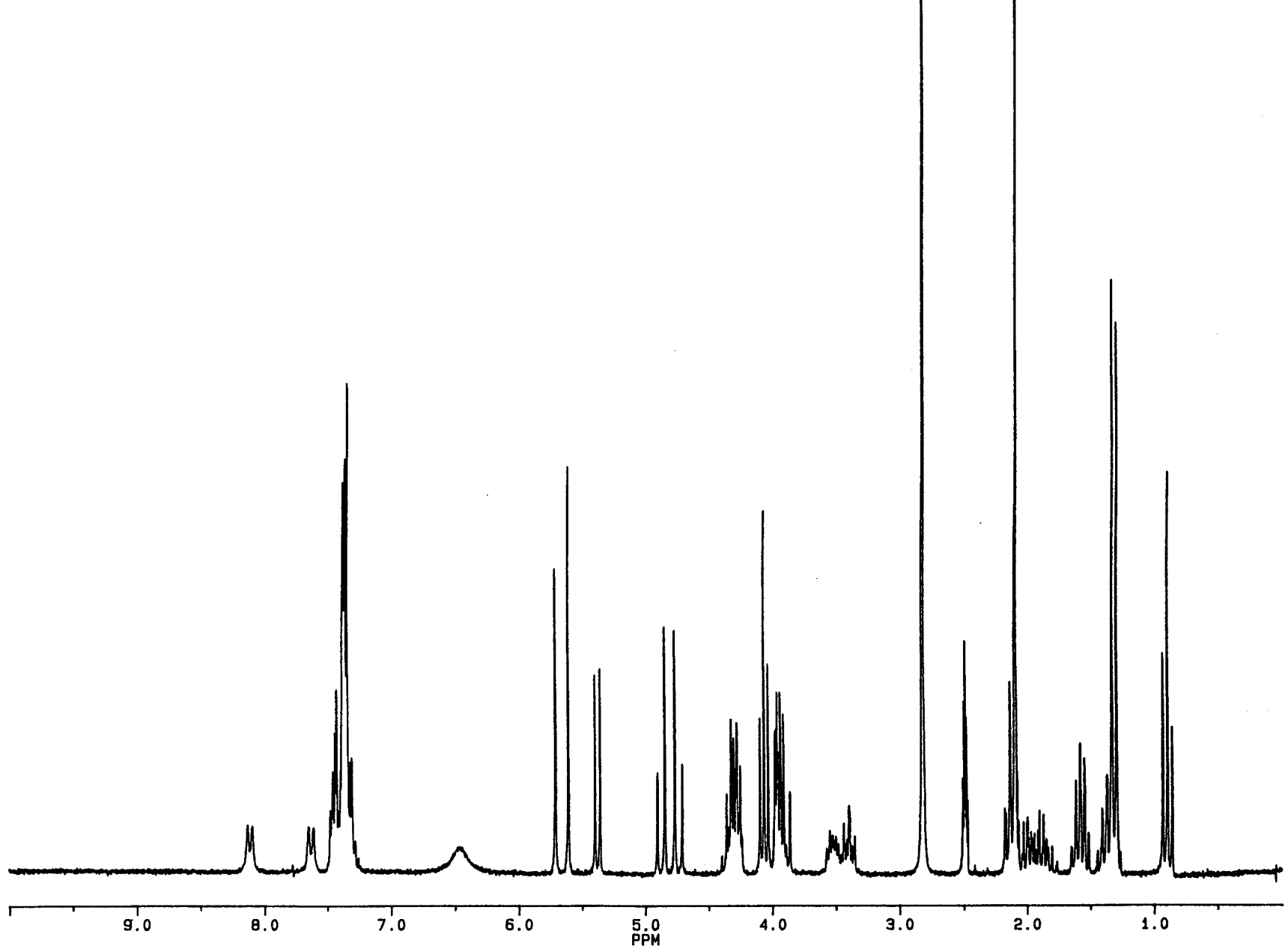


Figura 88A

Espectro de ^1H -RMN del éster butílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (91)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 120°)

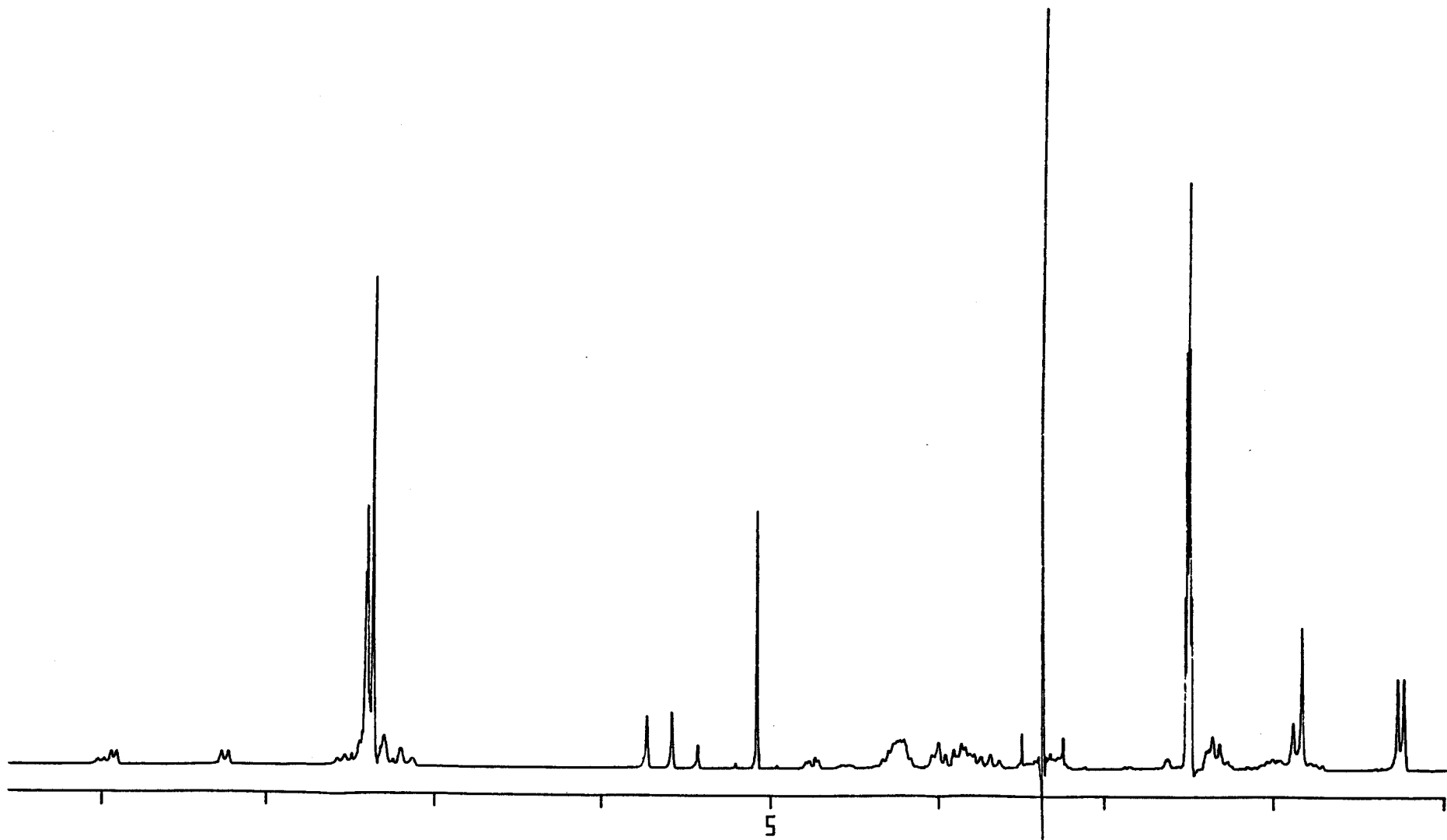


Figura 89A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (92) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

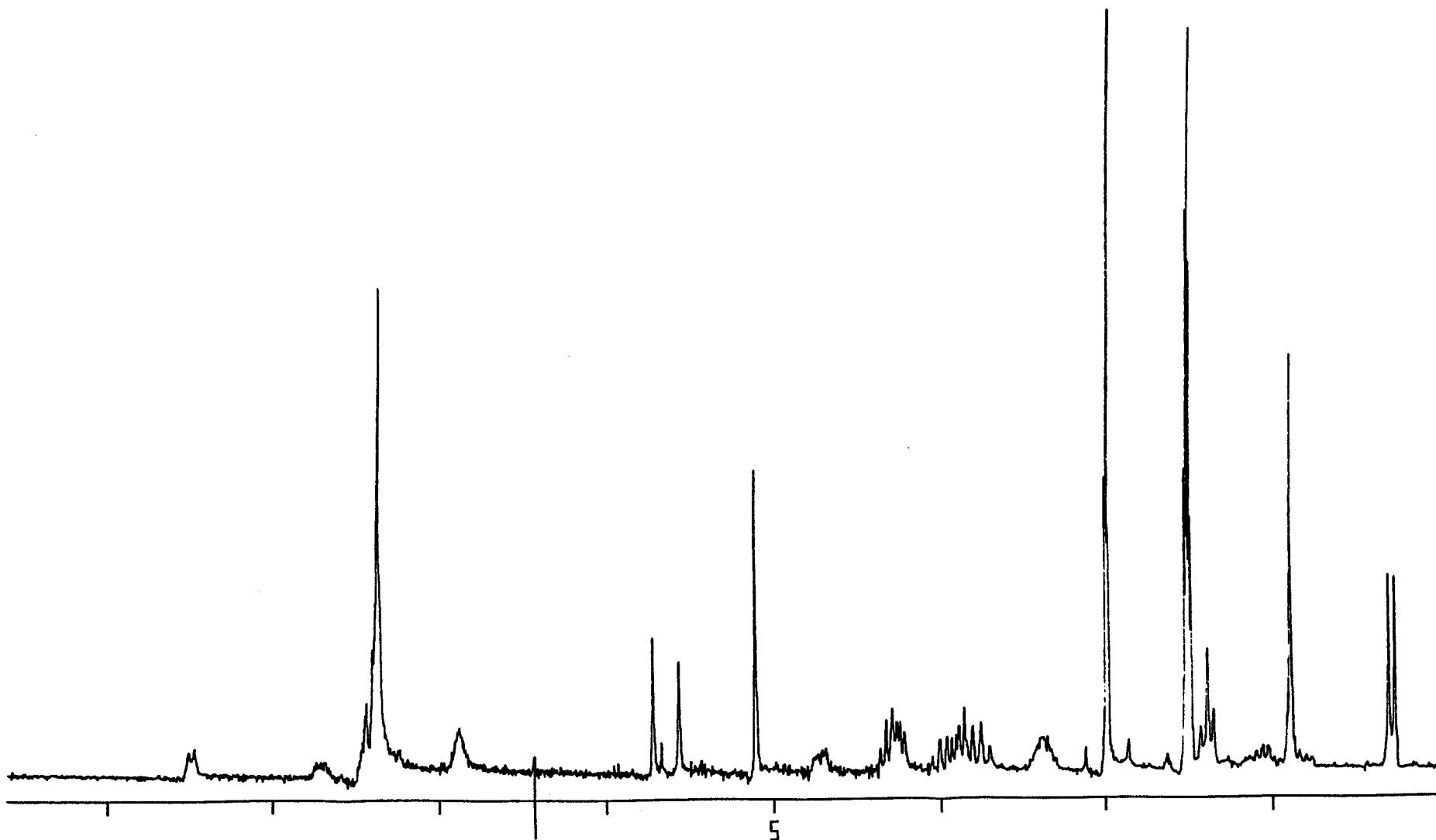


Figura 90A

Espectro de ^1H -RMN del éster benílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (92) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 85°)

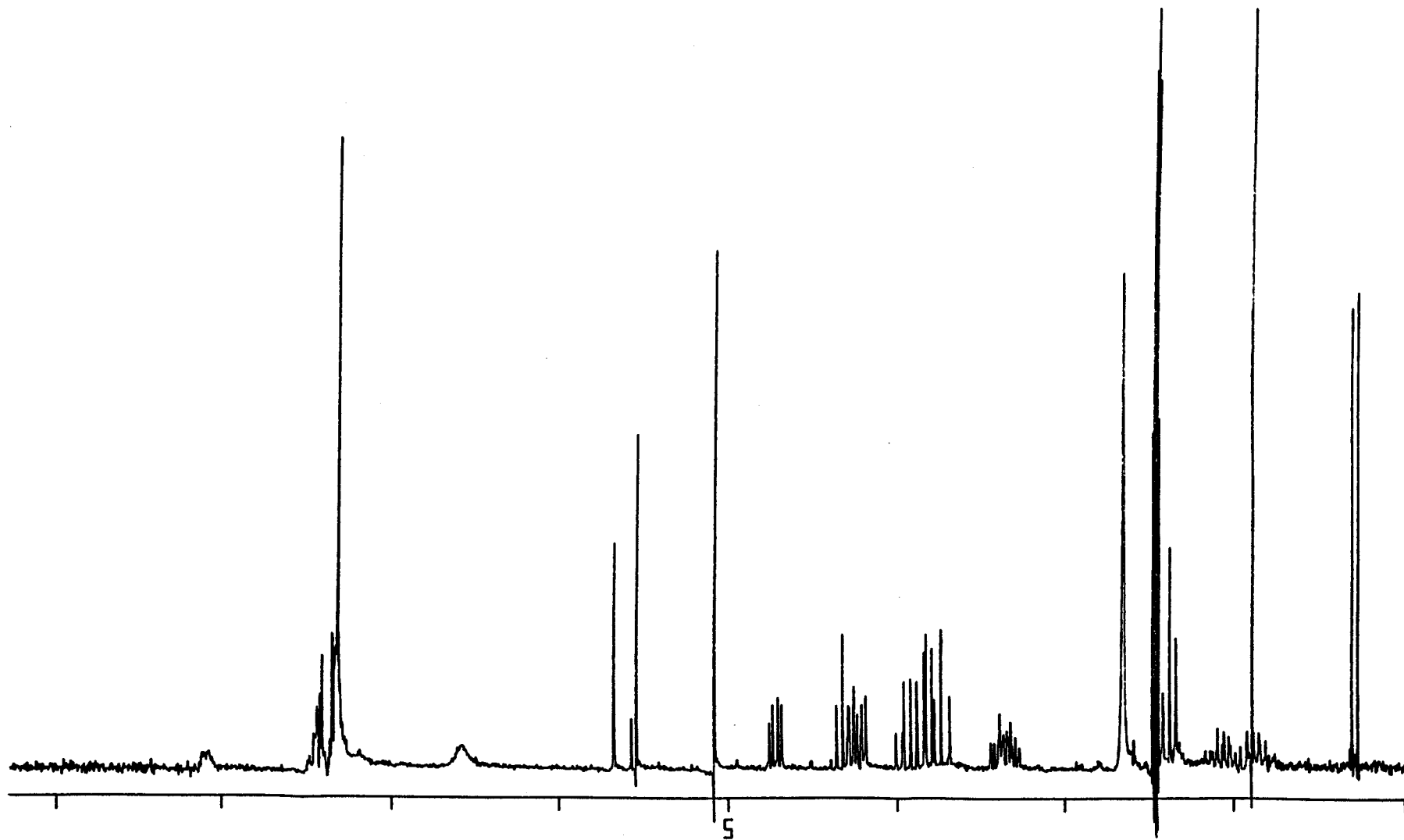


Figura 91A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (92) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 135°)

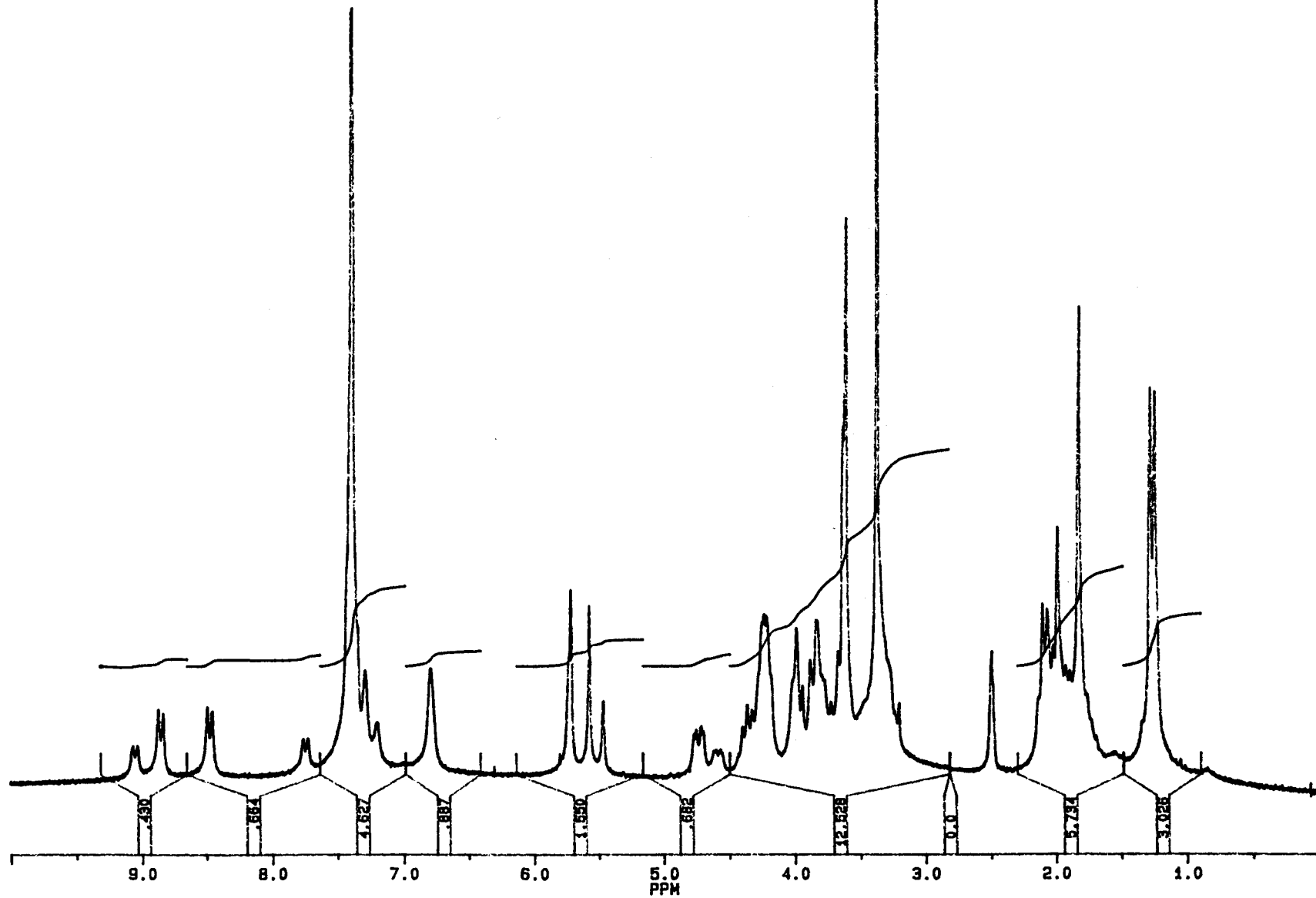


Figura 92A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (93) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

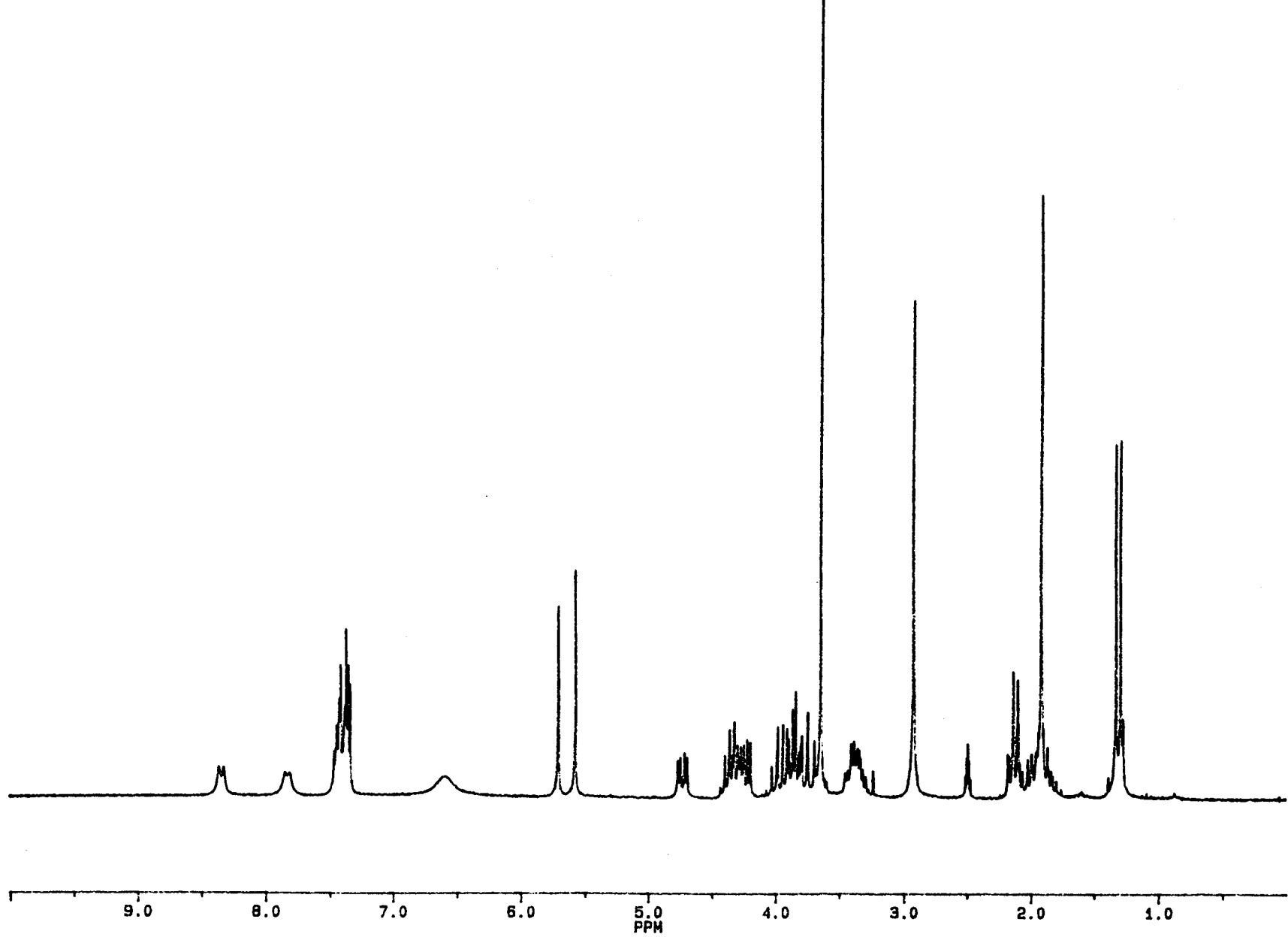


Figura 93A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (93) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 100°)

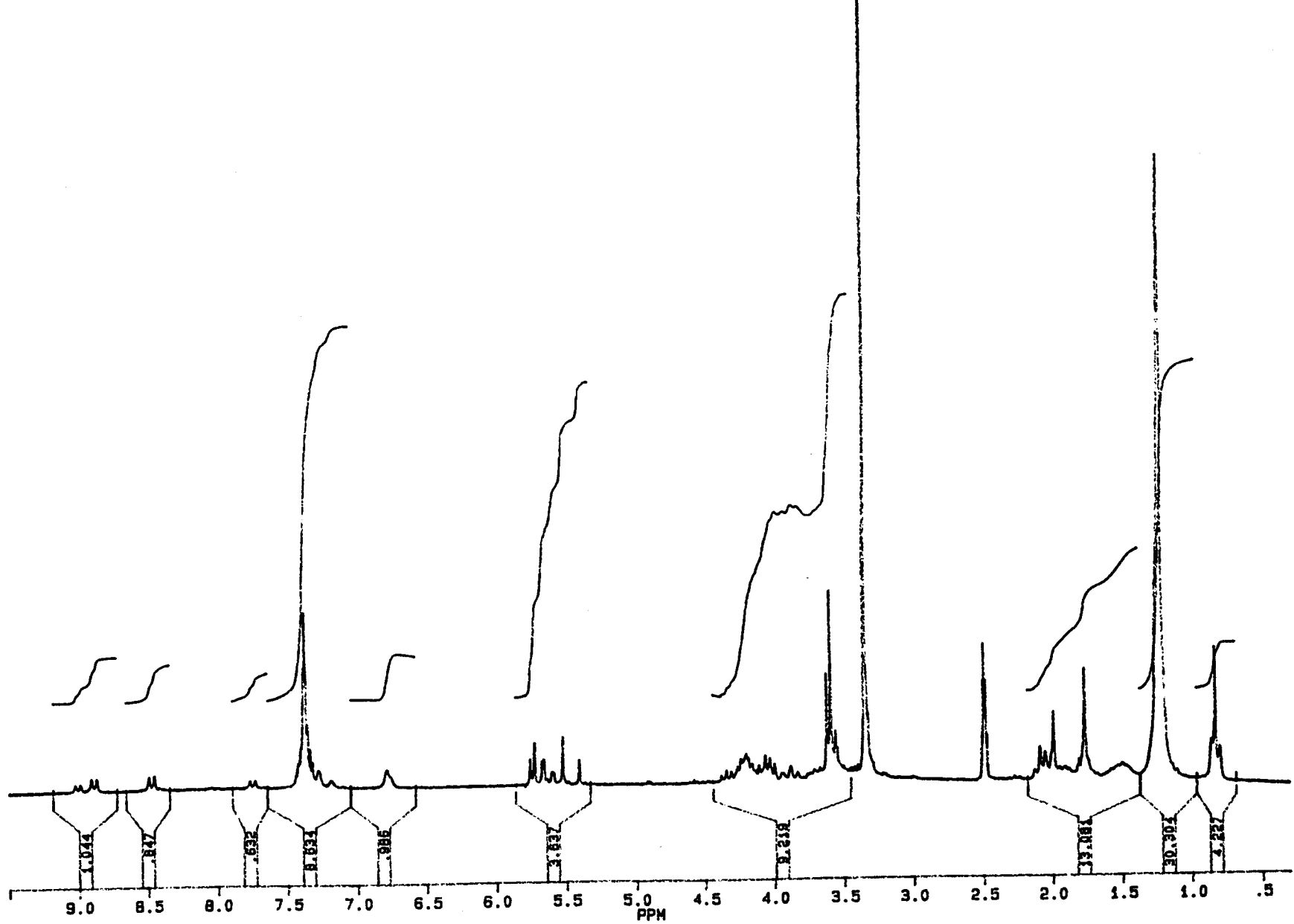


Figura 94A

Espectro de ¹H-RMN del éster metílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-2,3-dideoxi-1-O-dodecil-β-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (94) (DMSO-d₆, 200 MHz, 20°)

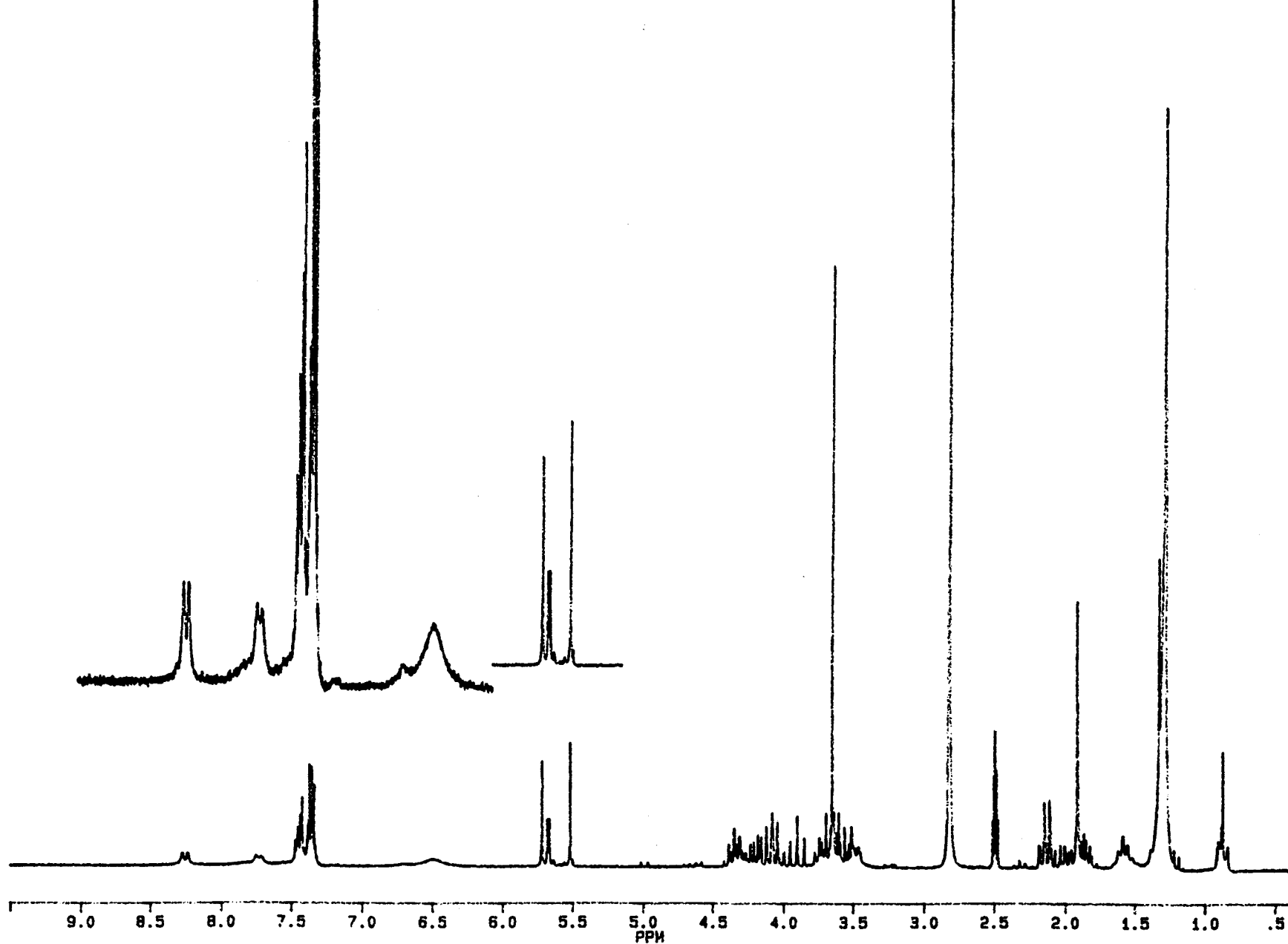


Figura 95A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (94)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 120°)

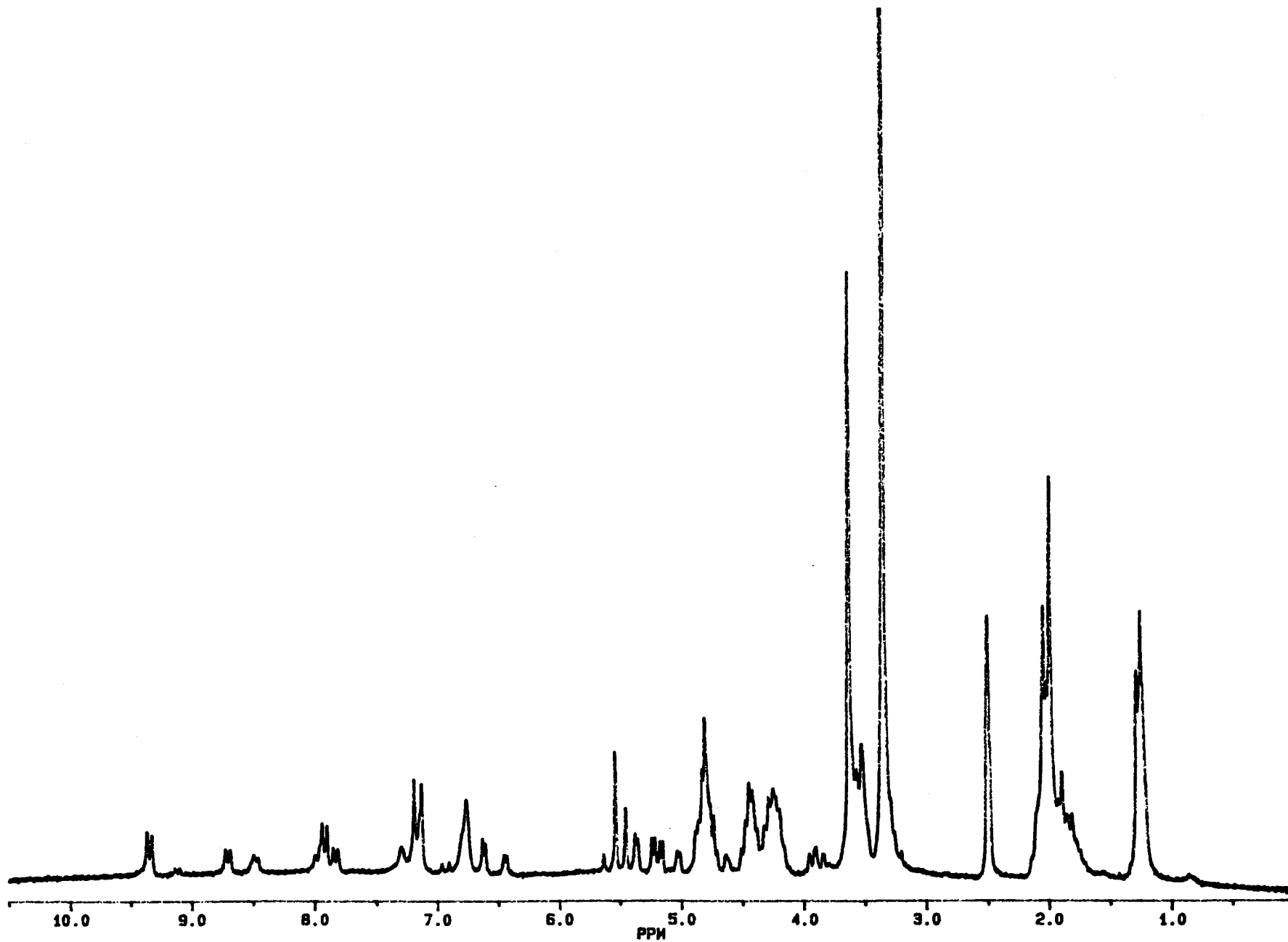


Figura 96A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (26) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

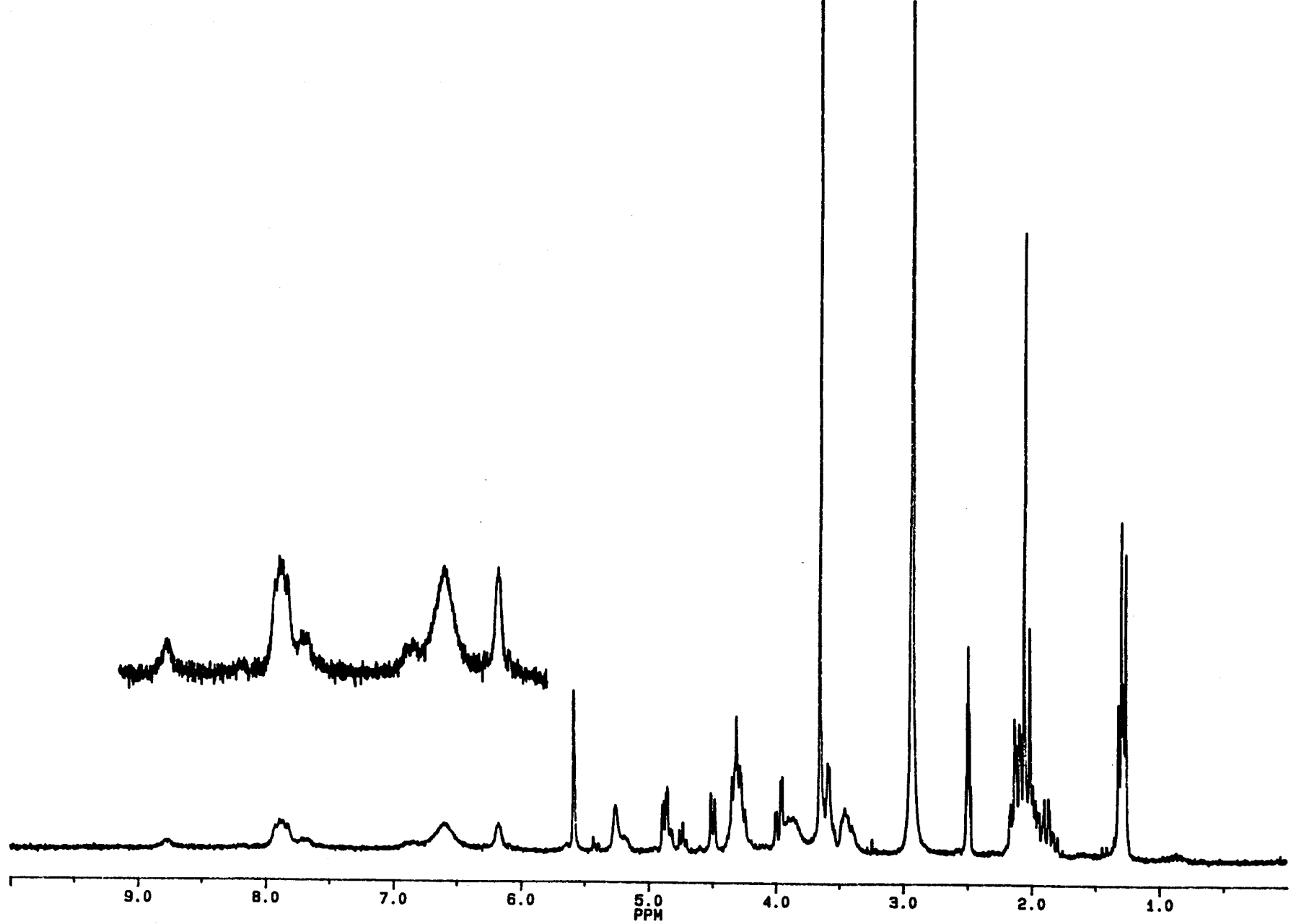


Figura 97A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (26) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 100°)

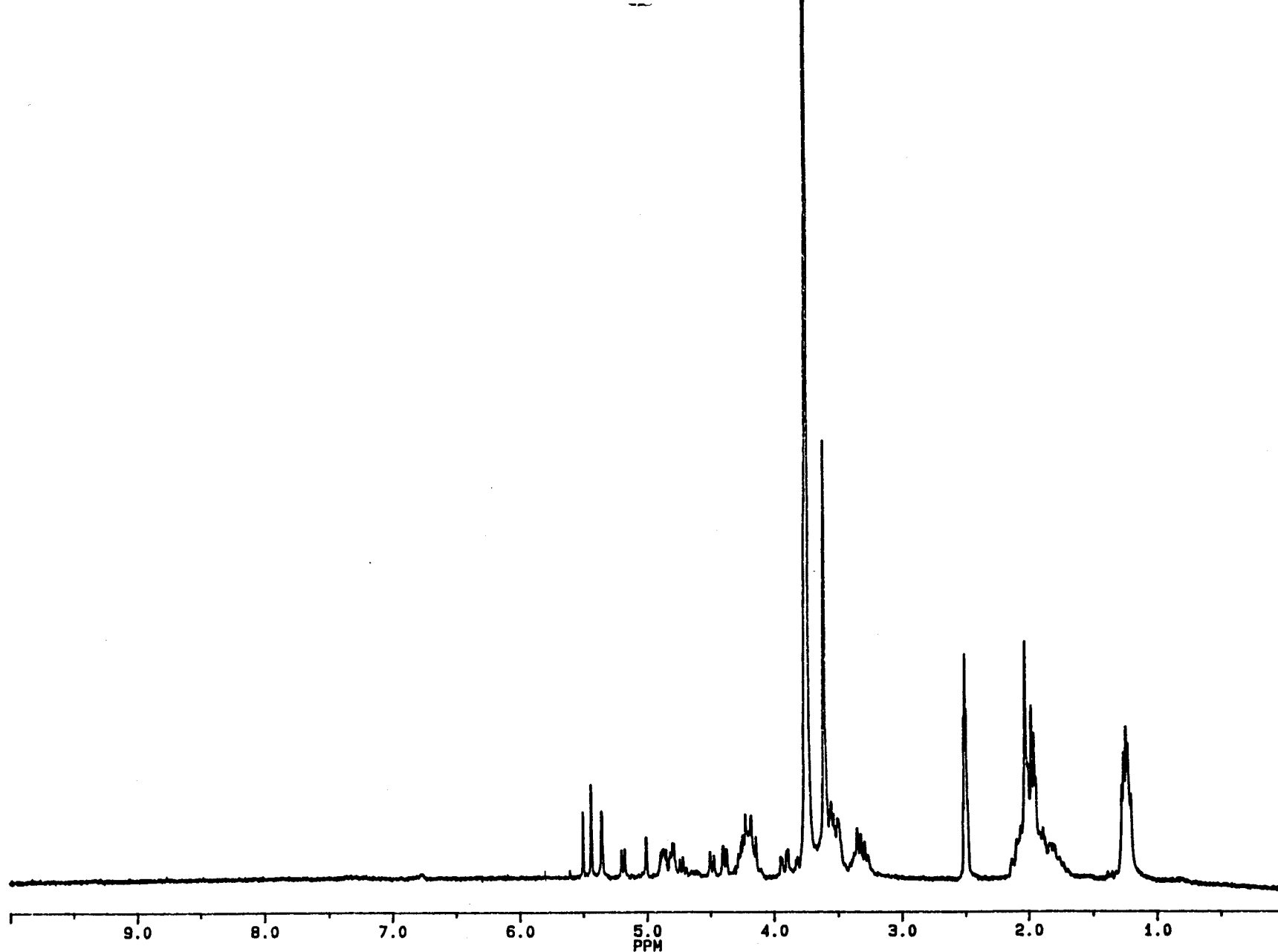


Figura 98A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (26)
(DMSO- d_6 + D_2O , 200 MHz, 20°)

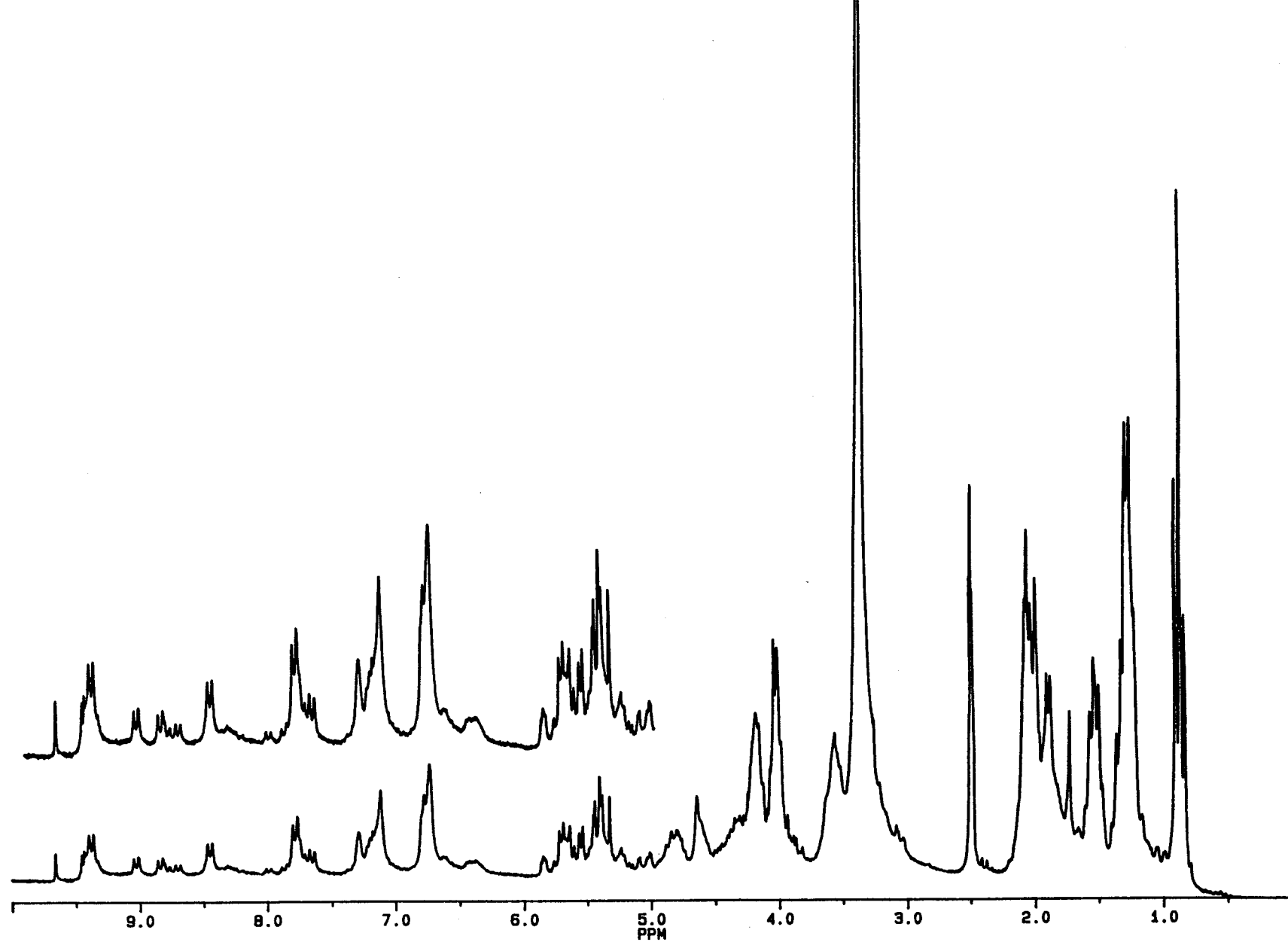


Figura 99A

Espectro de ¹H-RMN del éster butílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (27) (DMSO-d₆, 200 MHz, 20°)

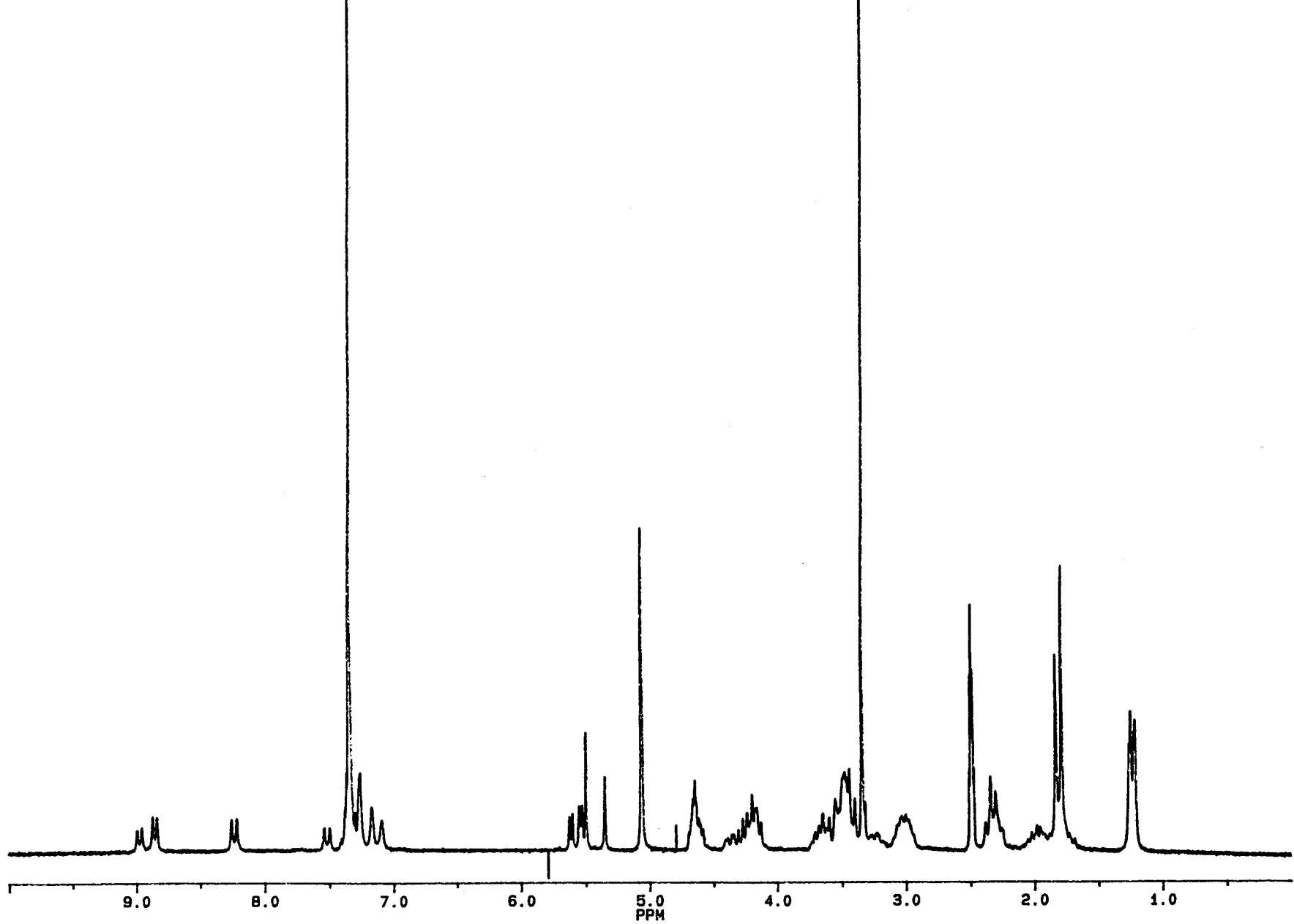


Figura 100A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (95) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

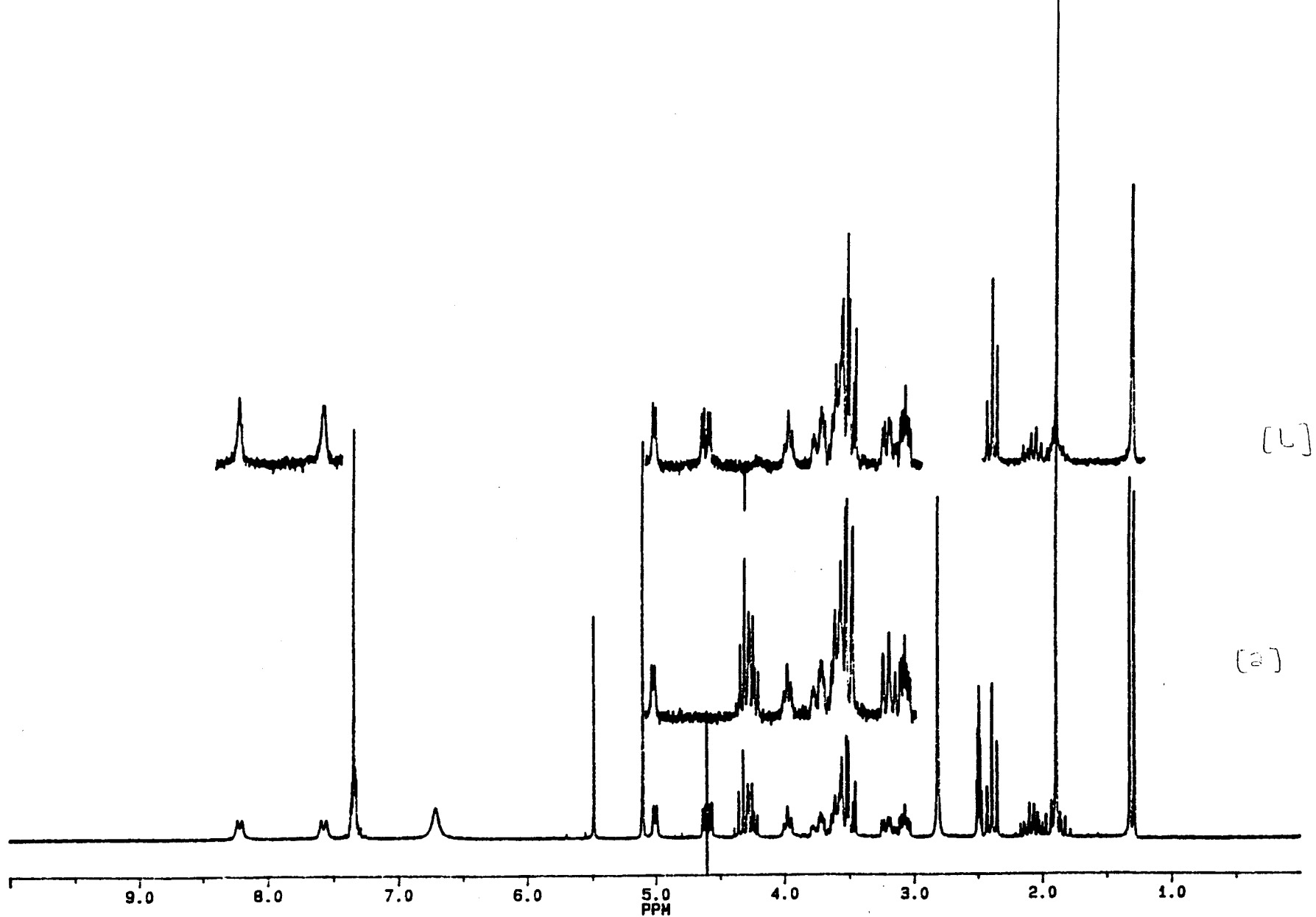


Figura 101A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (95) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 120°)
 En la parte superior se recogen las irradiaciones sobre: (a) H-1eq; (b) la señal compleja entre 4 y 4,5 ppm (la simplificación de las señales de los NH indica que en esta zona se encuentran las resonancias de los protones α tanto de la L-alanina como del residuo de D-isoglutamina)

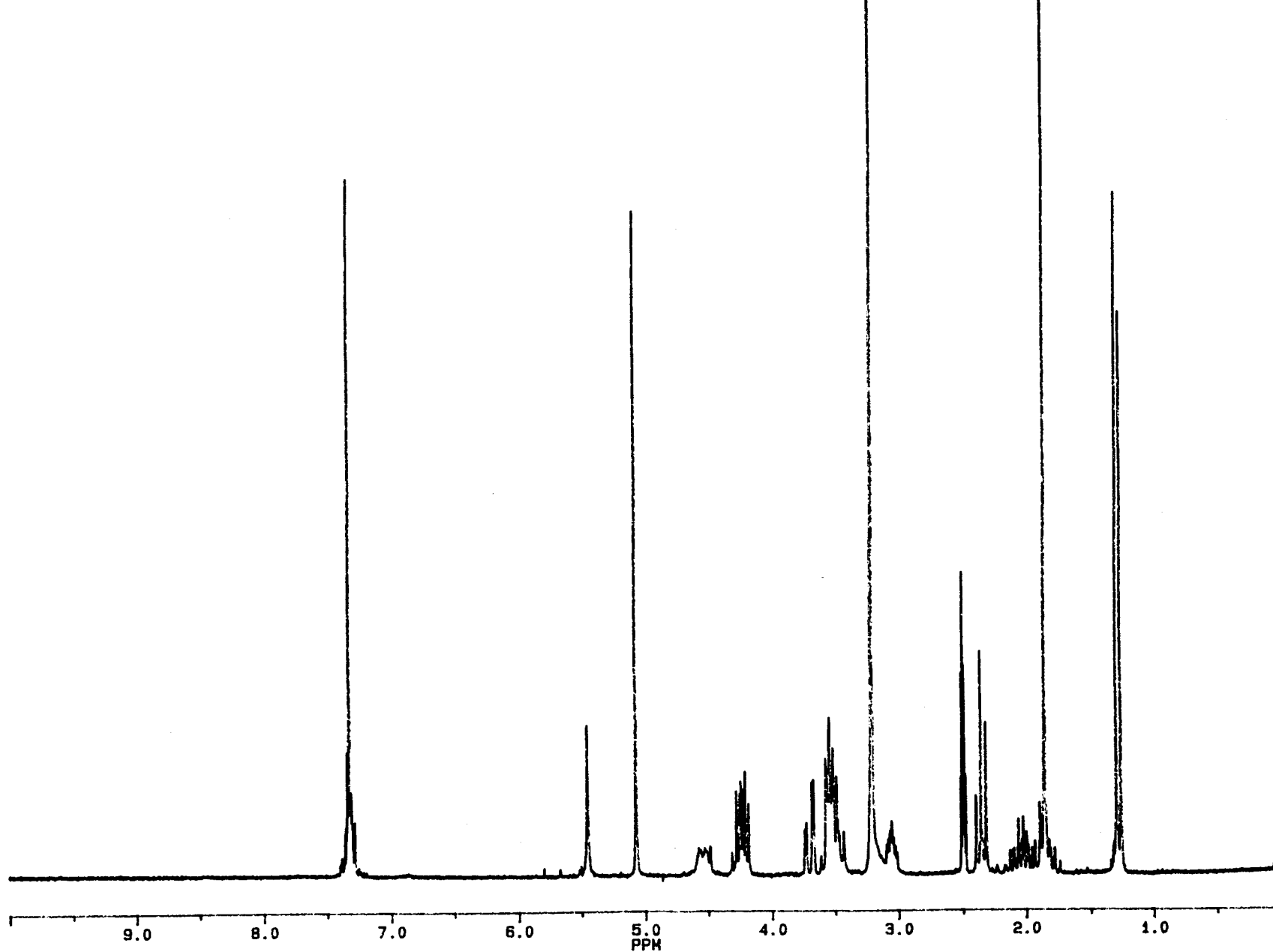


Figura 102A

Espectro de ^1H -RMN del éster bencílico de 3-acetil-(1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (95)
(DMSO- d_6 + D_2O , 200 MHz, 90°)

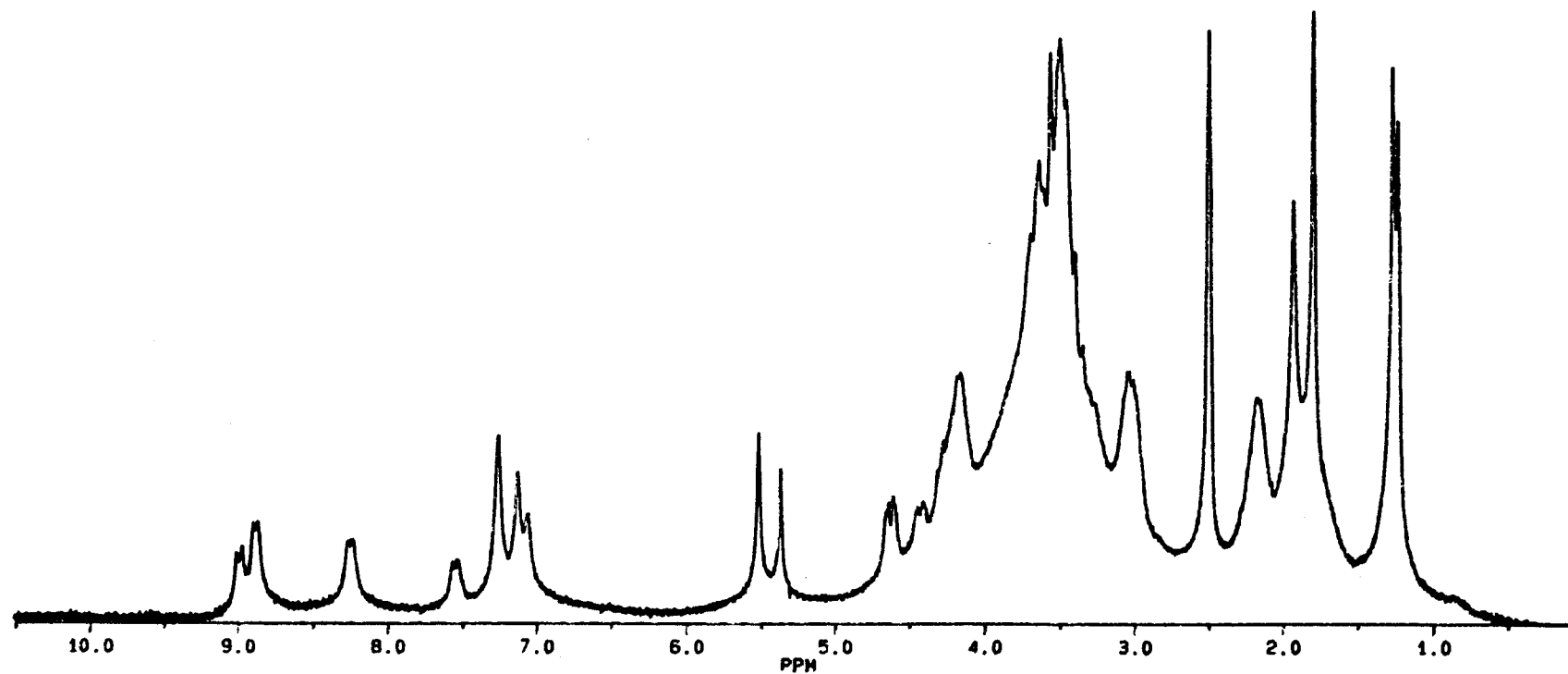


Figura 103A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (25) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 20°)

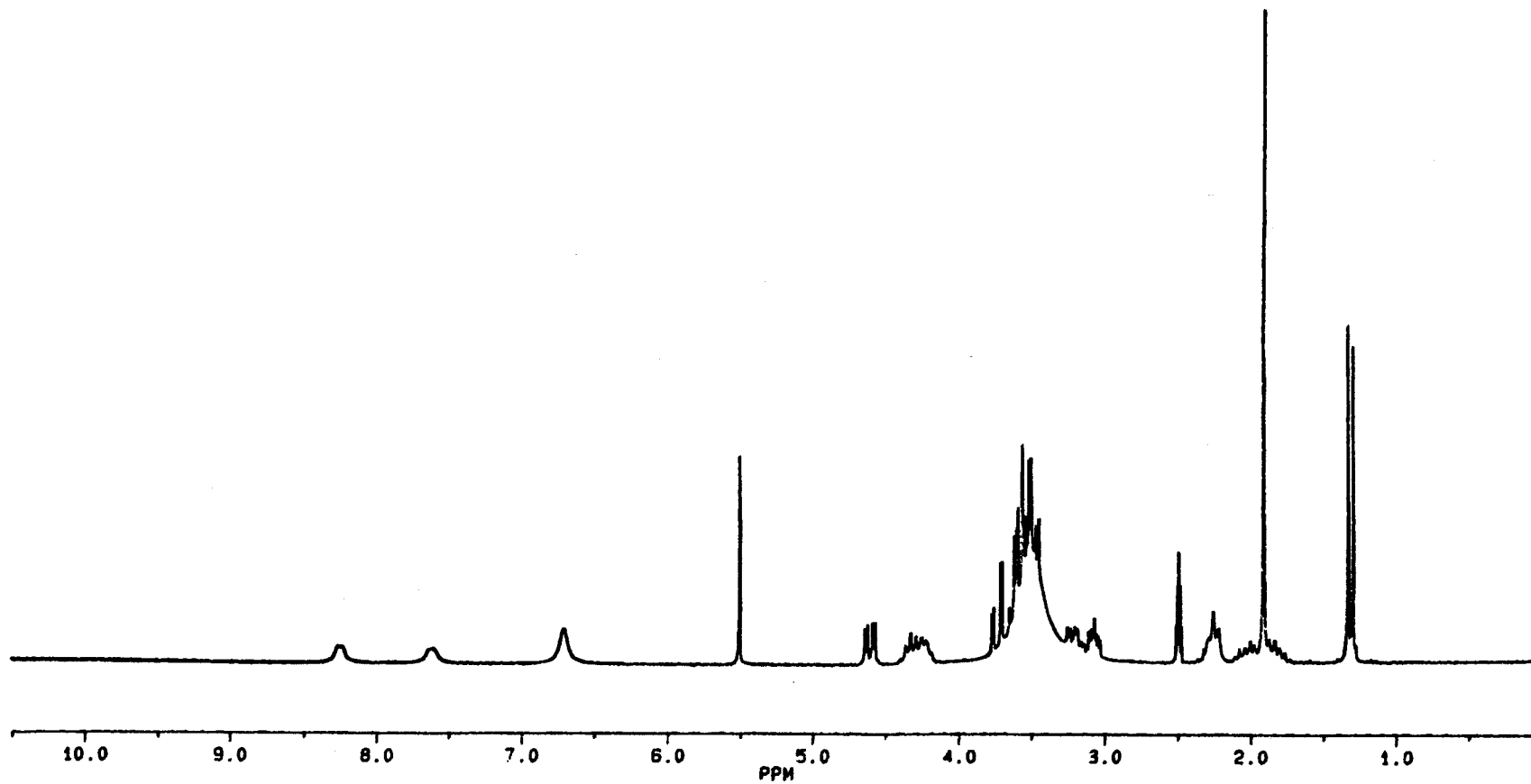


Figura 104A

Espectro de ^1H -RMN de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (25) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 120°)

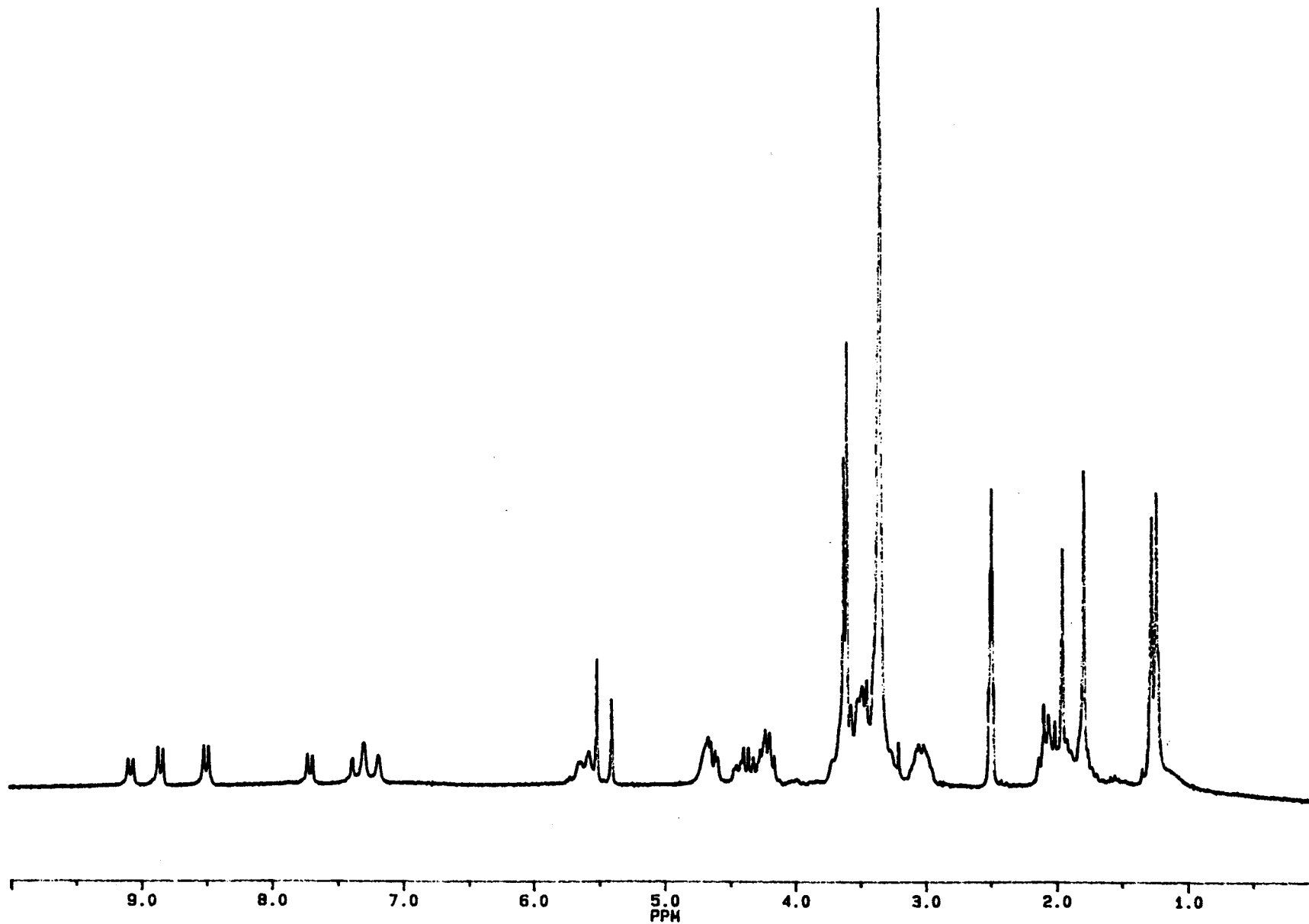


Figura 105A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (28) (DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

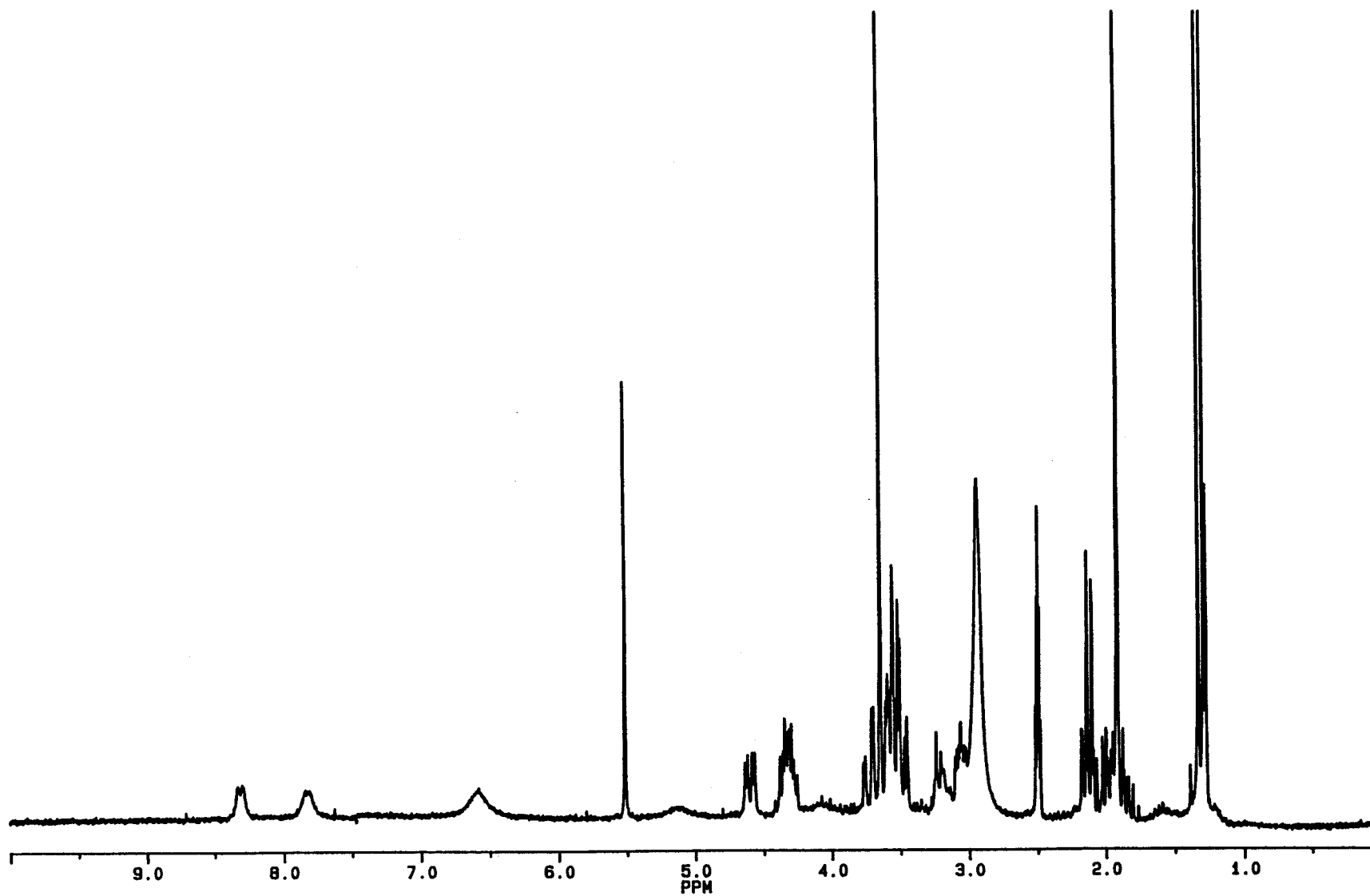


Figura 106A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (28) (DMSO-d_6 , 200 MHz, 100°)

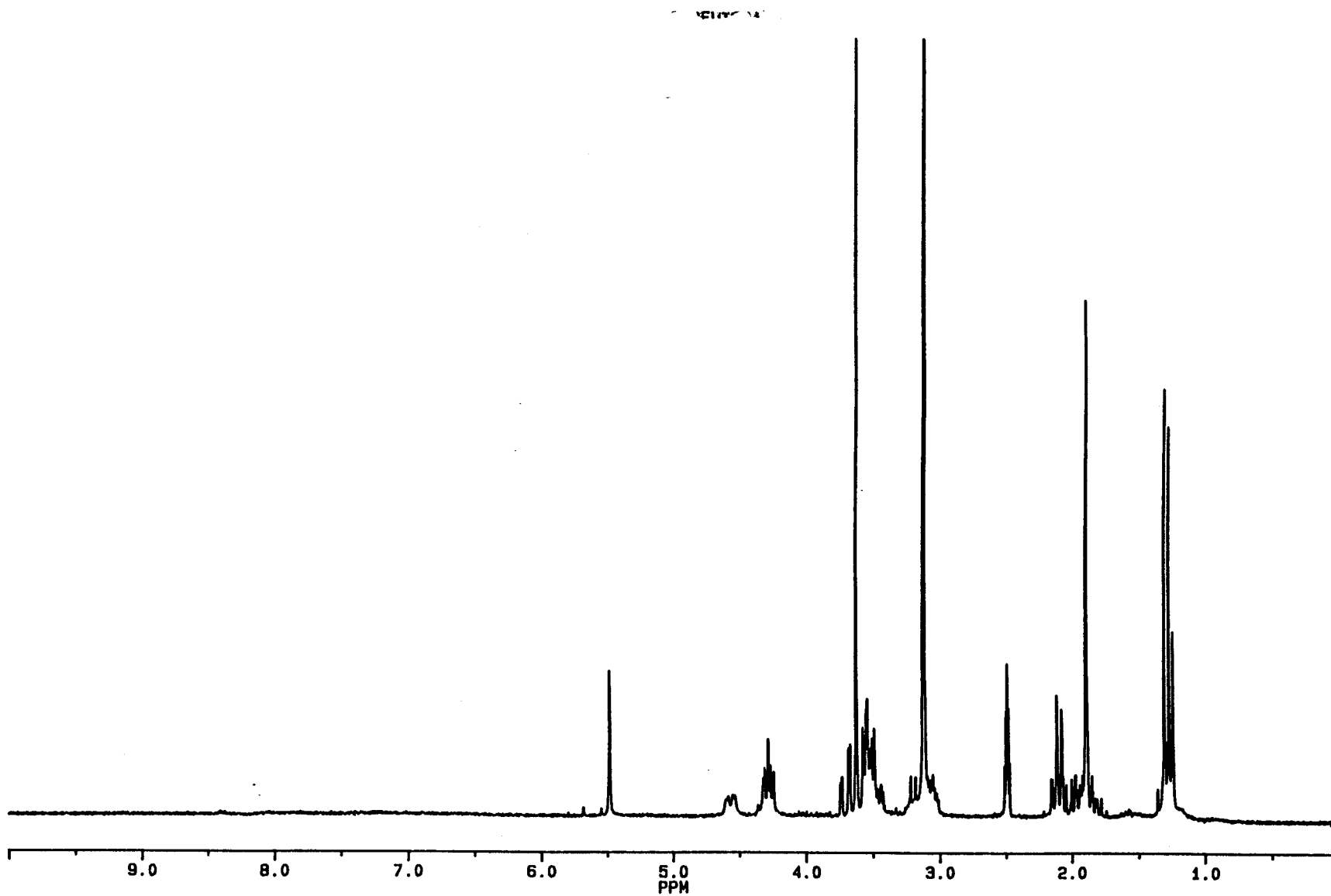


Figura 107A
Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (28)
($\text{DMSO-d}_6 + \text{D}_2\text{O}$, 200 MHz, 90°)

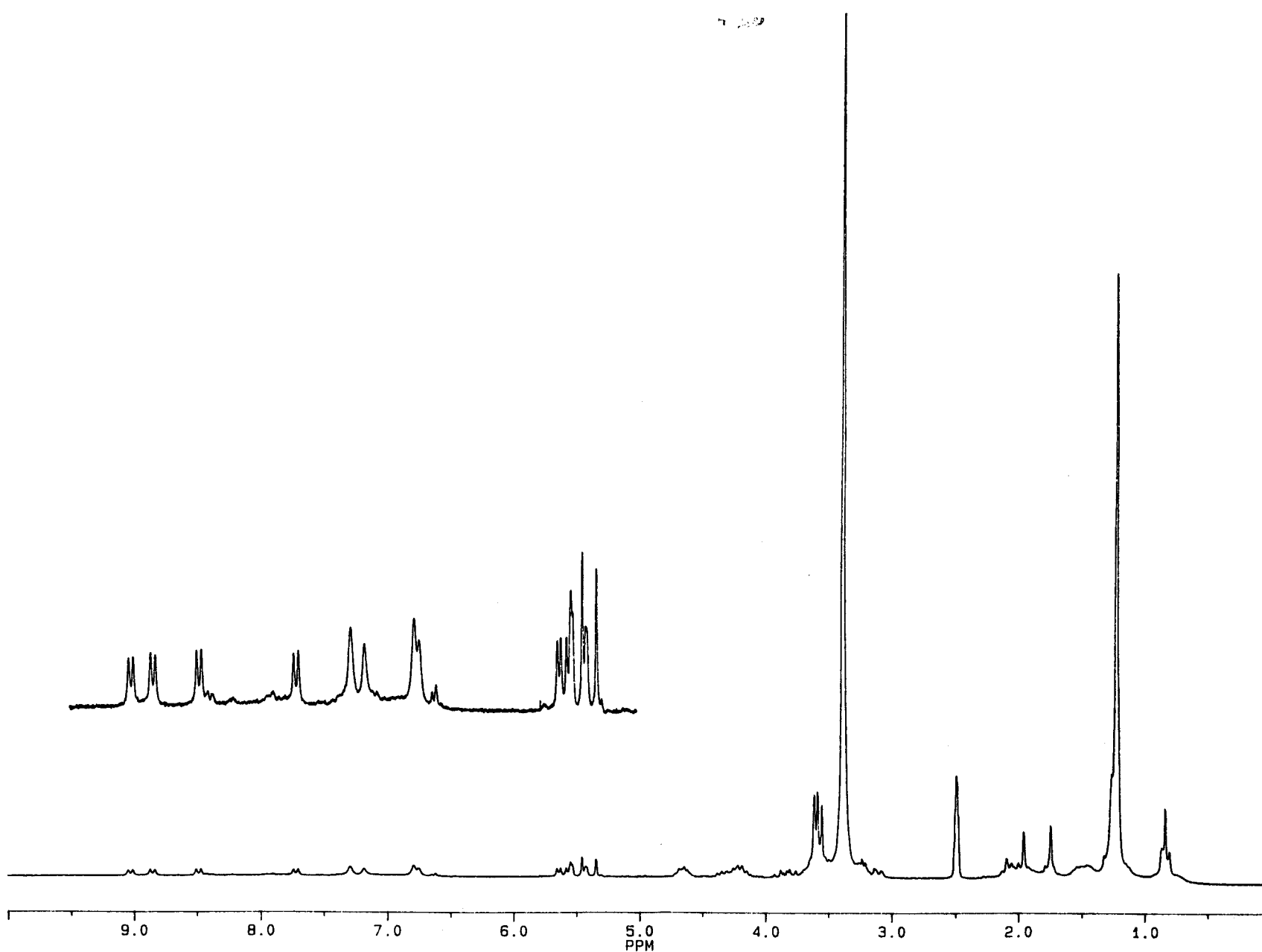


Figura 108A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(2,3-didesoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (29)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 20°)

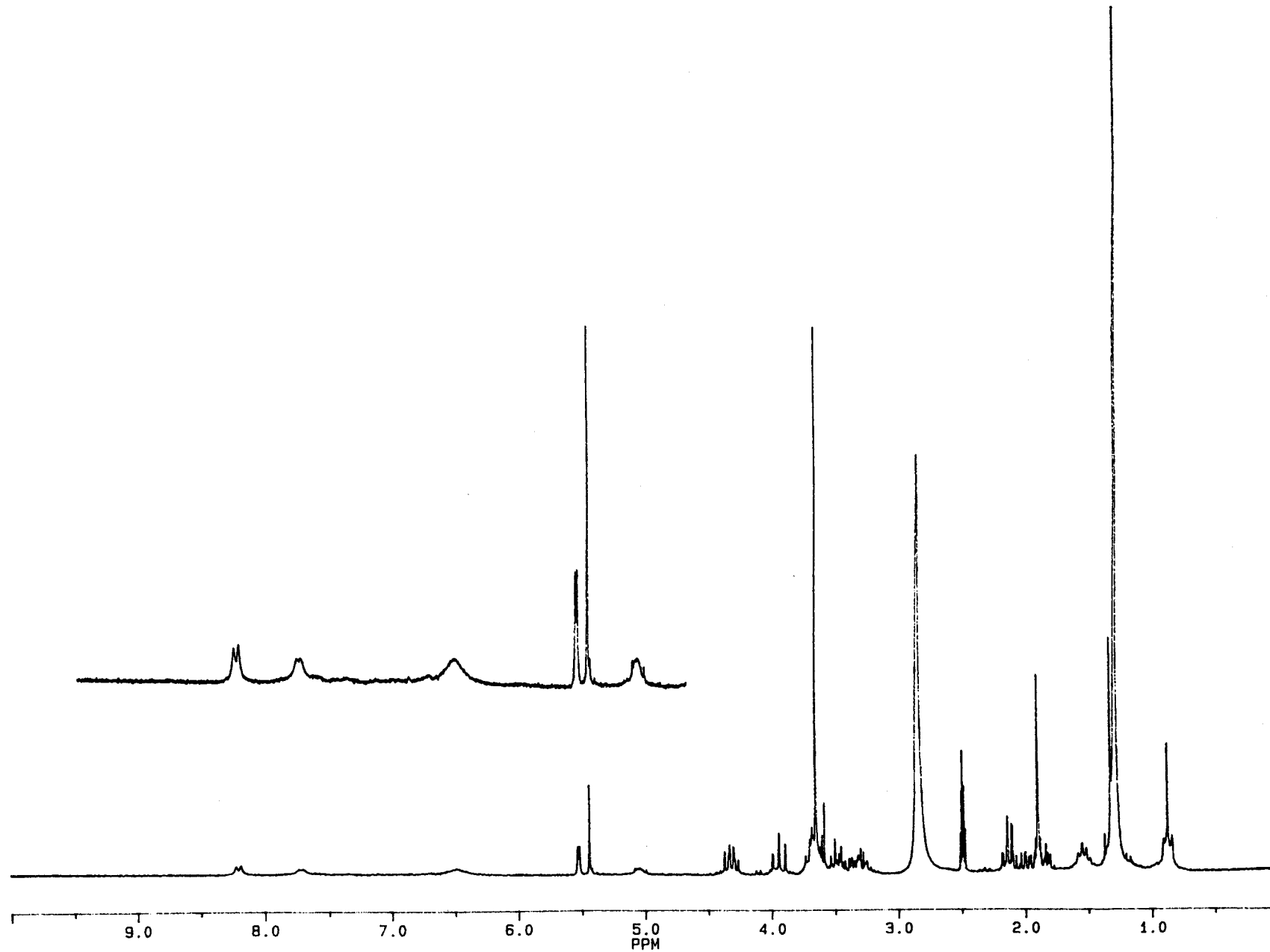


Figura 109A

Espectro de ^1H -RMN del éster metílico de 3-acetil-(2,3-didesoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (29)
(DMSO- d_6 , 200 MHz, 120°)

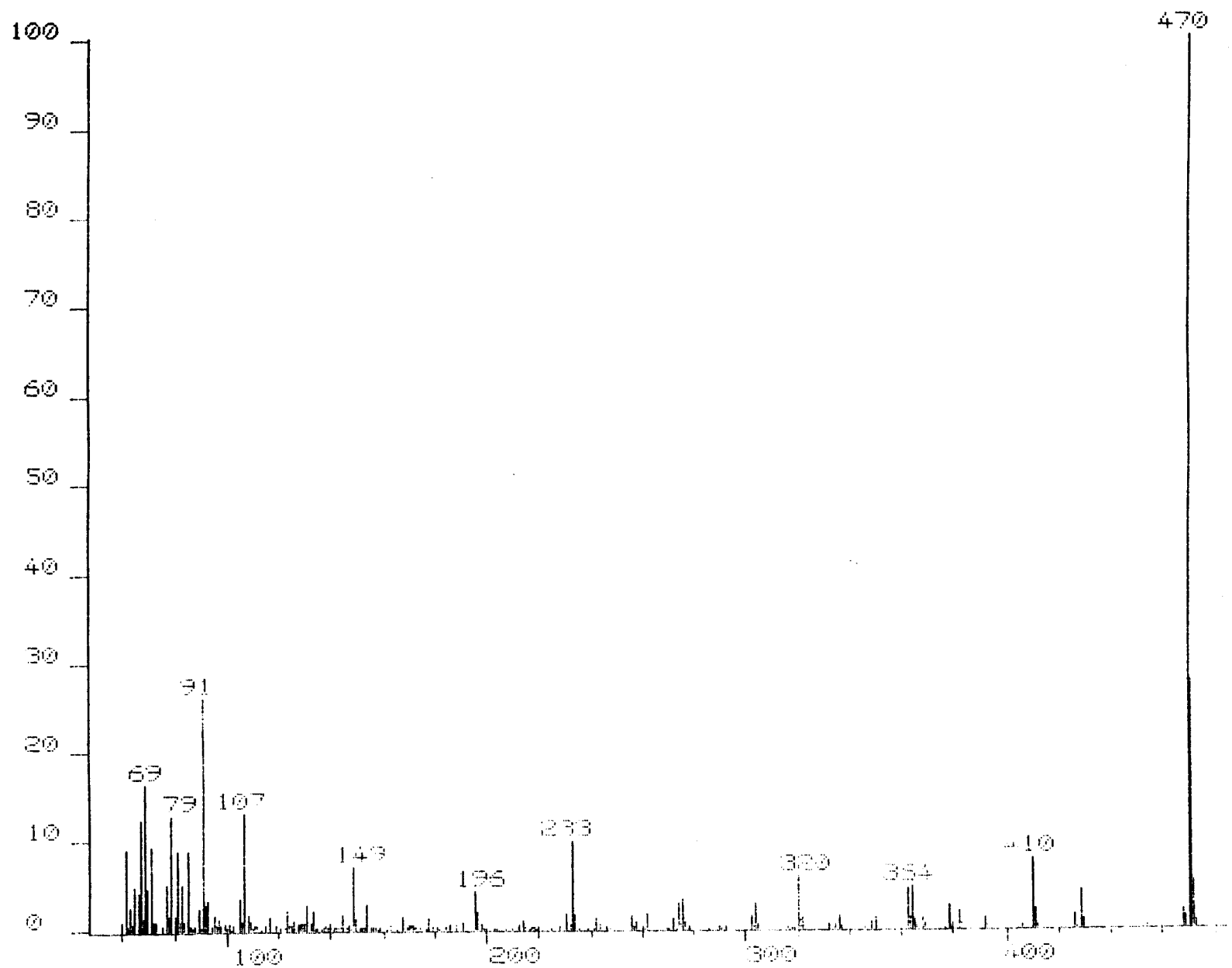


Figura 110A

Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-β-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68)

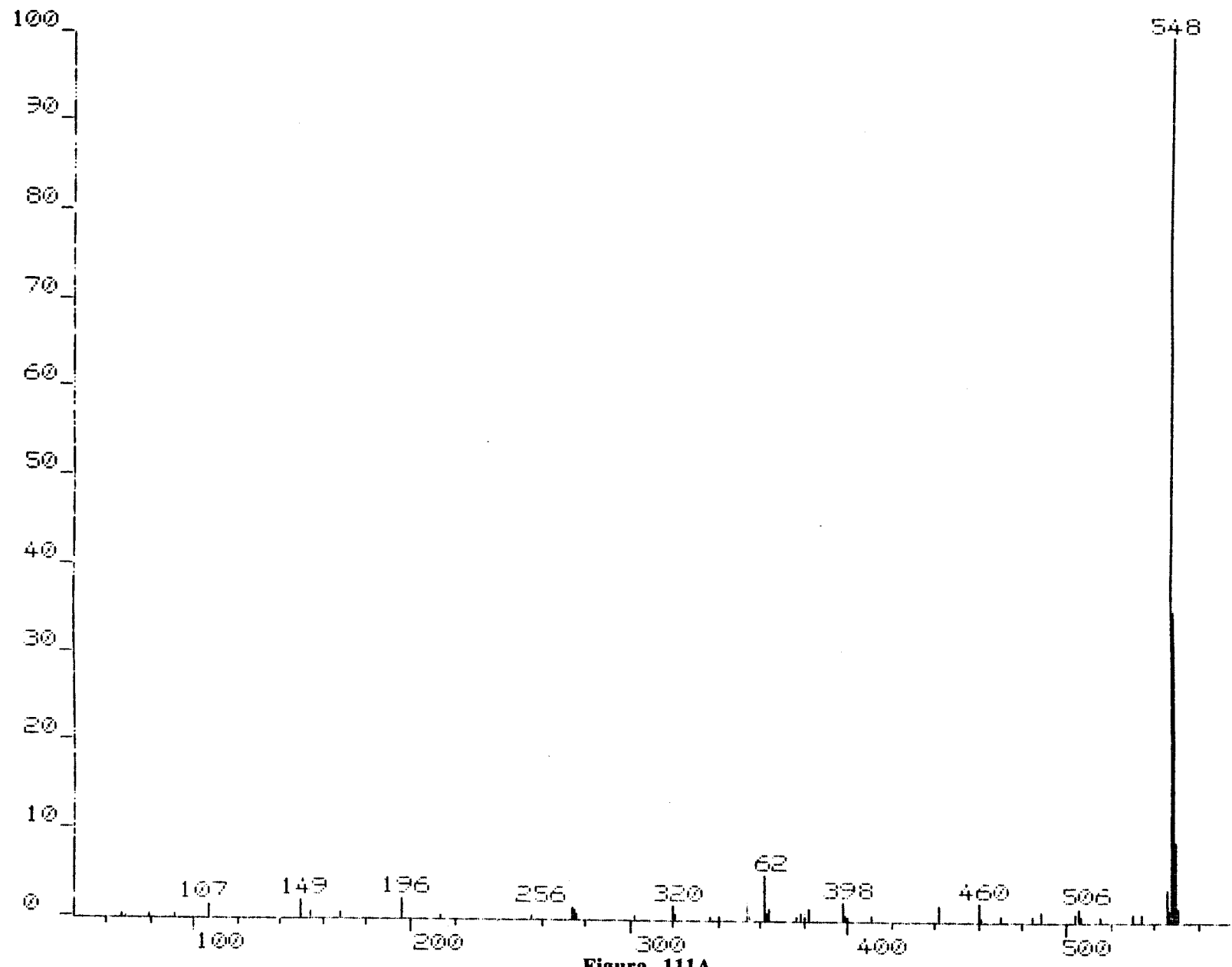


Figura 111A

Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-1-O-dodecil-β-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (69)

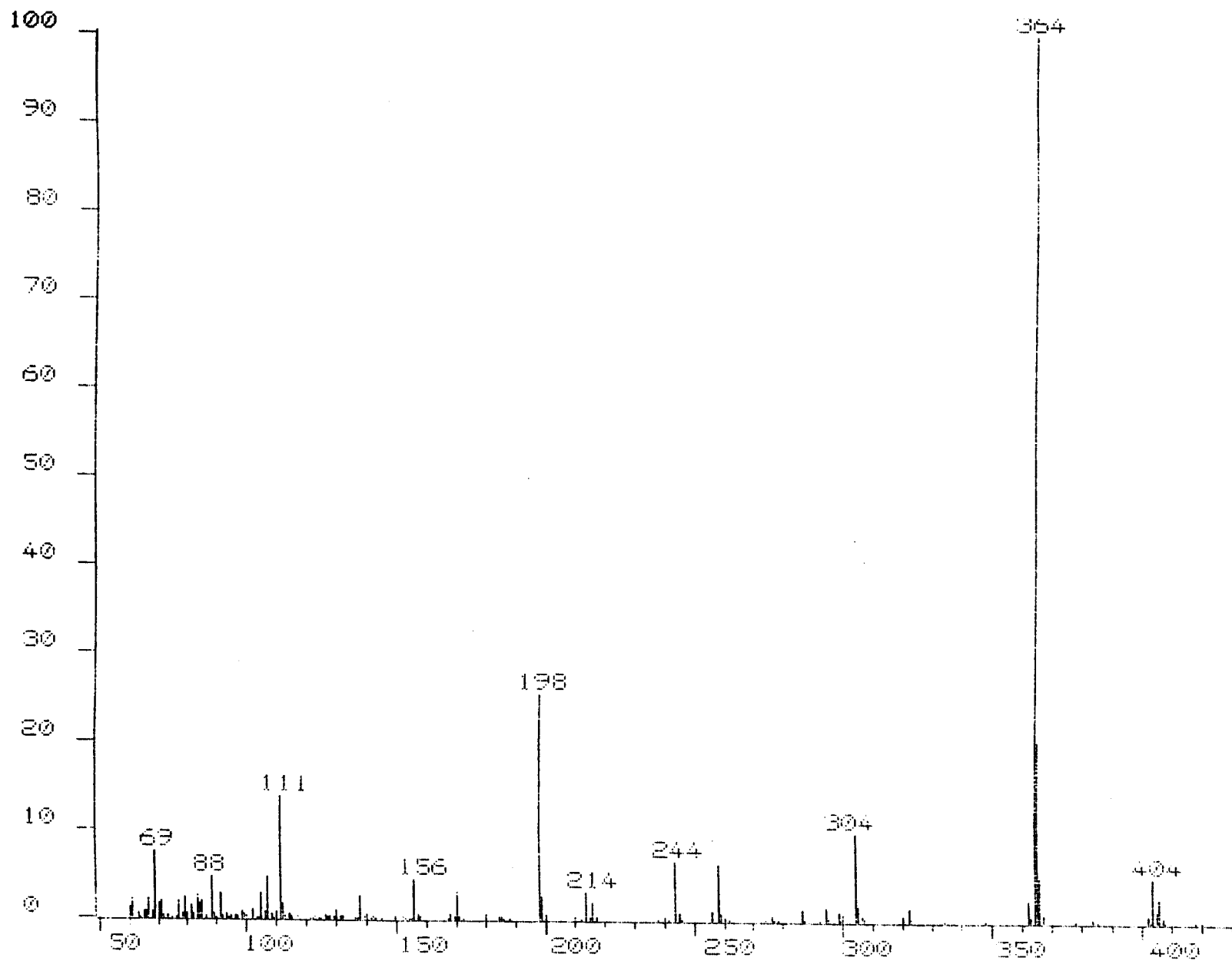


Figura 112A
Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-metoxycarbonil-(4,6-O-benzilidén-1,2,3-didesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70)

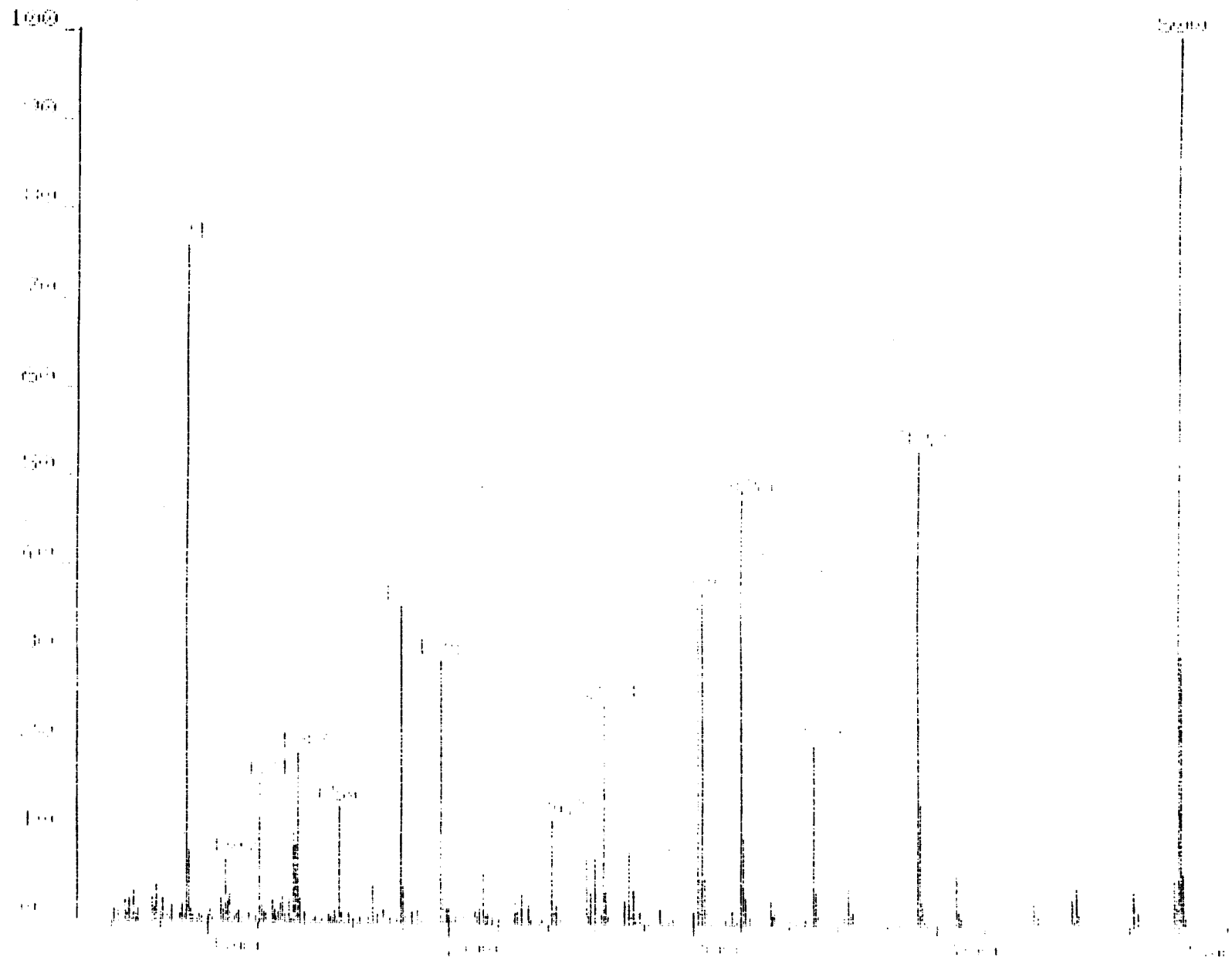


Figura 113A

Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (72)

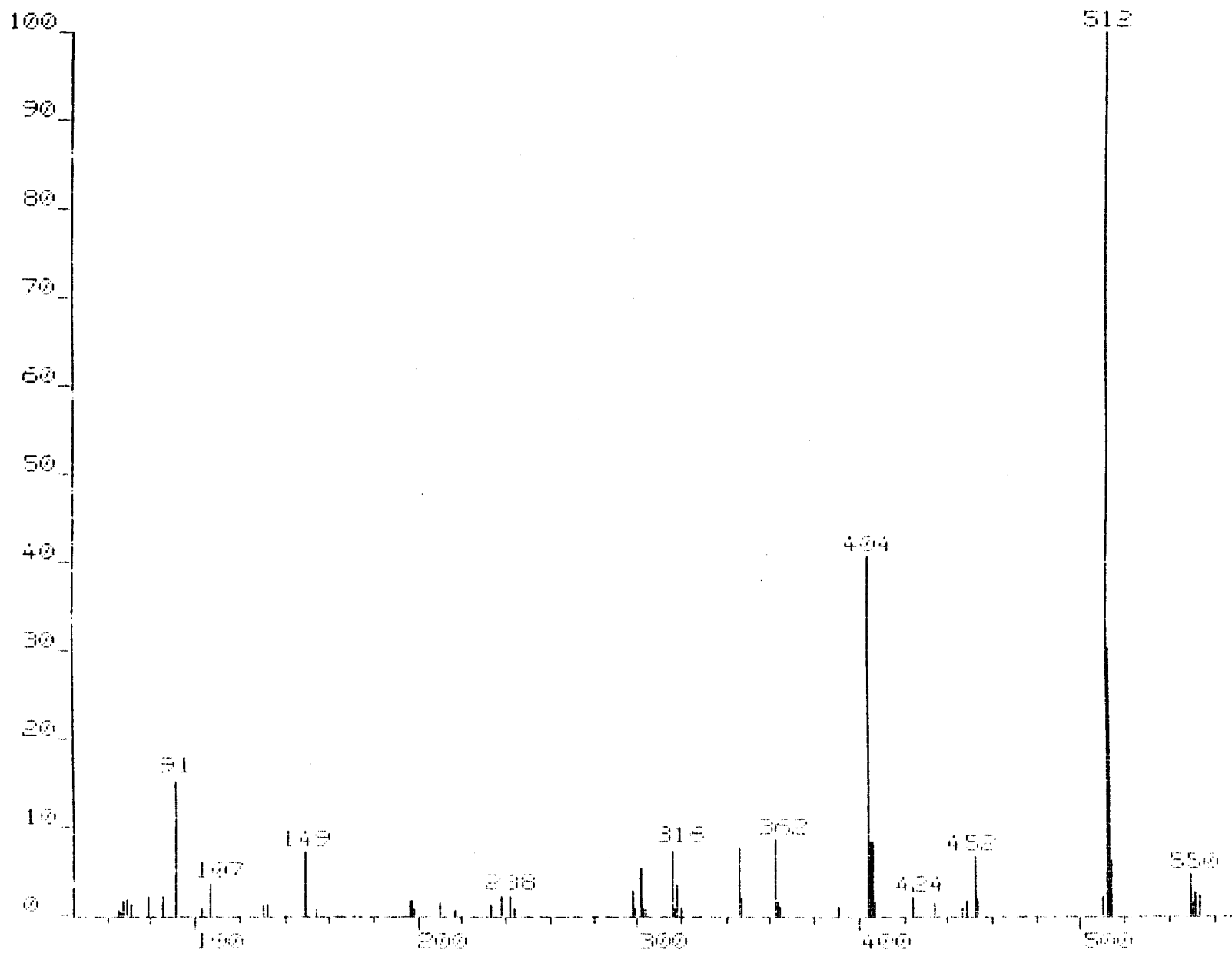


Figura 114A

Espectro de masas (CI) de 2-metoxycarbonil-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (30)

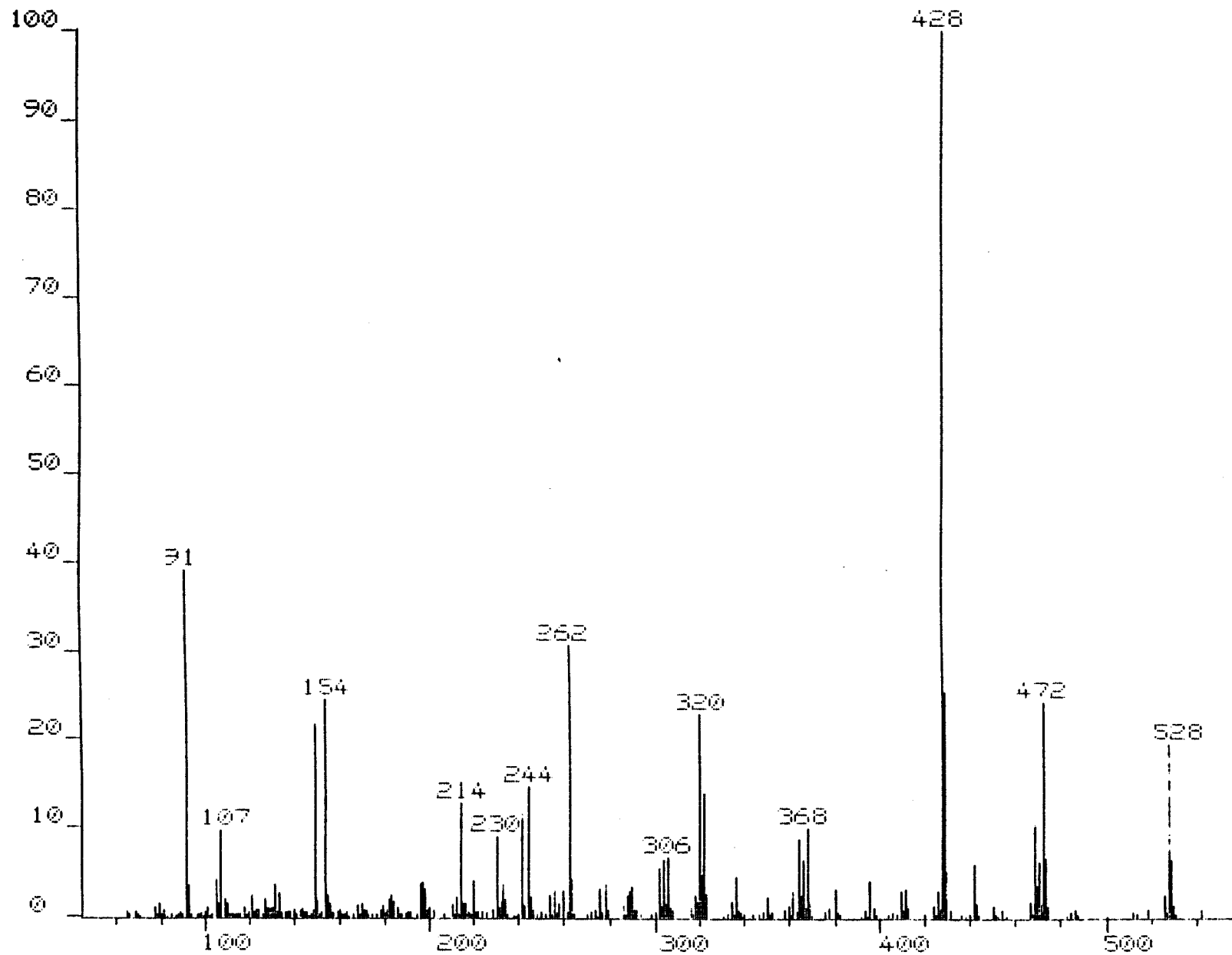


Figura 115A

Espectro de masas (CI) de 3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31)

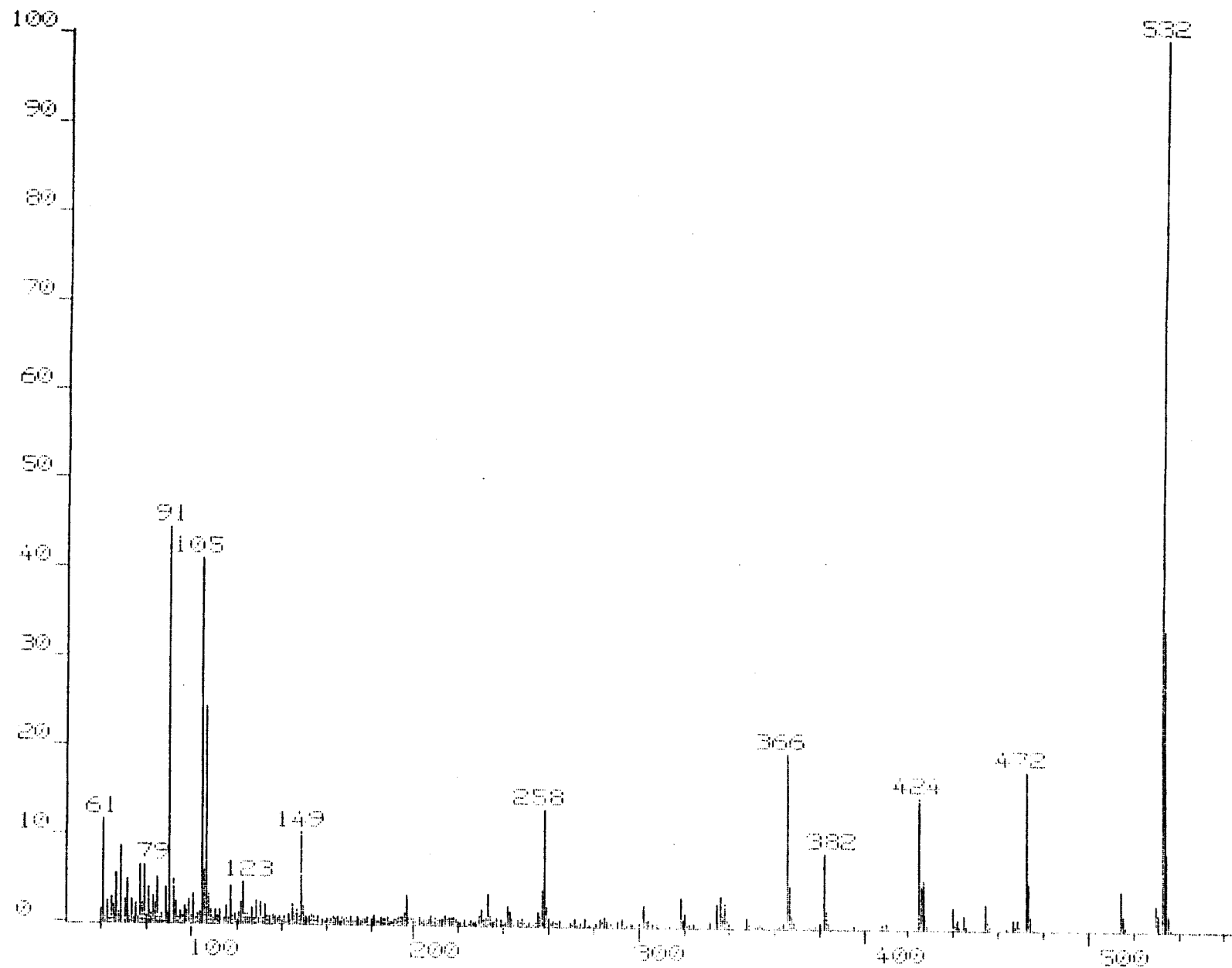


Figura 116A

Espectro de masas (CI) de 3-benzoyl-2-metoxycarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (32)

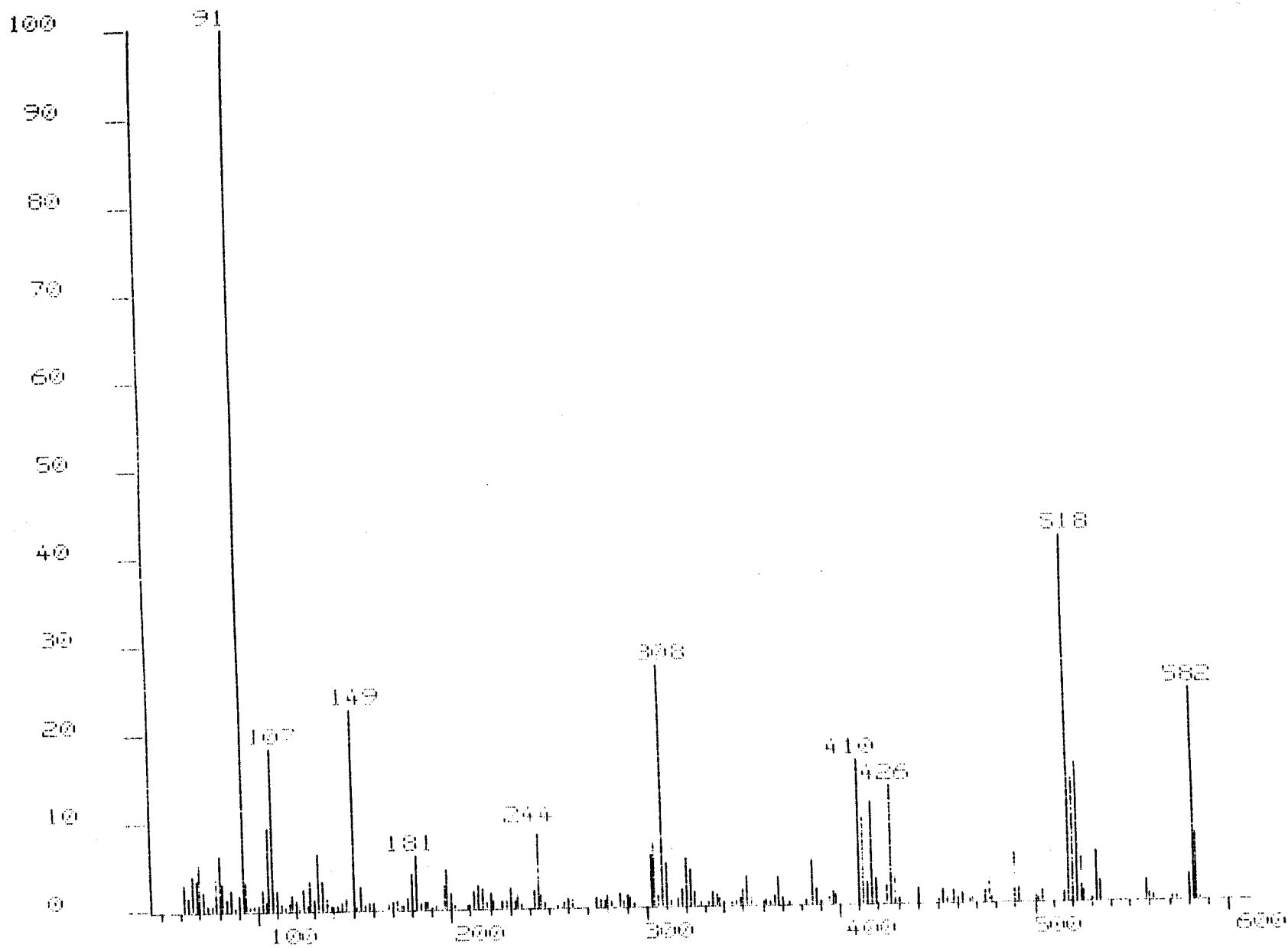


Figura 117A

Espectro de masas (CI) de 3-bencilsulfonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (33)

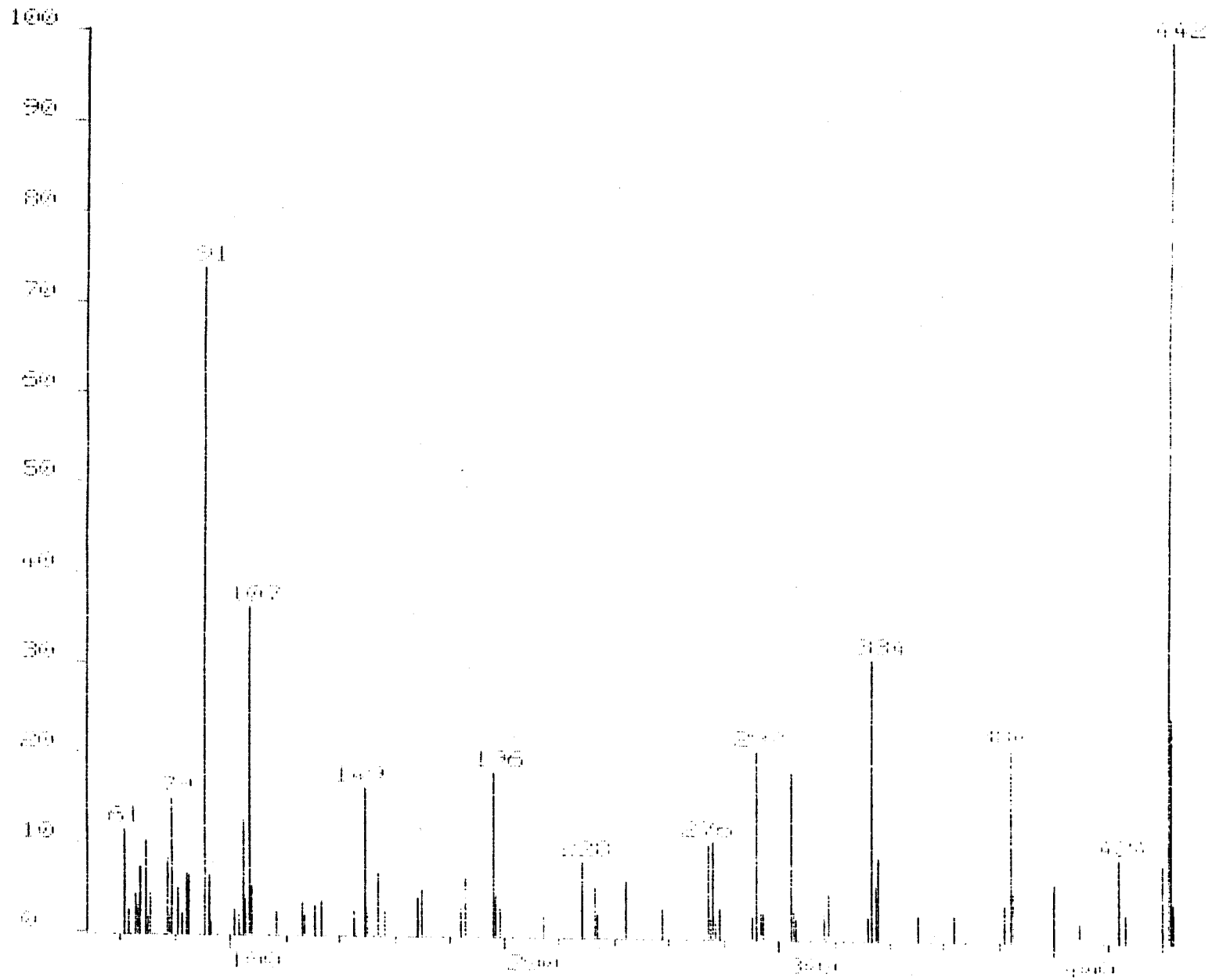


Figura 118A

Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-hidroxi-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (83)

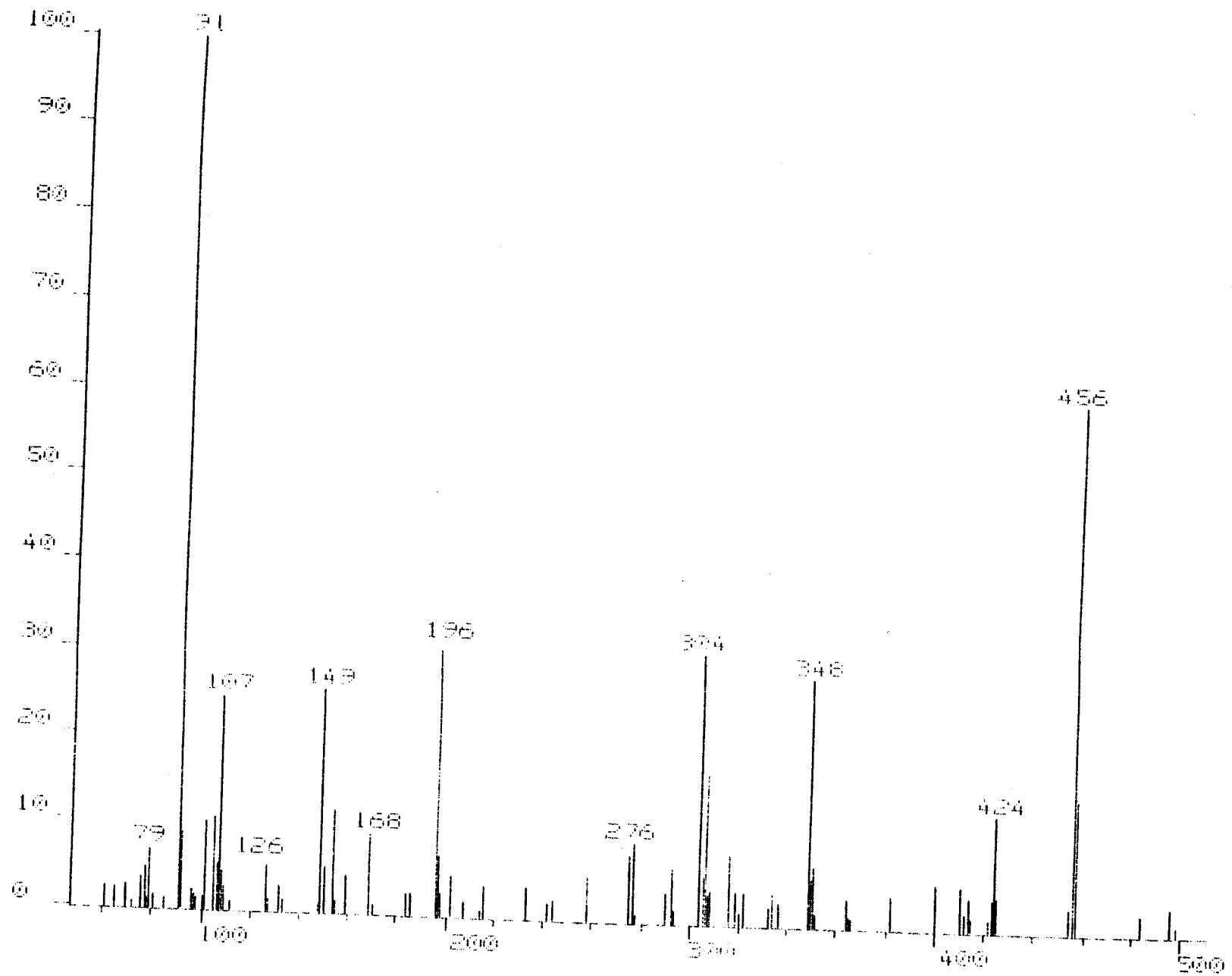


Figura 119A

Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-metoximetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (85)

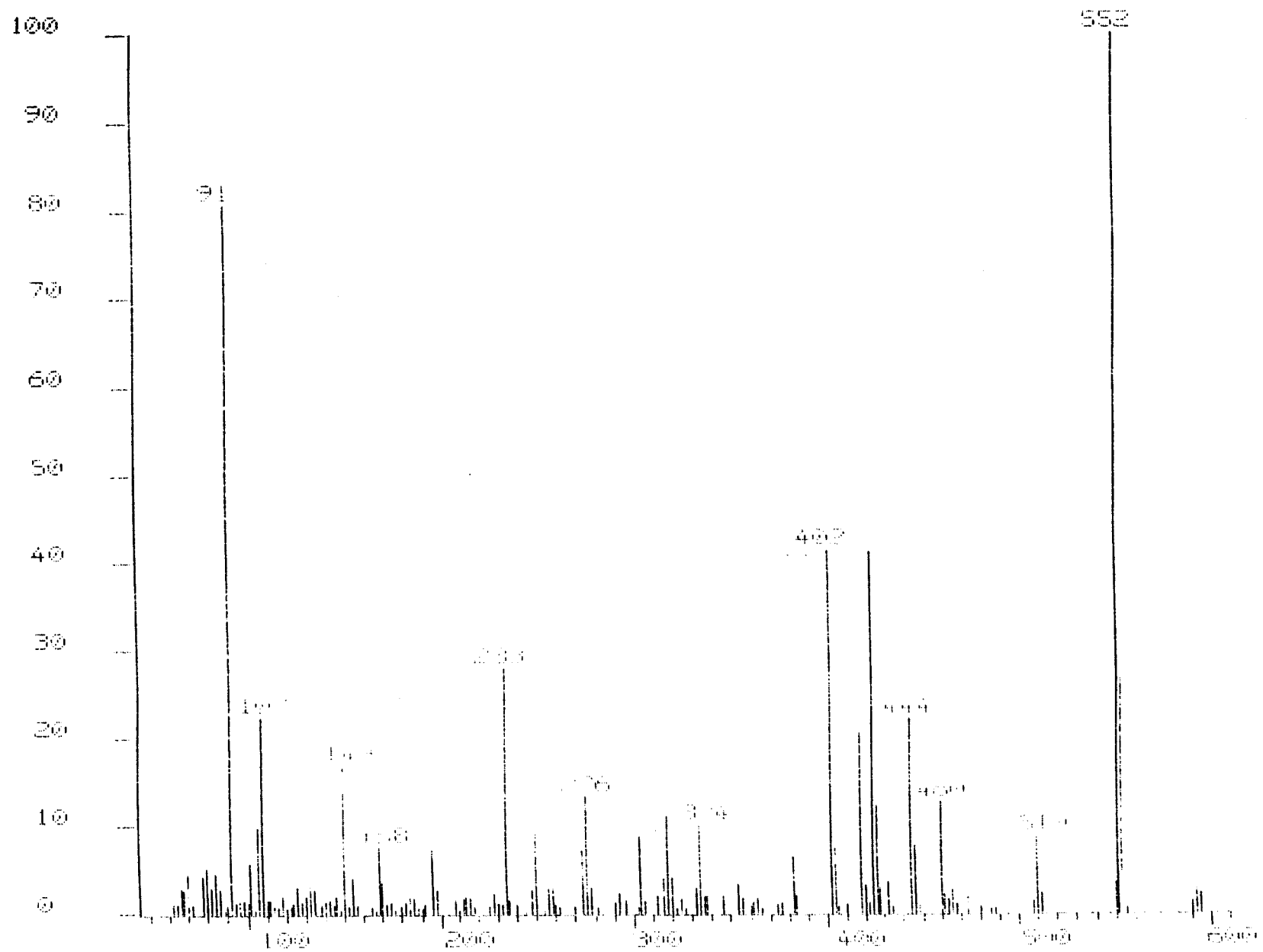


Figura 120A

Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-iodometil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (86)

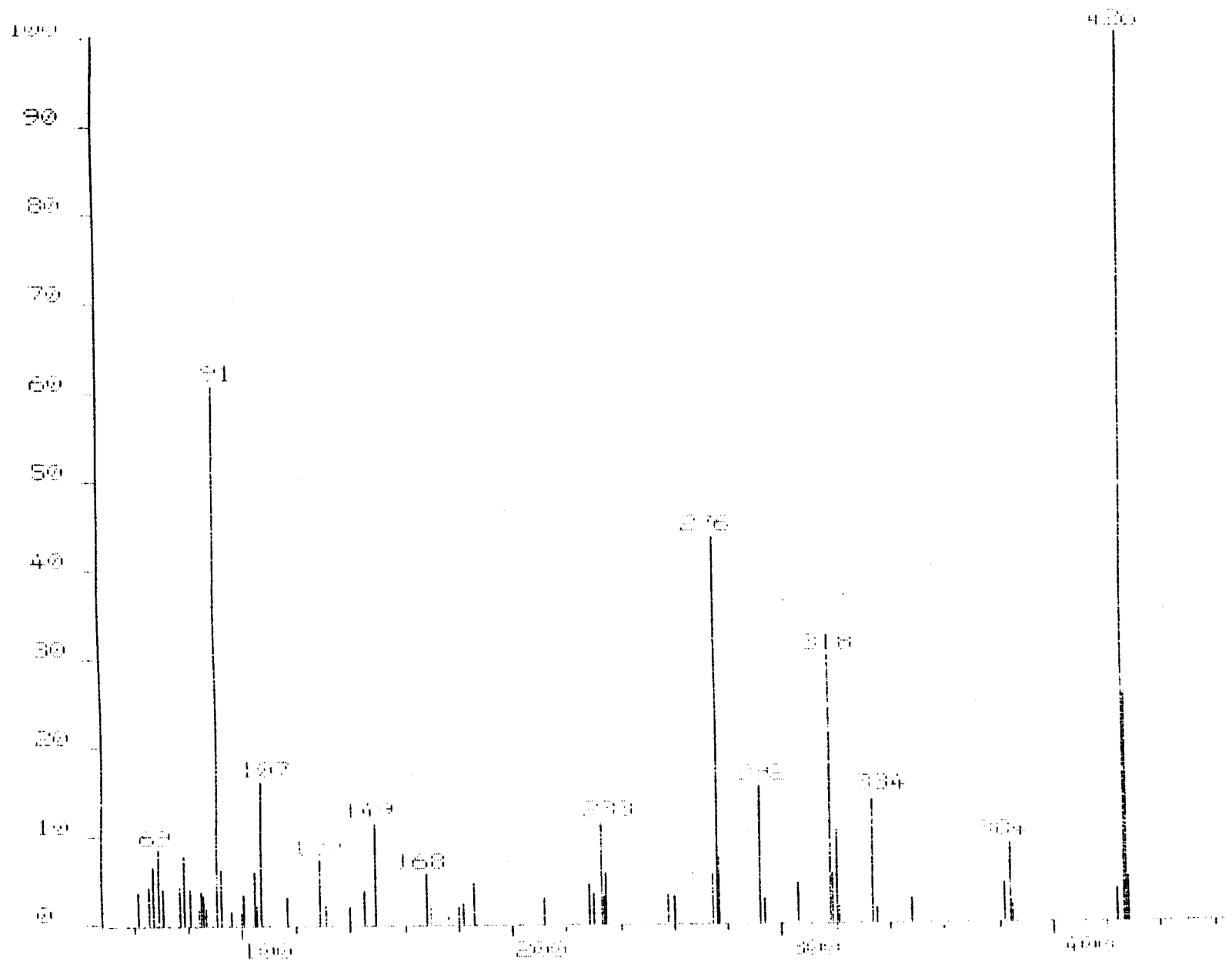


Figura 121A
Espectro de masas (CI) de 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34)

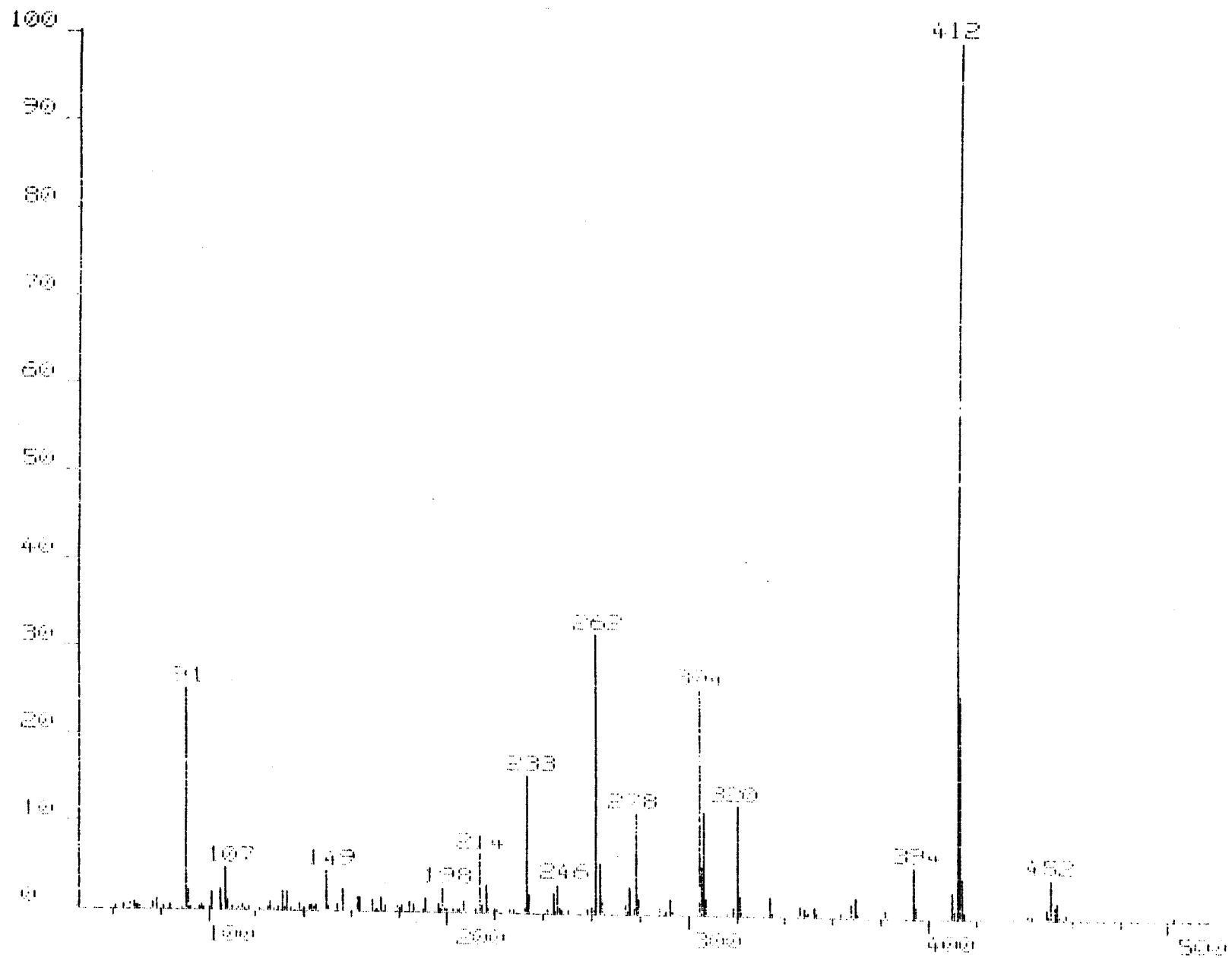


Figura 122A
Espectro de masas (CI) de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (73)

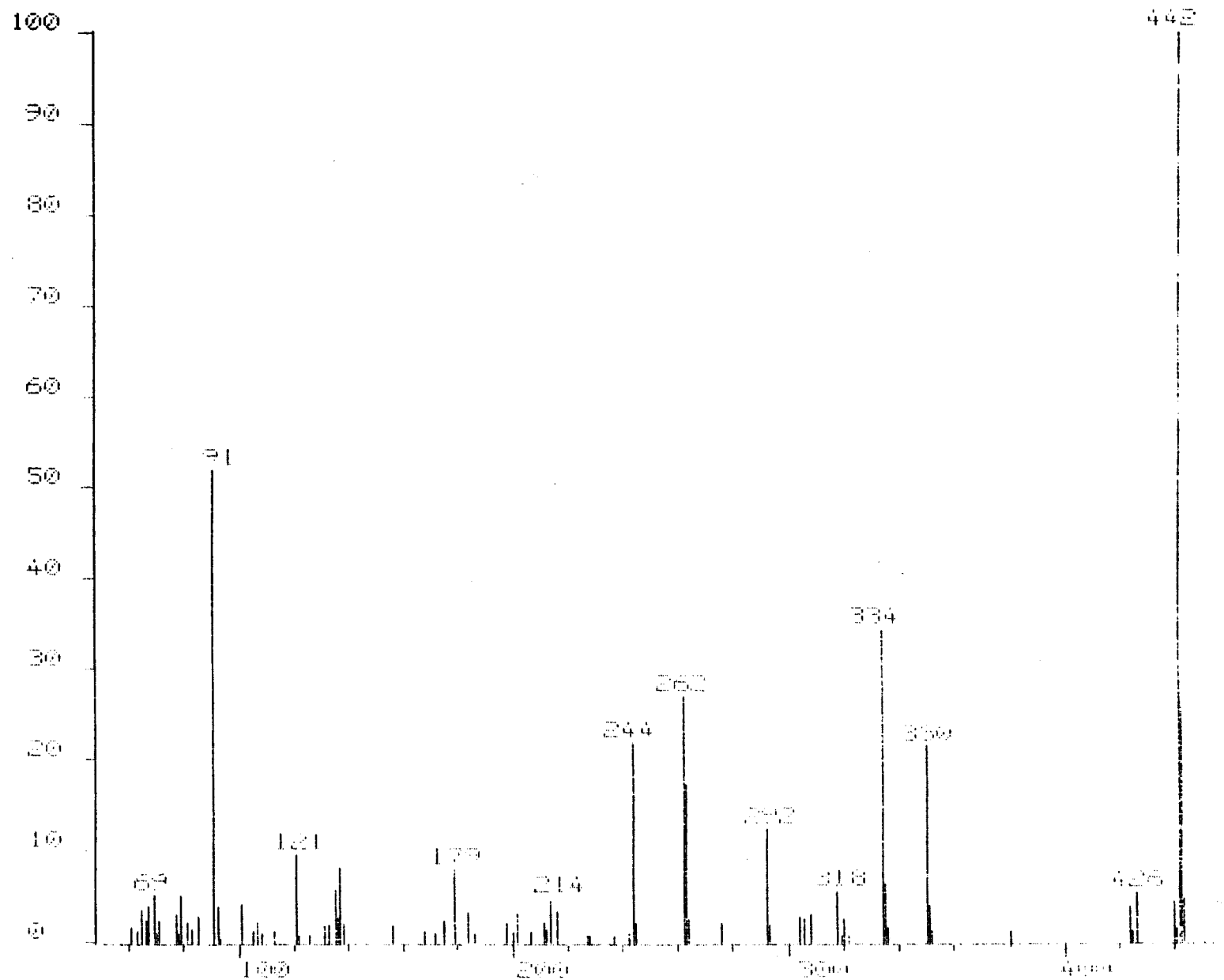


Figura 123A

Espectro de masas (CI) de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxycarbonilbencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (74)

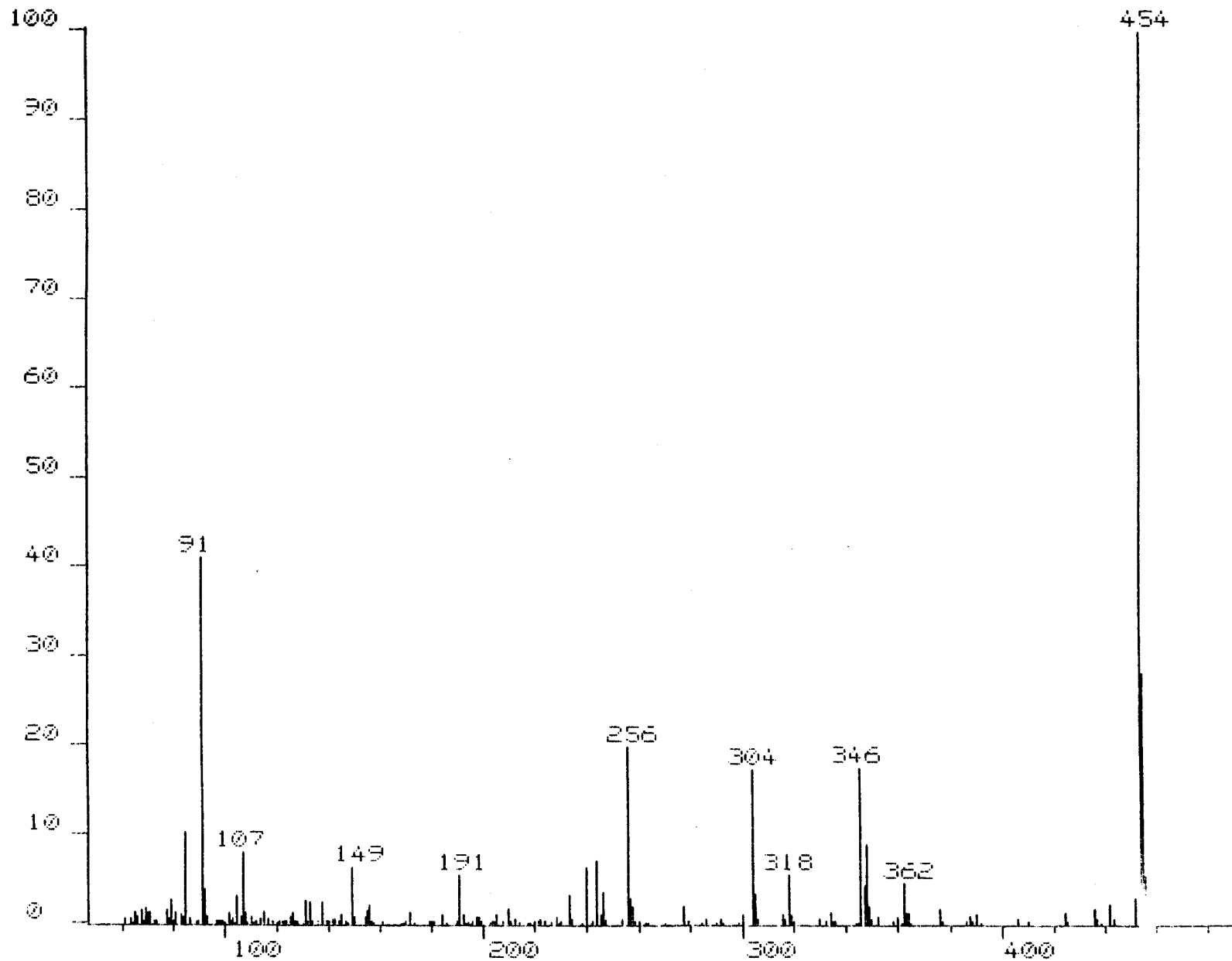


Figura 124A

Espectro de masas (CI) de 3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (75)

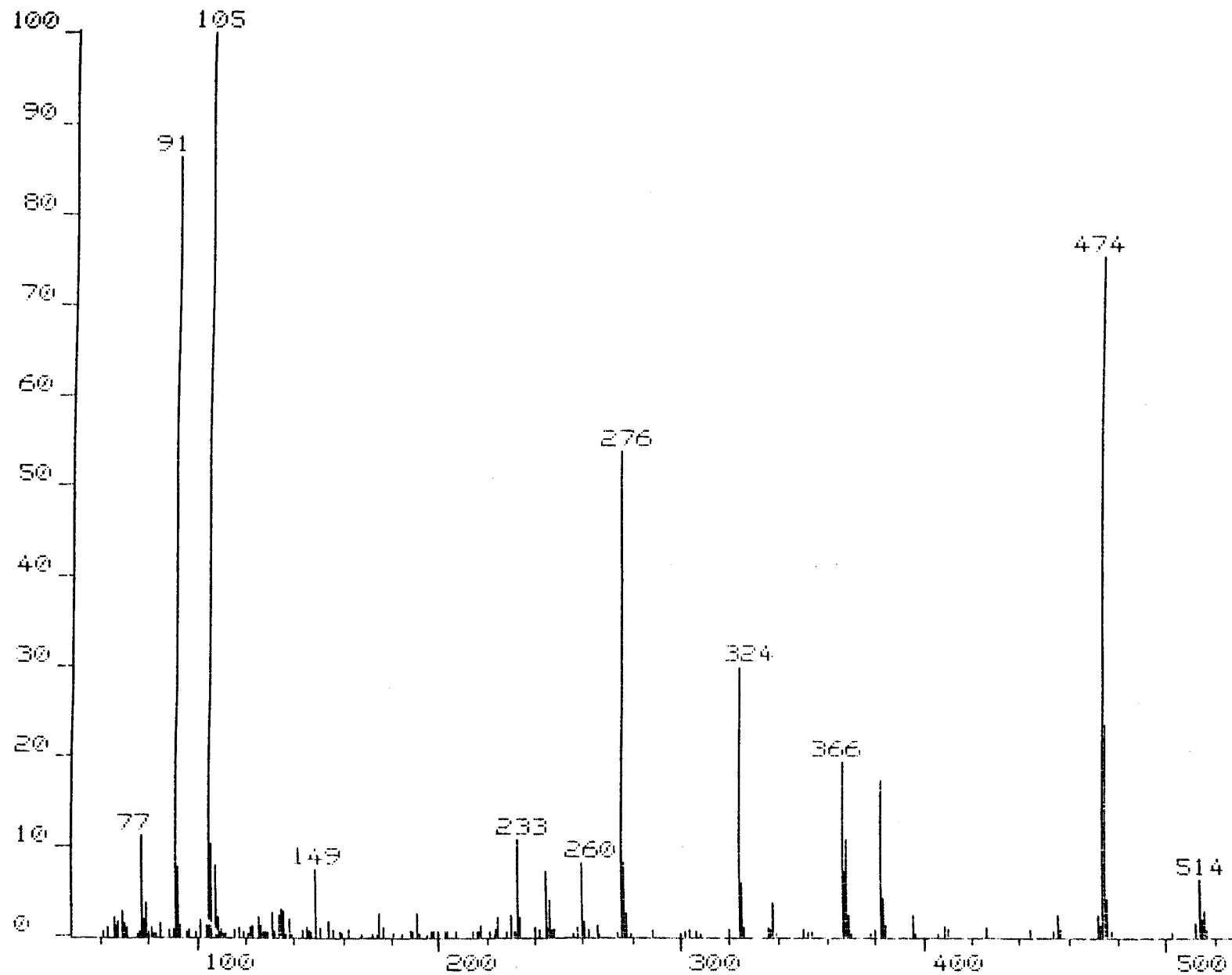


Figura 125A

Espectro de masas (CI) de 3-benzoyl-(1-O-benzyl-4,6-O-benzylidene-2,3-dideoxy- α -D-glucopyranose)-[2,3-d]-oxazolidinone (76)

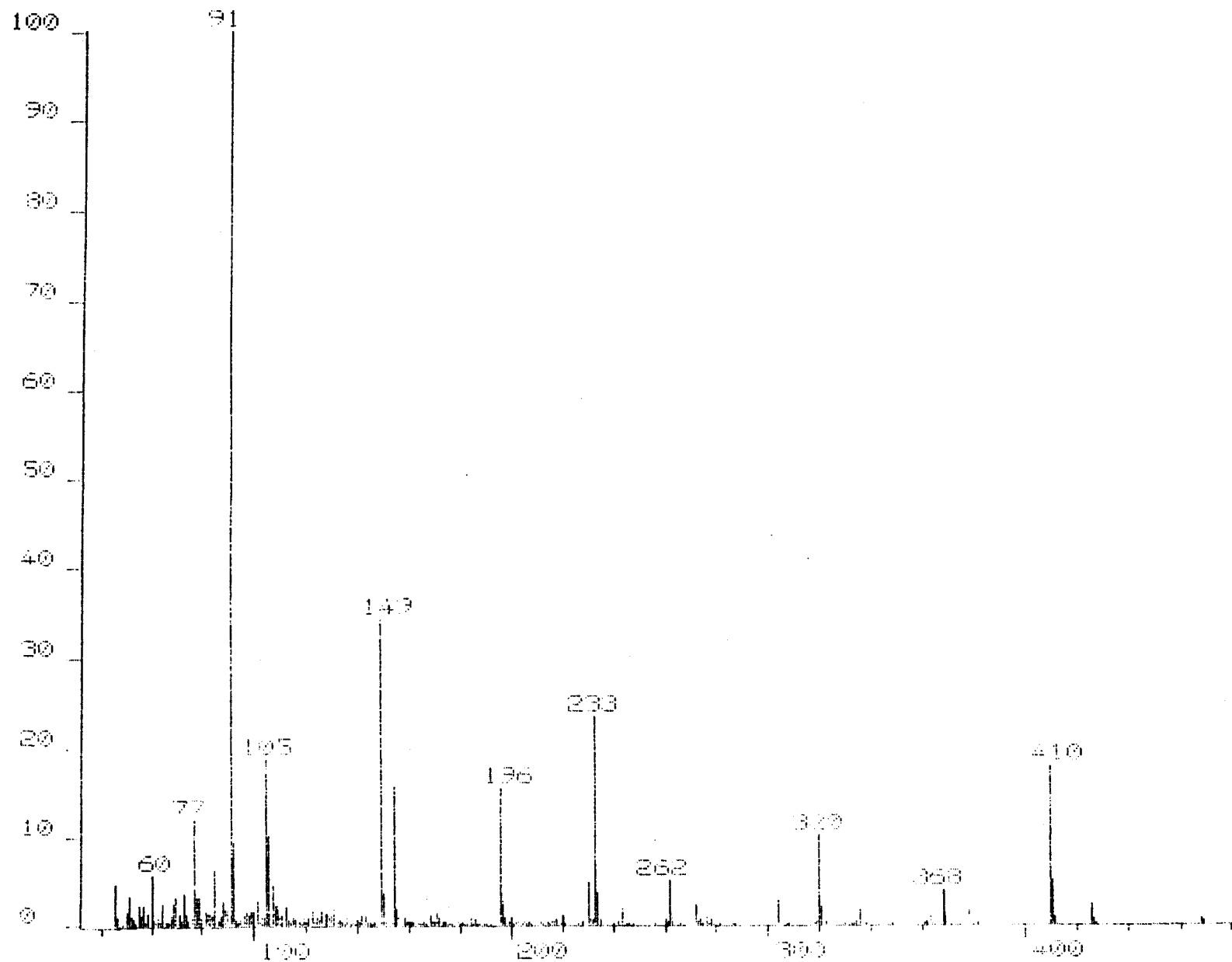


Figura 126A

Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68)

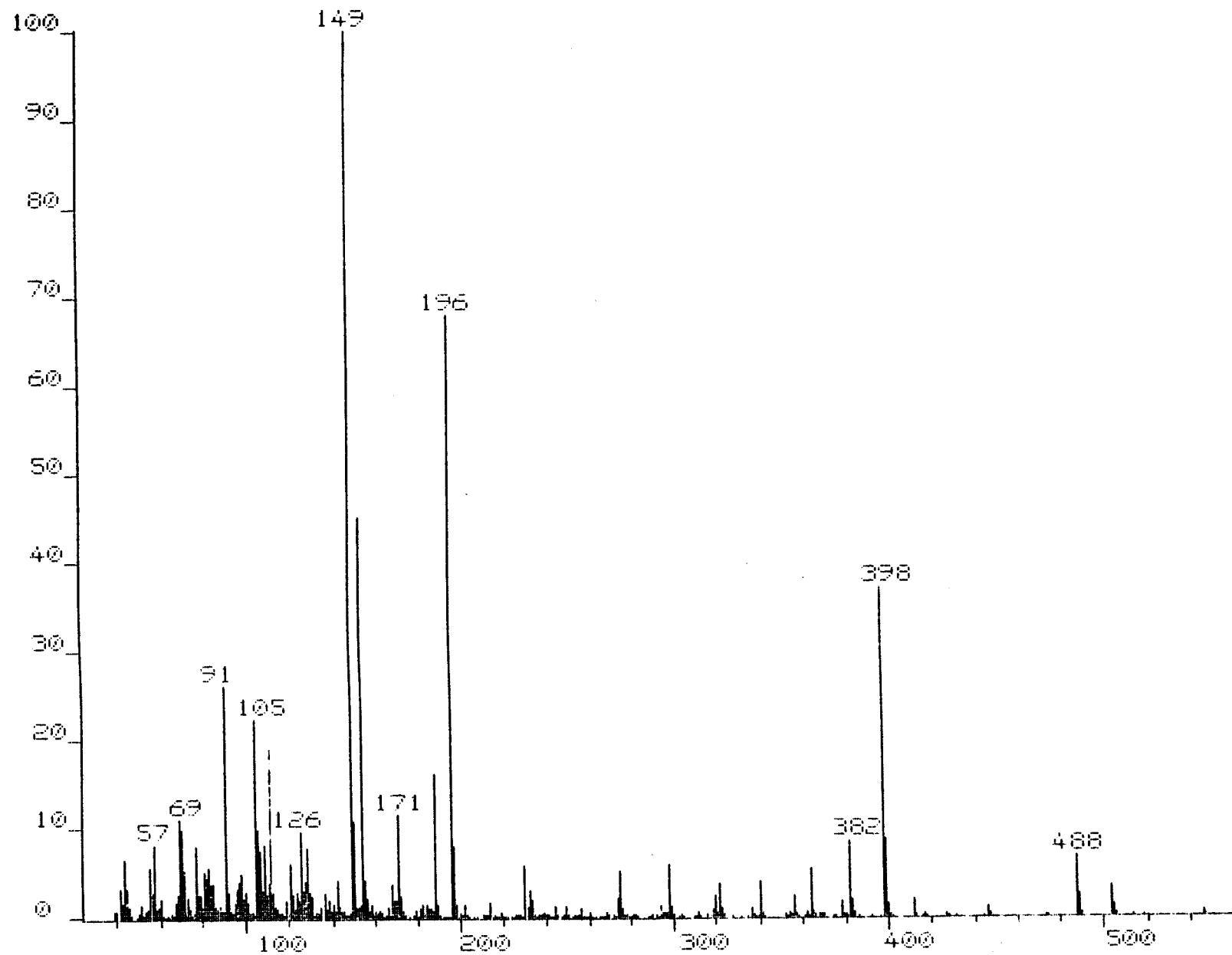


Figura 127A

Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (69)

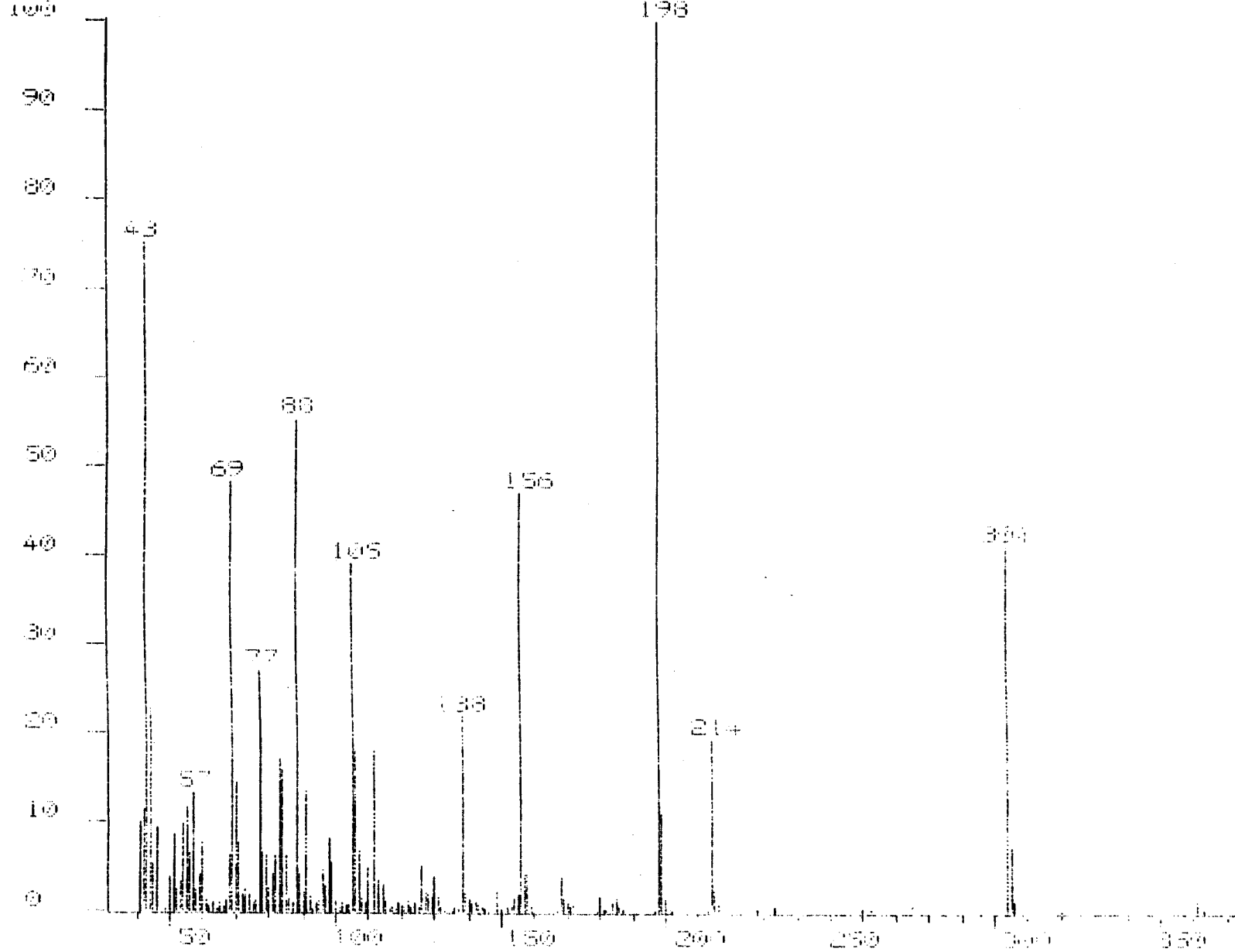


Figura 128A
Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-metoxycarbonil-(4,6-O-benzilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70)

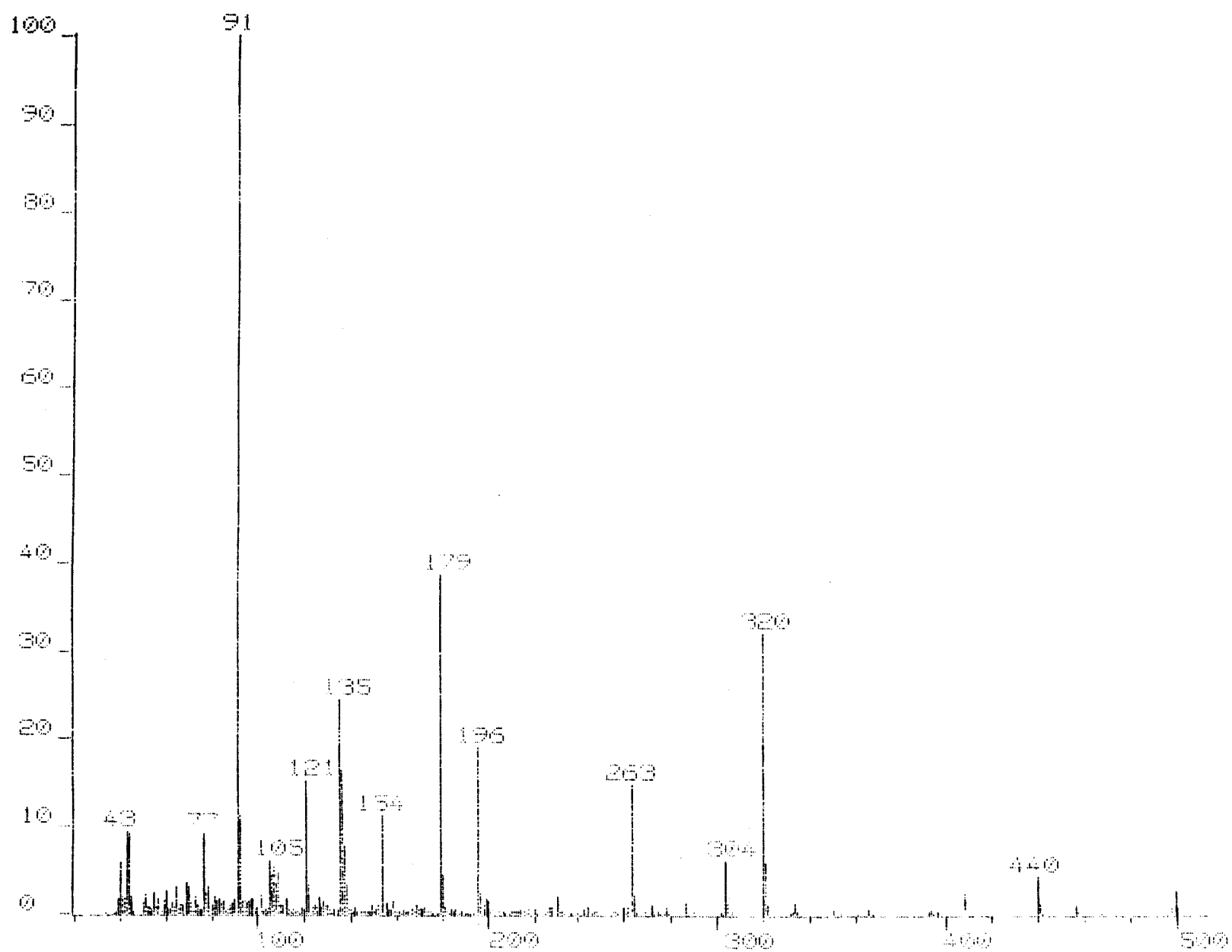


Figura 129A

Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (72)

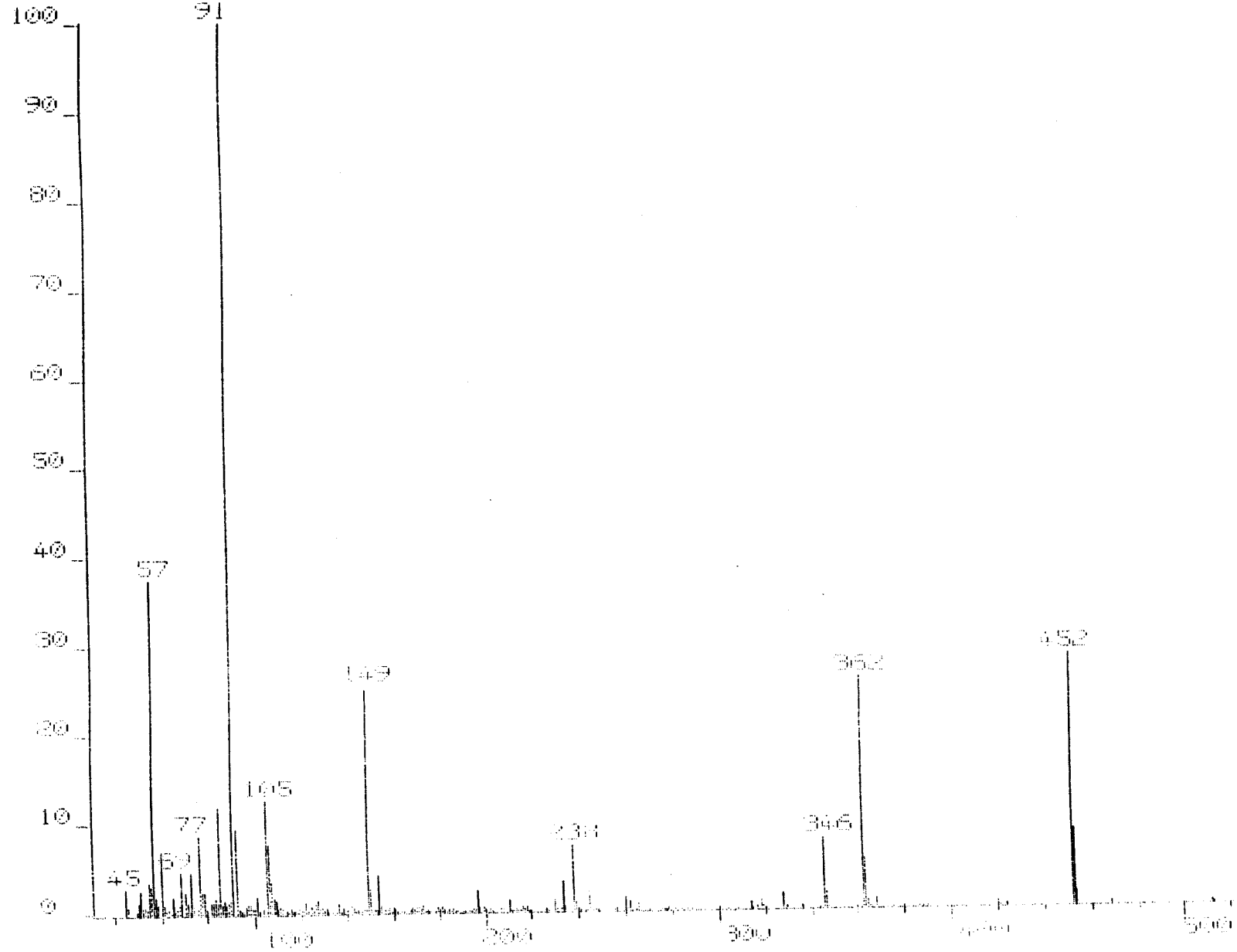


Figura 130A

Espectro de masas (EI) de 2-metoxicarbonil-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (30)

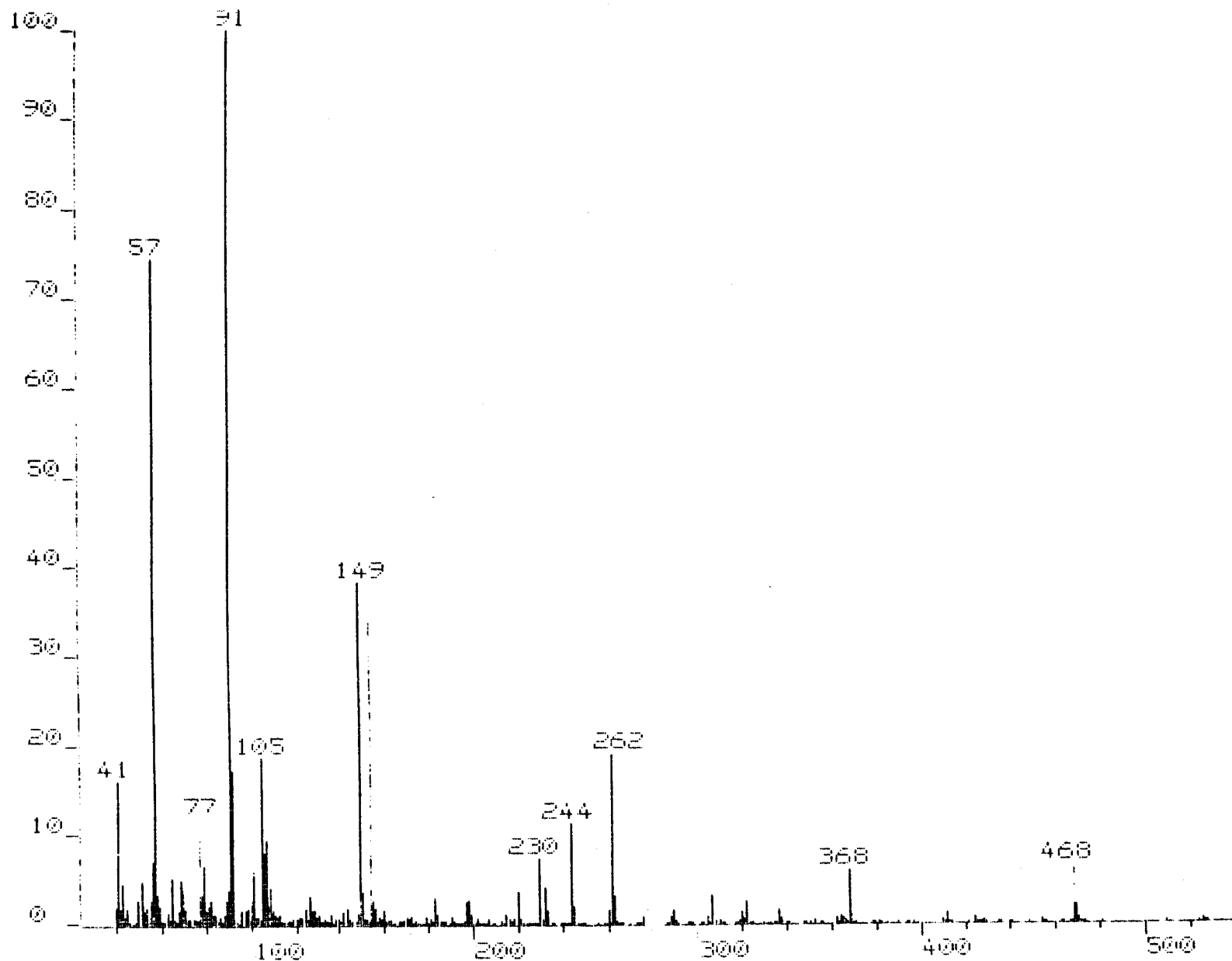


Figura 131A

Espectro de masas (EI) de 3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31)

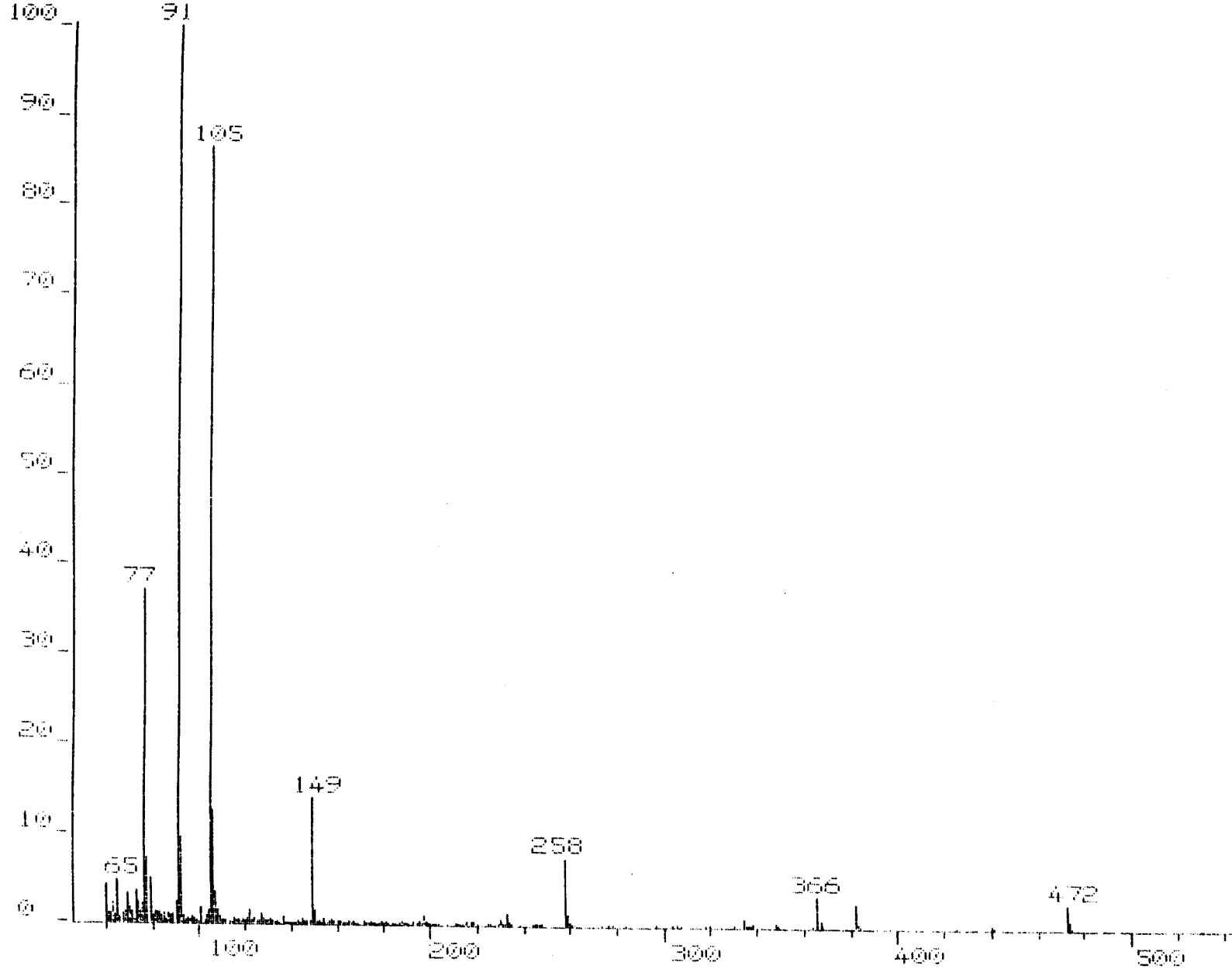


Figura 132A

Espectro de masas (EI) de 3-benzoyl-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (32)

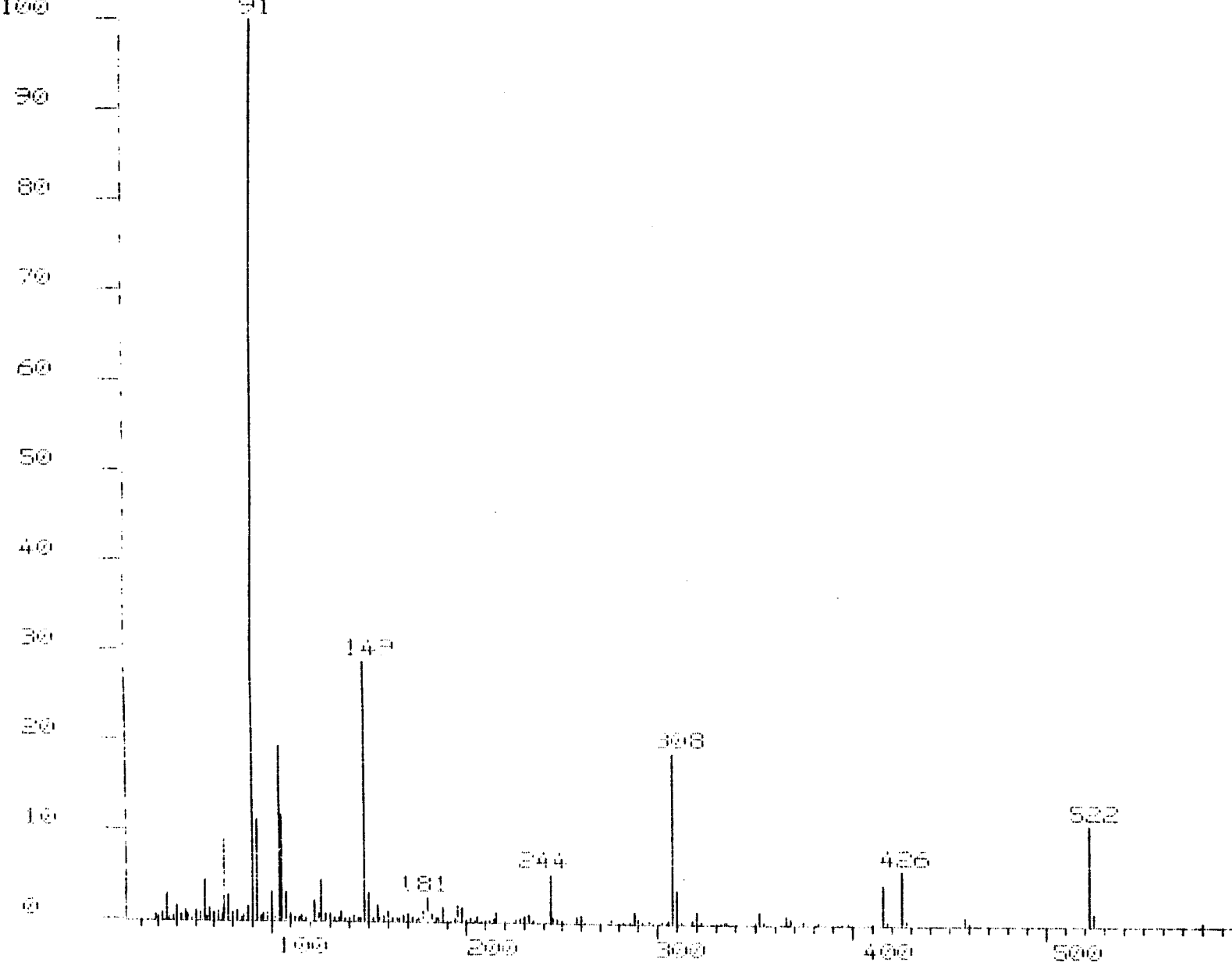


Figura 133A

Espectro de masas (EI) de 3-bencilsulfonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (33)

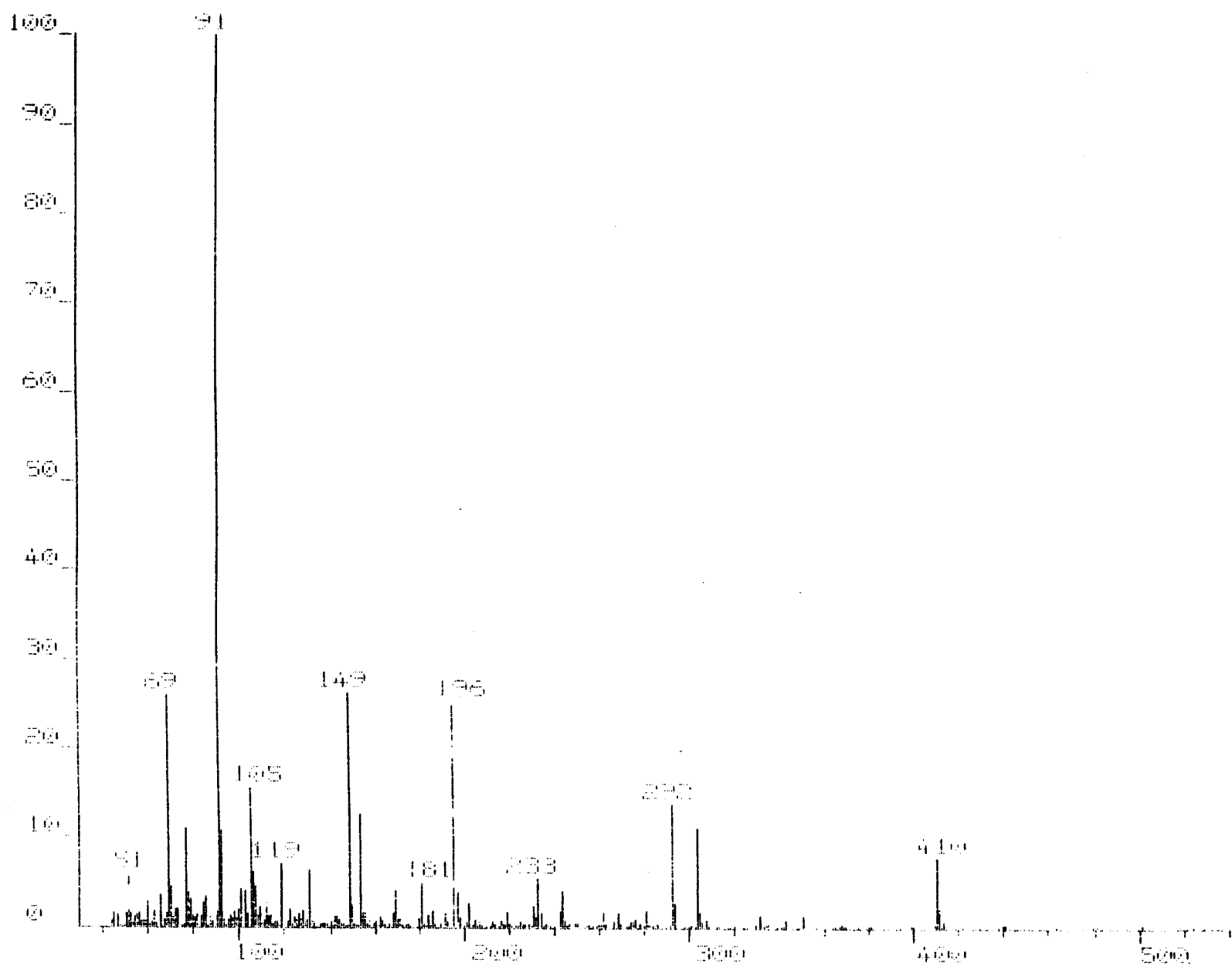


Figura 134A

Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-hidroxi-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (83)

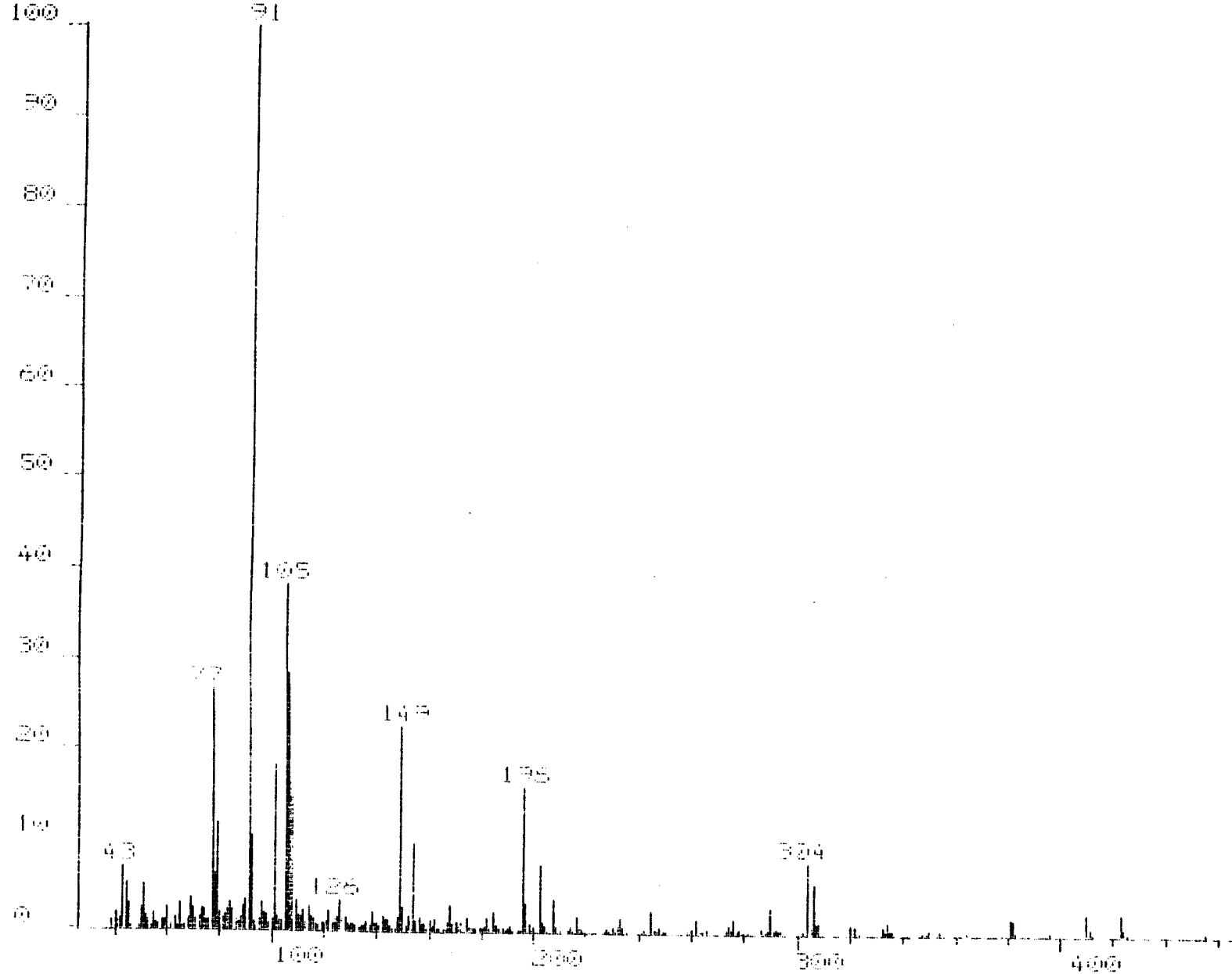


Figura 135A

Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-metoximetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (85)

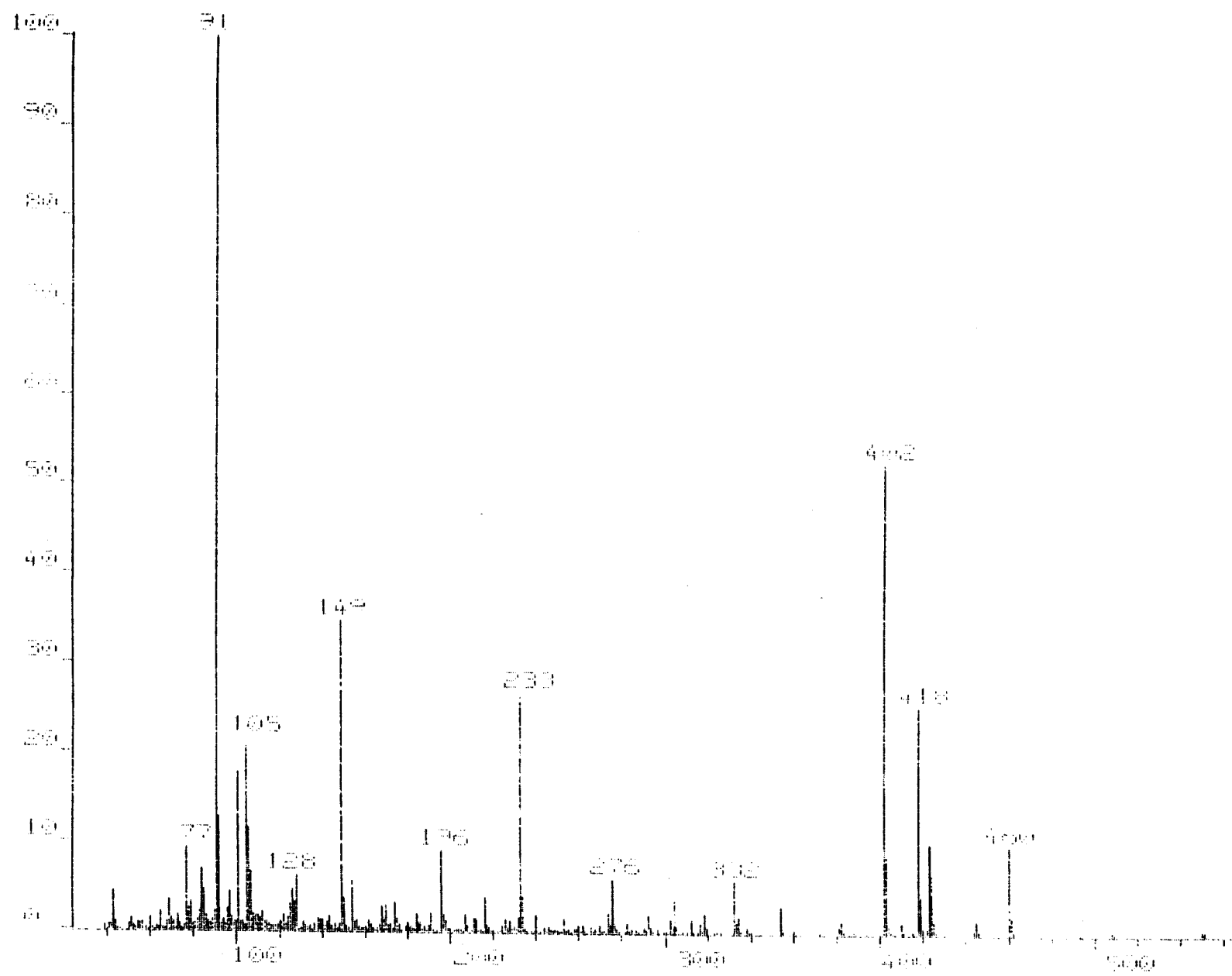


Figura 136A
Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-iodometil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (86)

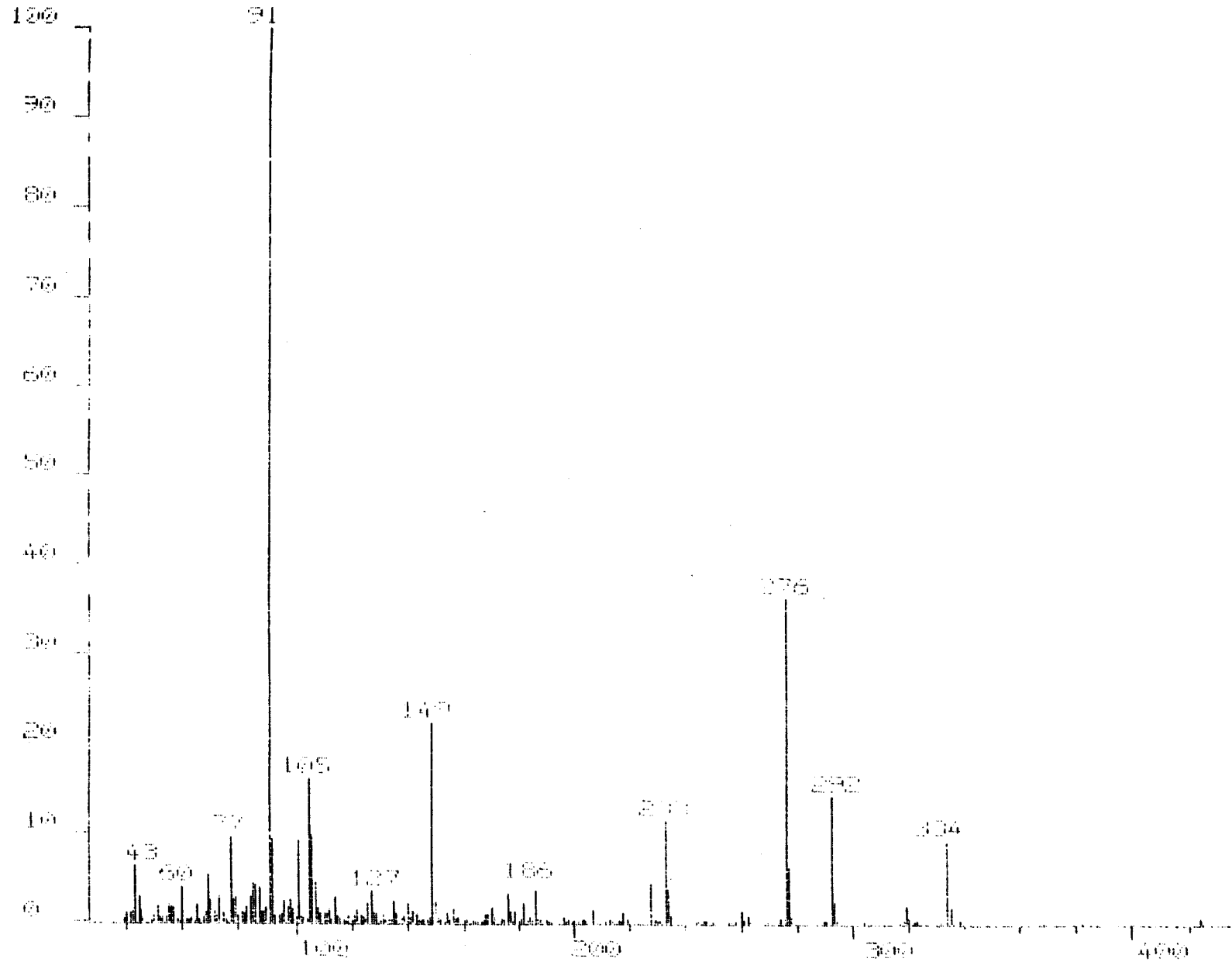


Figura 137A

Espectro de masas (EI) de 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34)

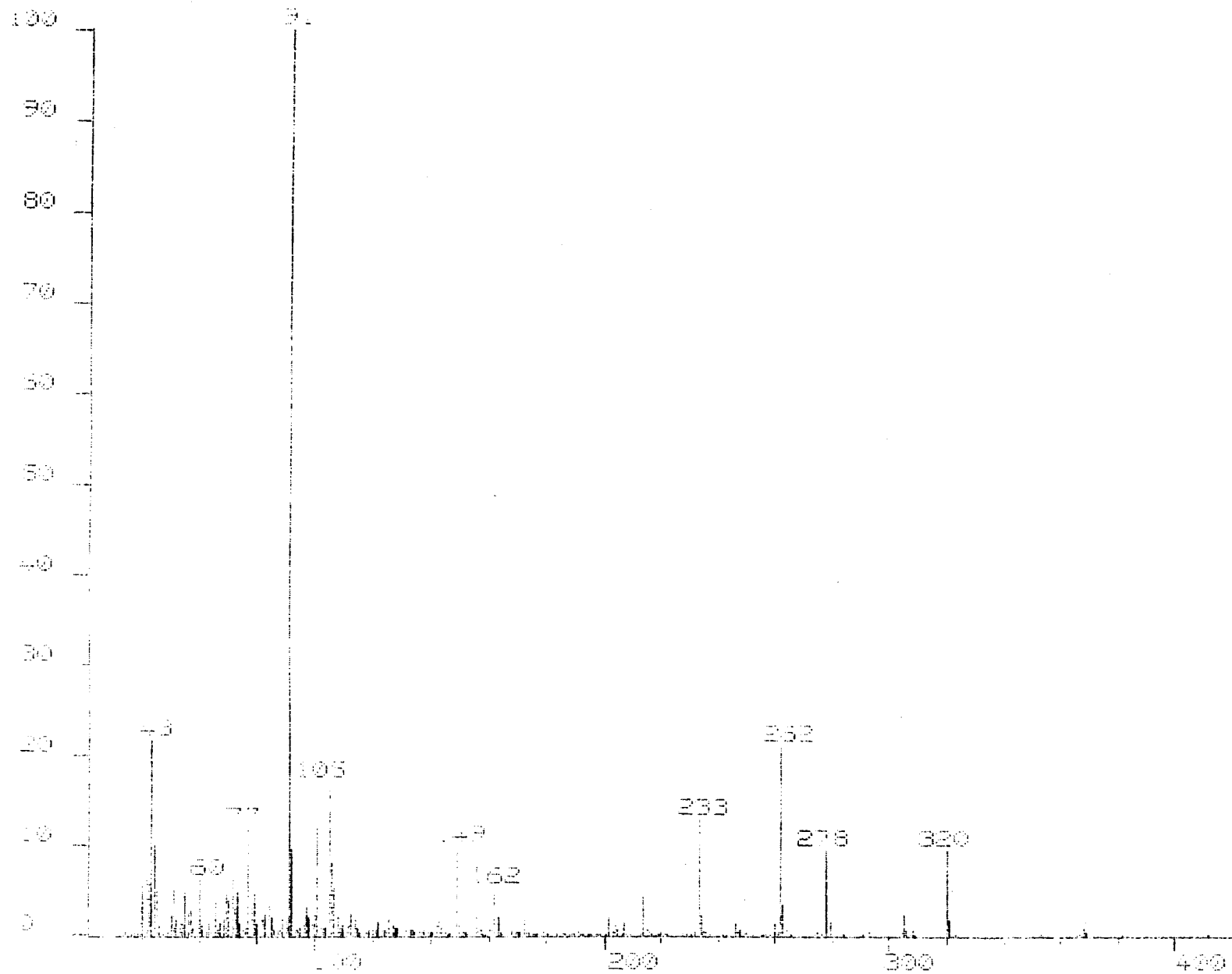


Figura 138A
Espectro de masas (EI) de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (73)

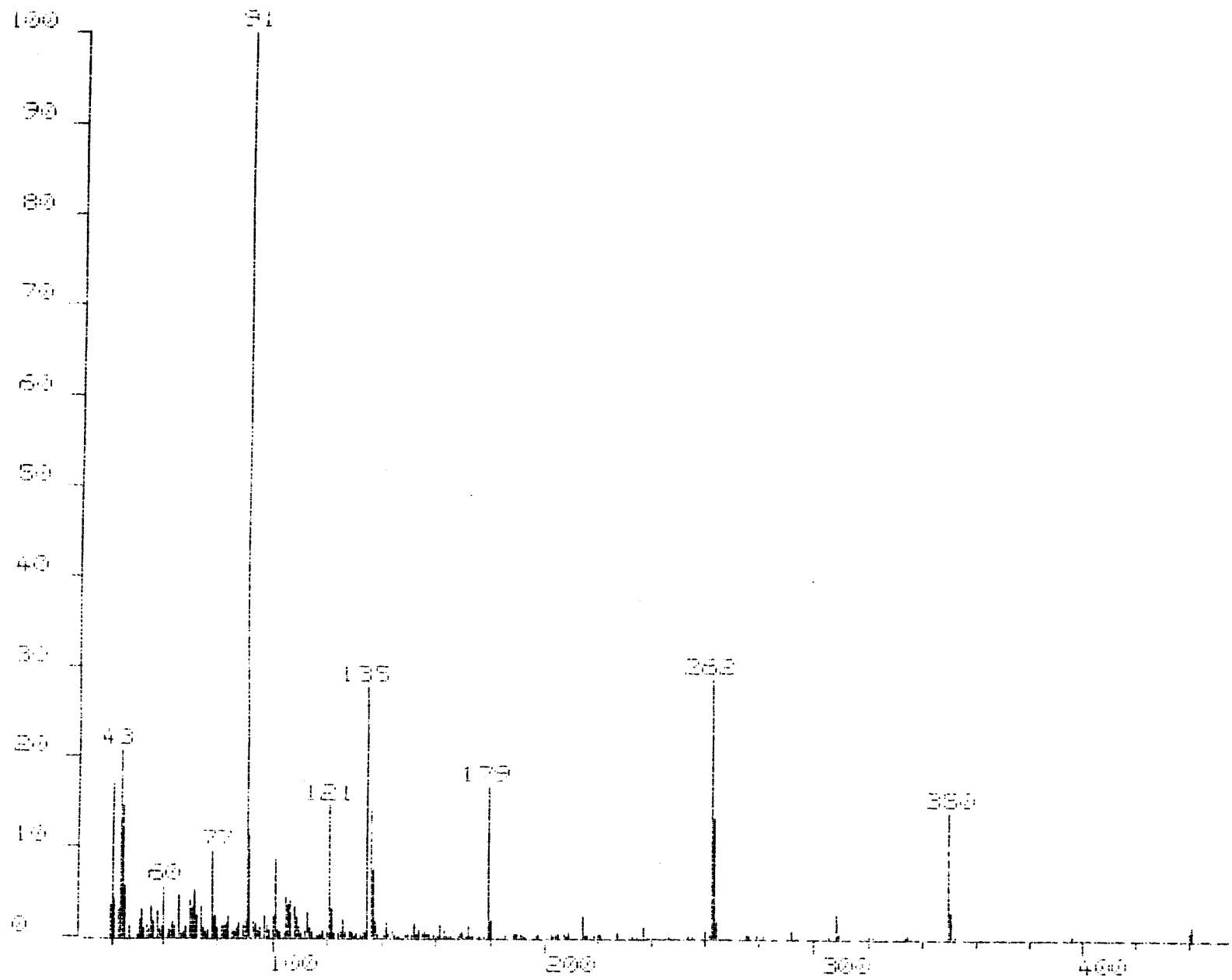


Figura 139A

Espectro de masas (EI) de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxycarbonilbencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (74)

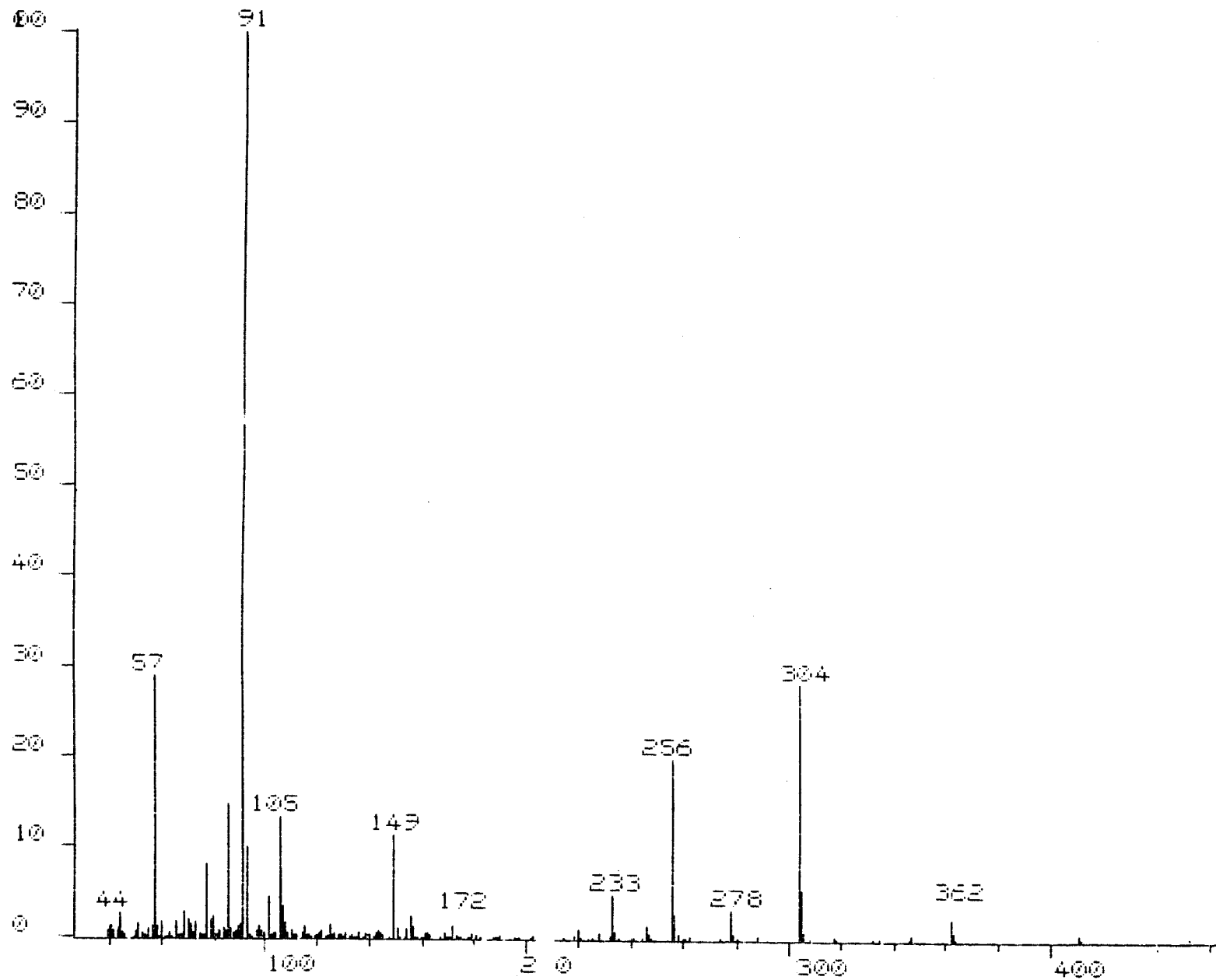


Figura 140A

Espectro de masas (EI) de 3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (75)

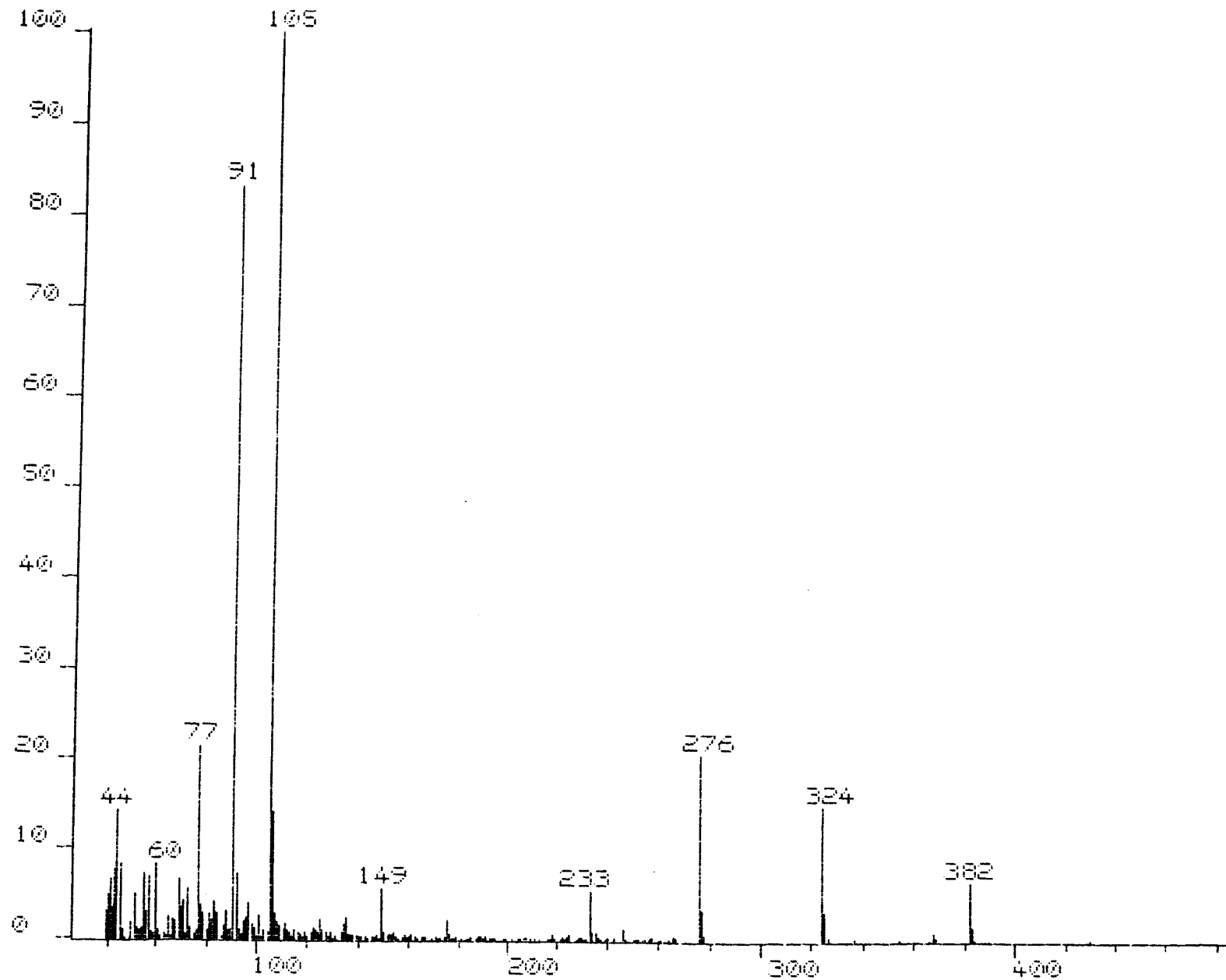


Figura 141A
Espectro de masas (EI) de 3-benzoil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (76)

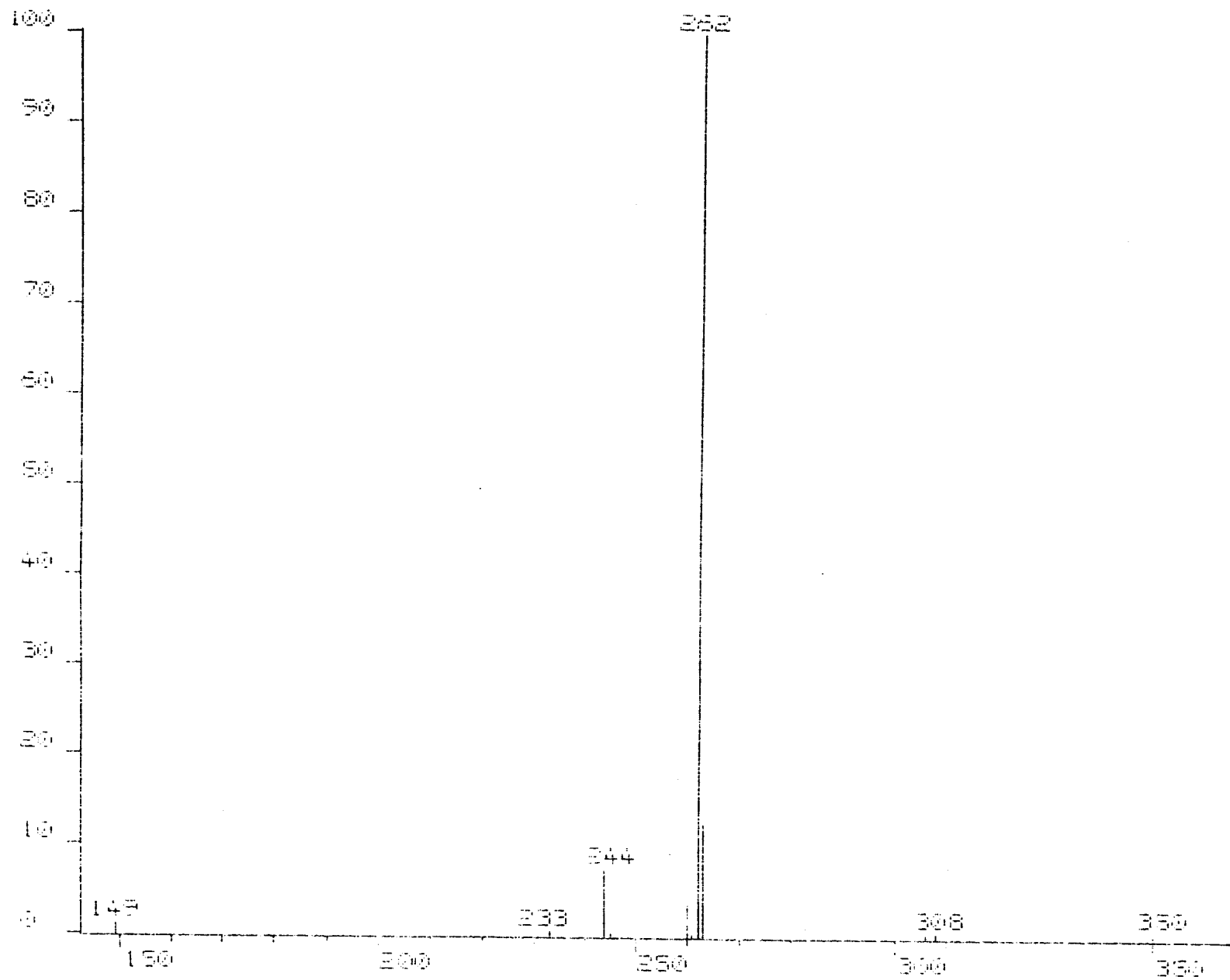


Figura 142A

3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31)
Búsqueda de iones-hijo del ión m/z 368

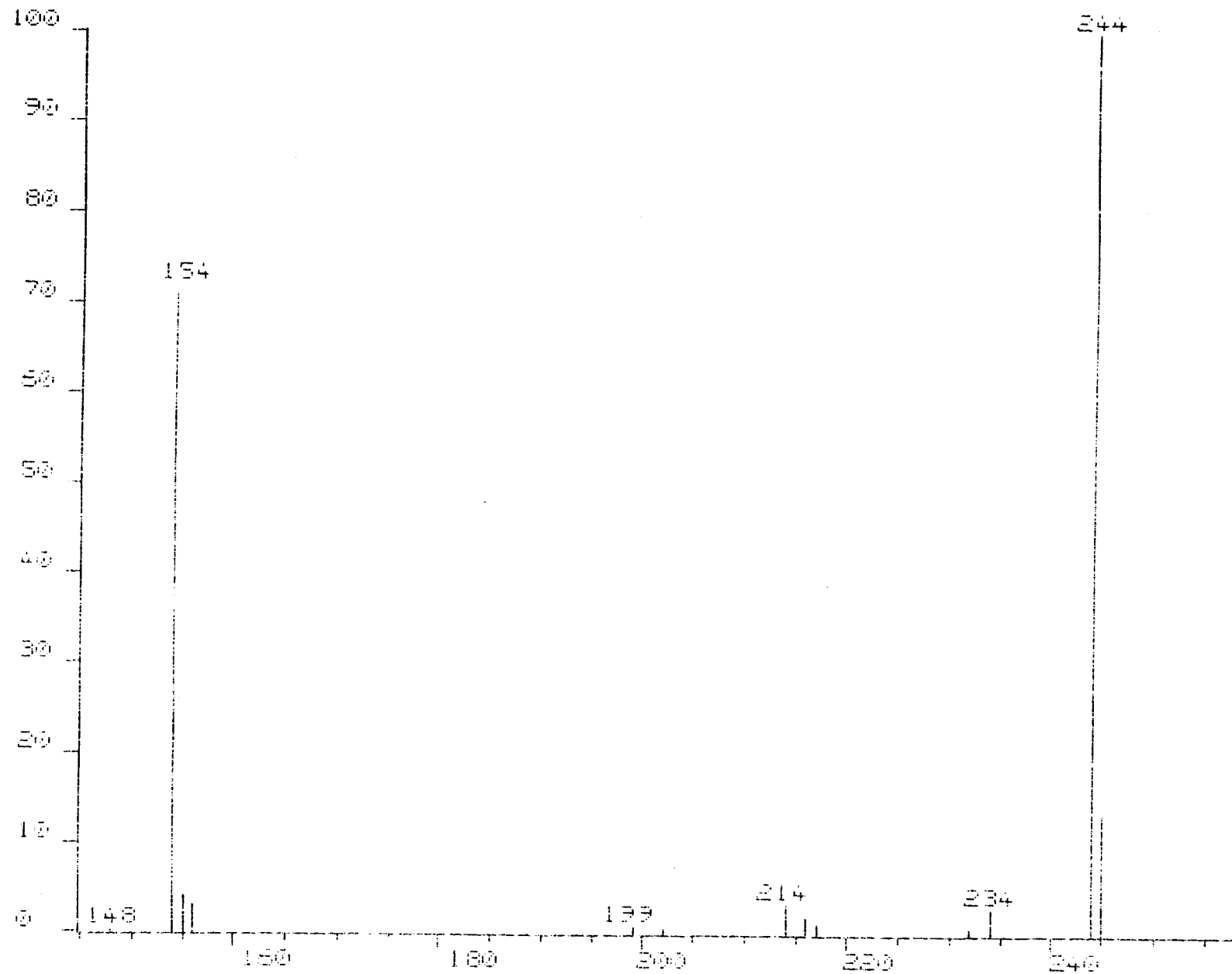


Figura 143A
3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31)
Búsqueda de iones-hijo del ión m/z 262

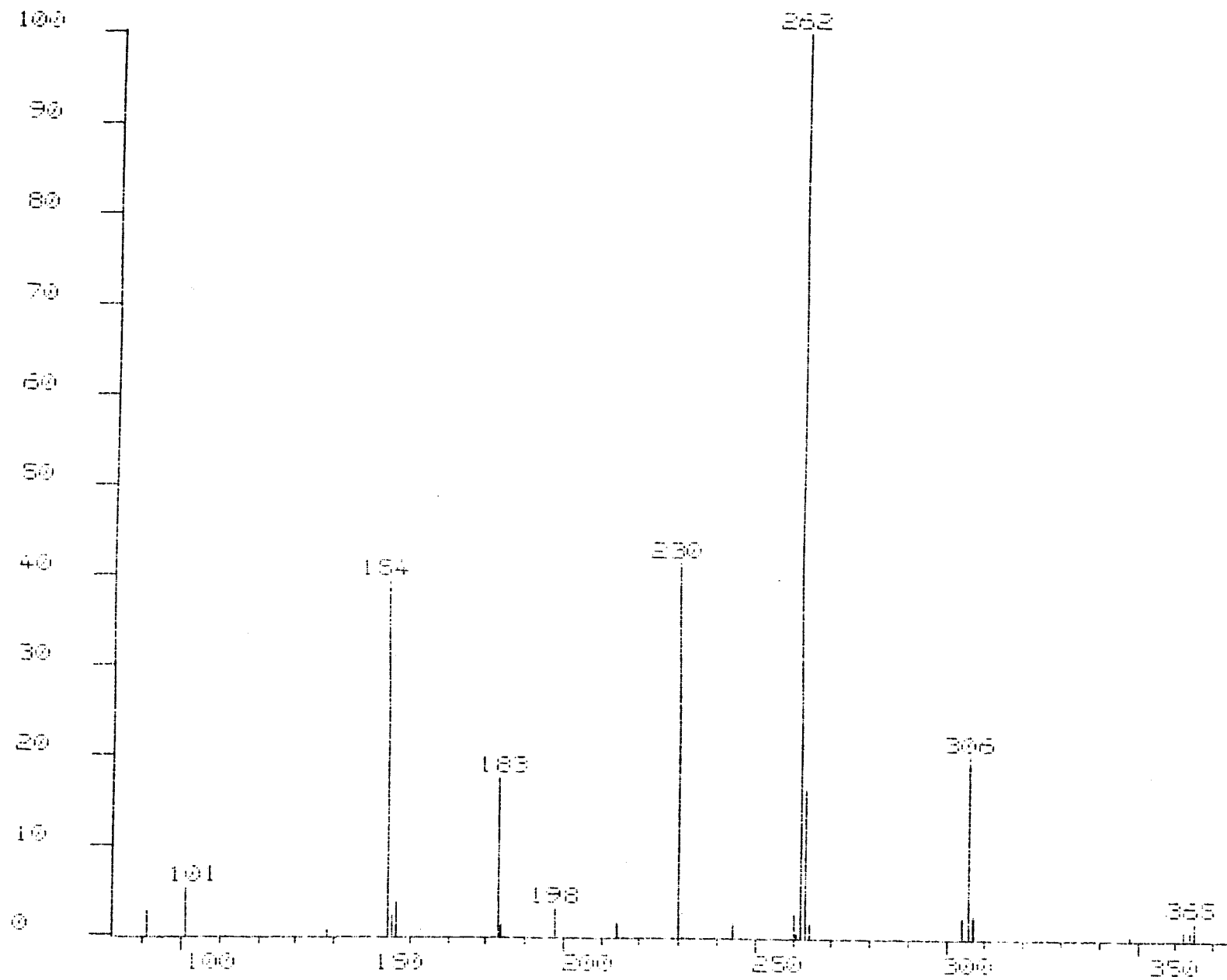


Figura 144A

3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31)
Pérdida de molécula neutra (106 μ)

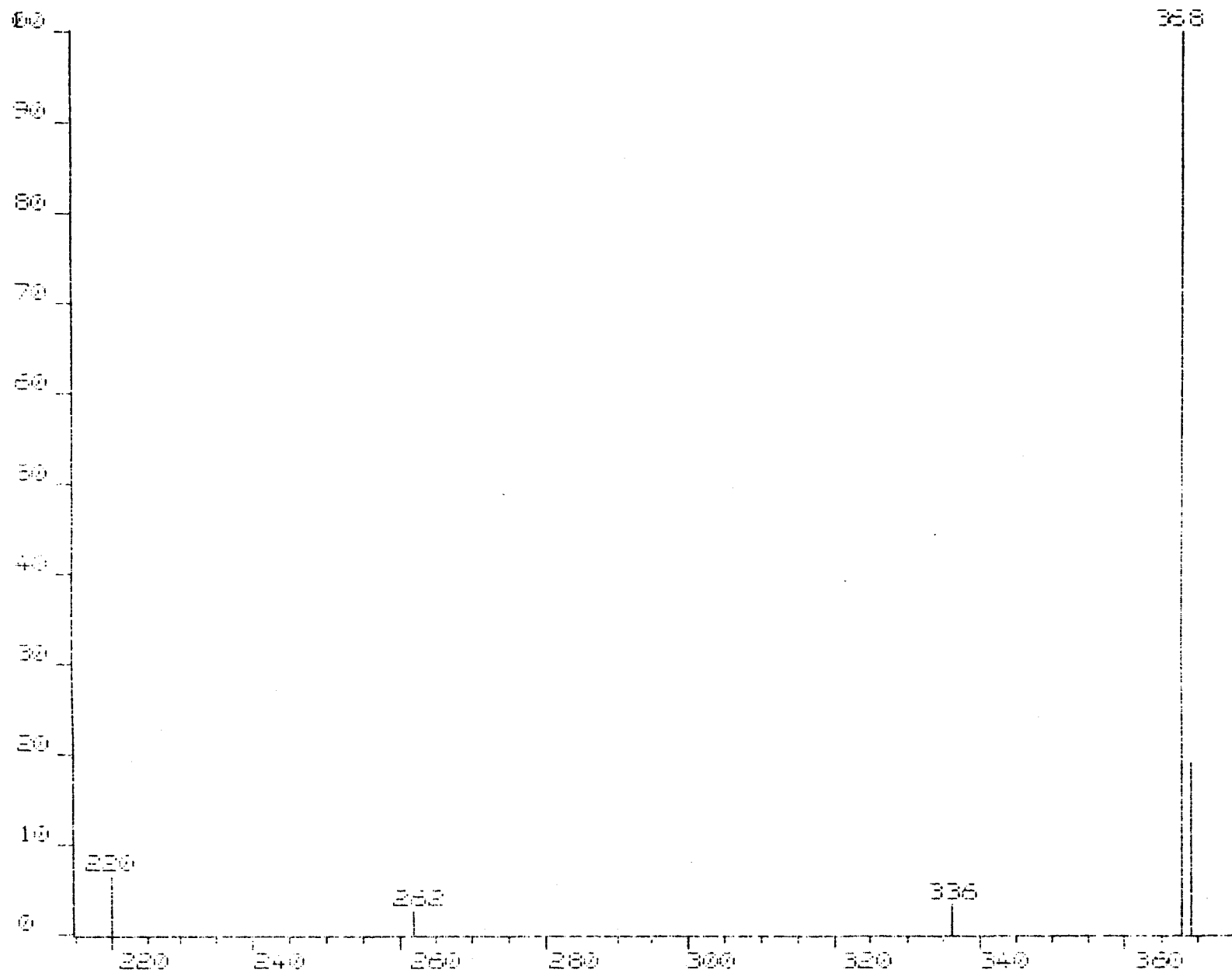


Figura 145A
3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31)
Pérdida de molécula neutra (100 μ)

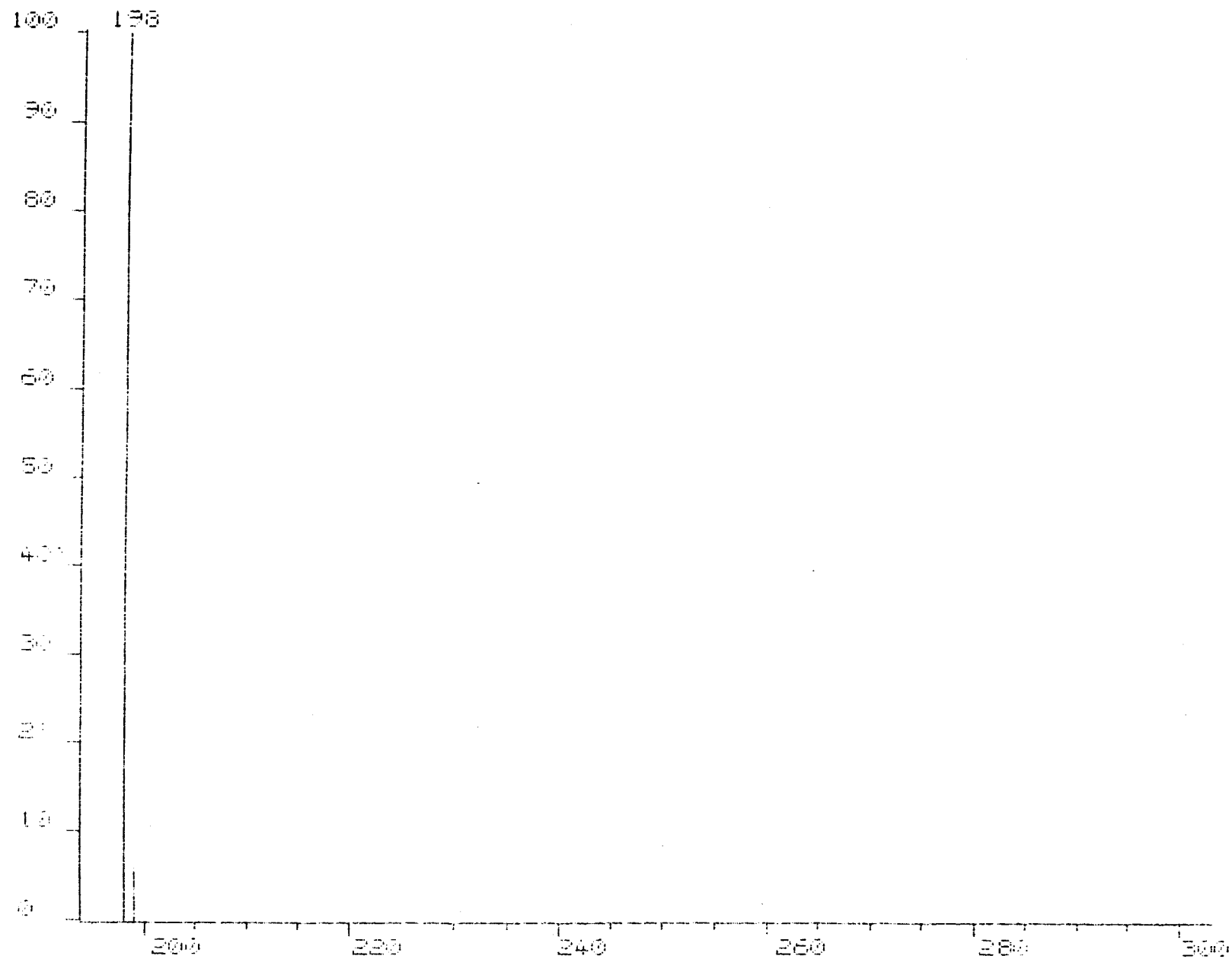


Figura 146A
3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70)
Búsqueda de iones-hijo del ión m/z 304

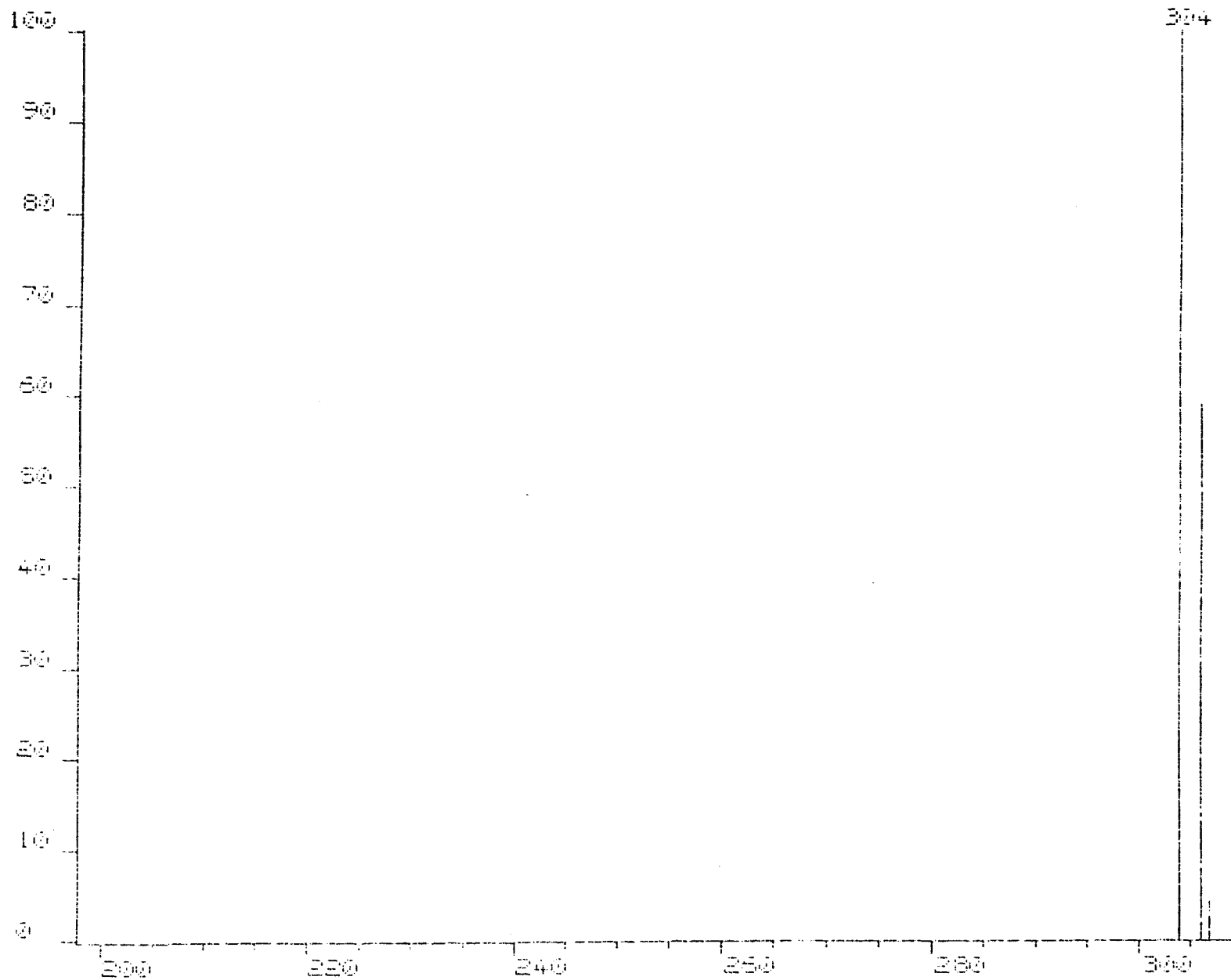


Figura 147A
3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70)
Búsqueda de iones-padre del ión m/z 198

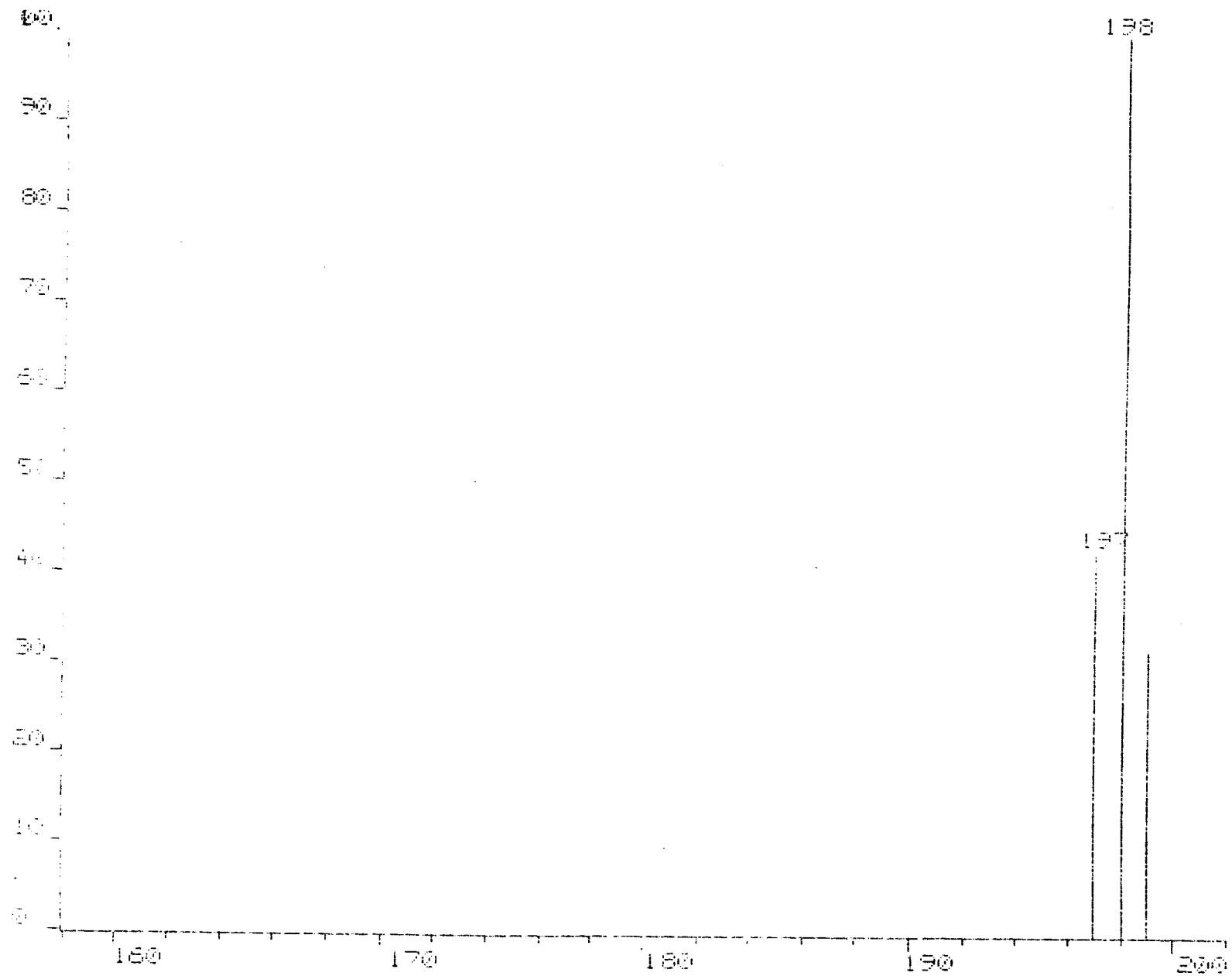


Figura 148A
3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70)
Búsqueda de iones-padre del ión m/z 156

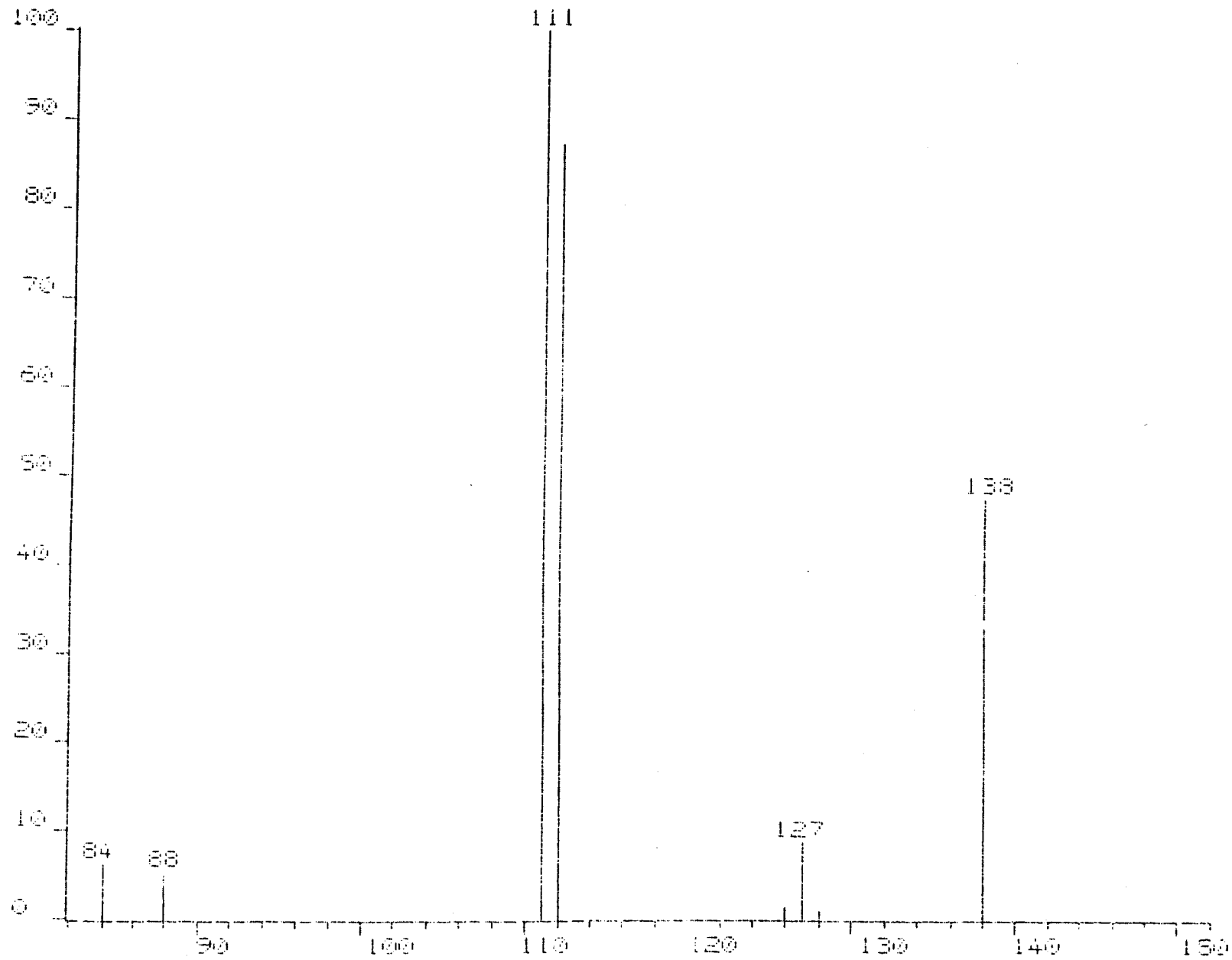


Figura 149A
3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70)
Búsqueda de iones-hijo del ión m/z 156

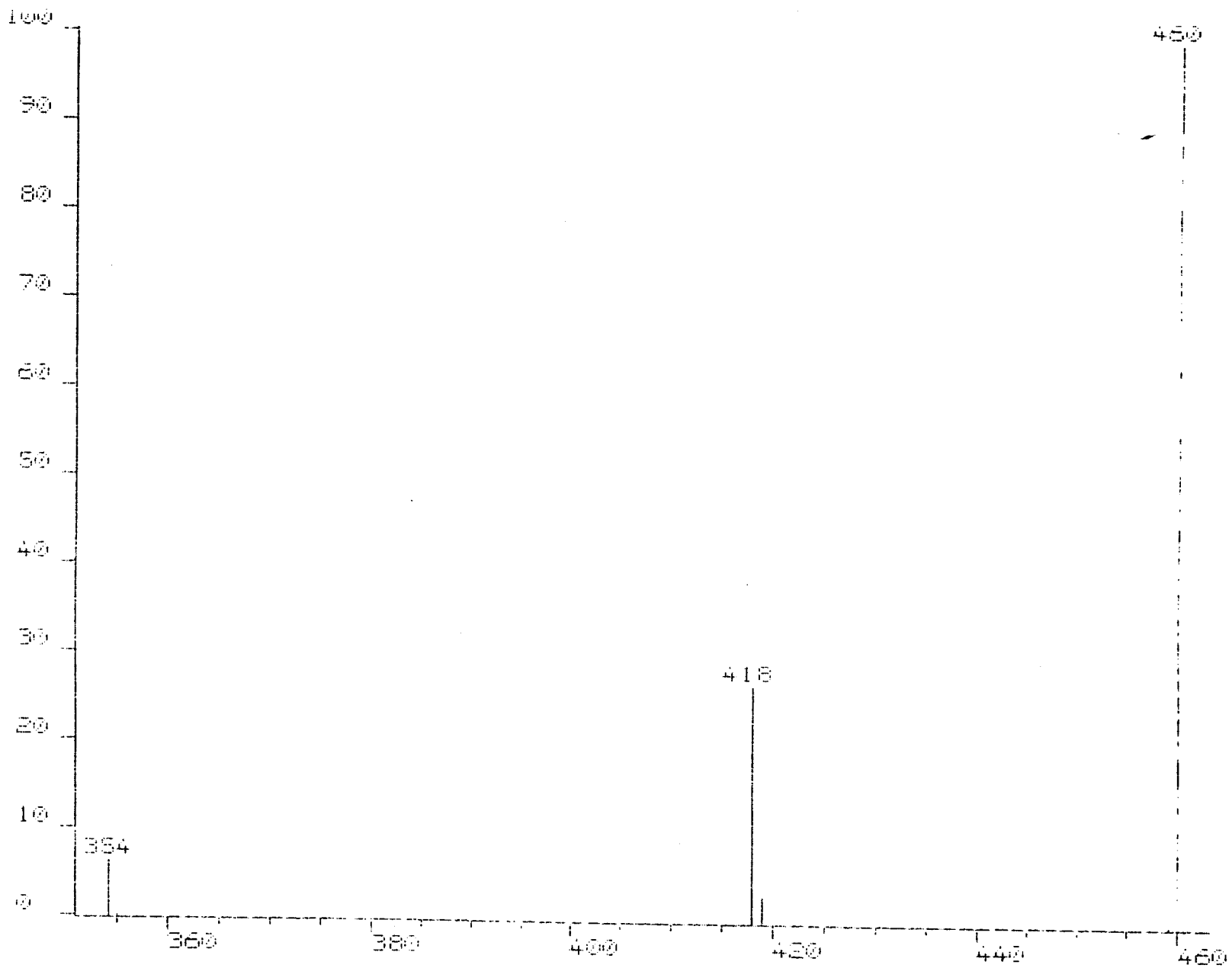


Figura 150A
3-acetil-2-iodometil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (86)
Búsqueda de iones-hijo del ión m/z 460

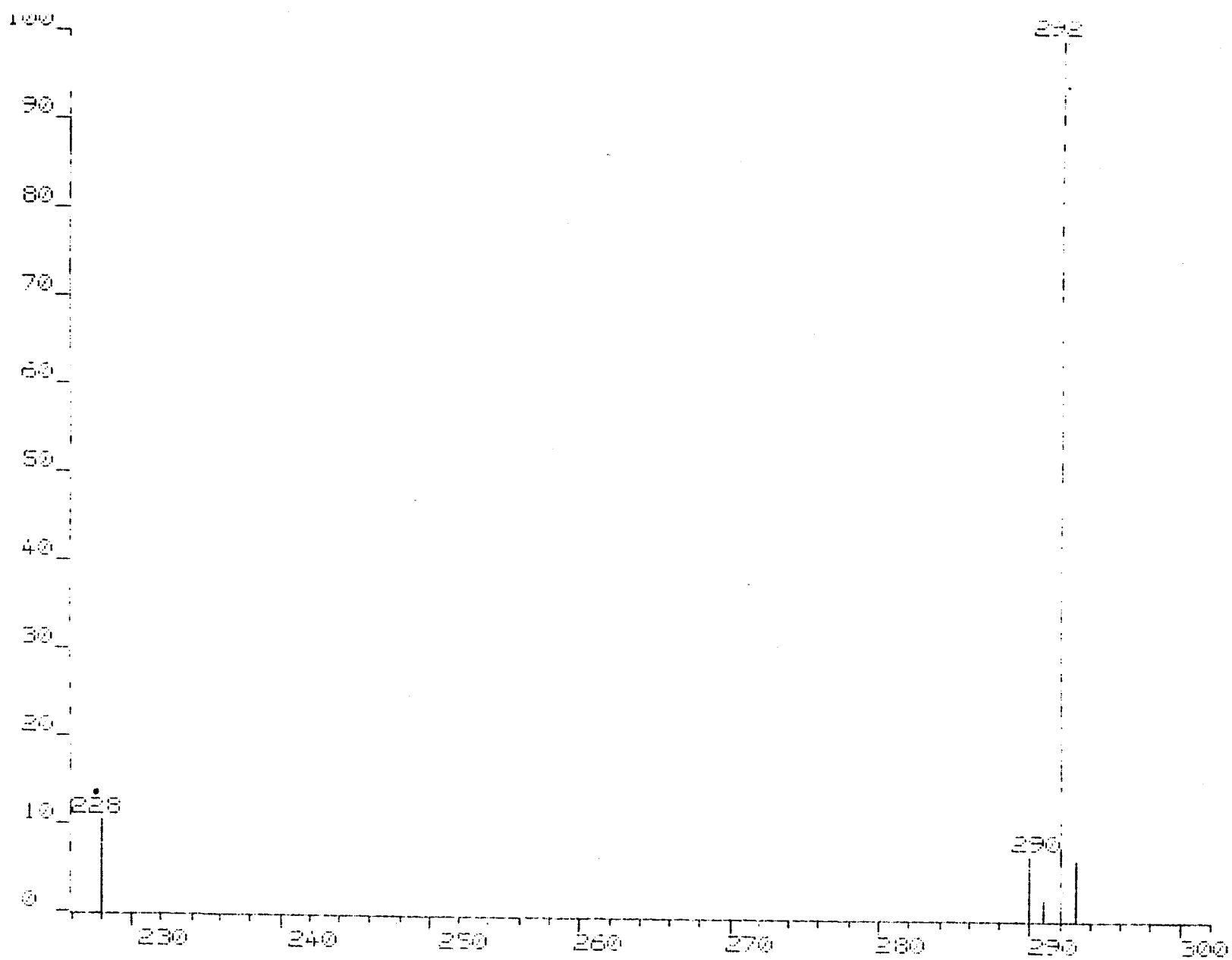


Figura 151A
3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34)
Búsqueda de iones-hijo del ión m/z 334

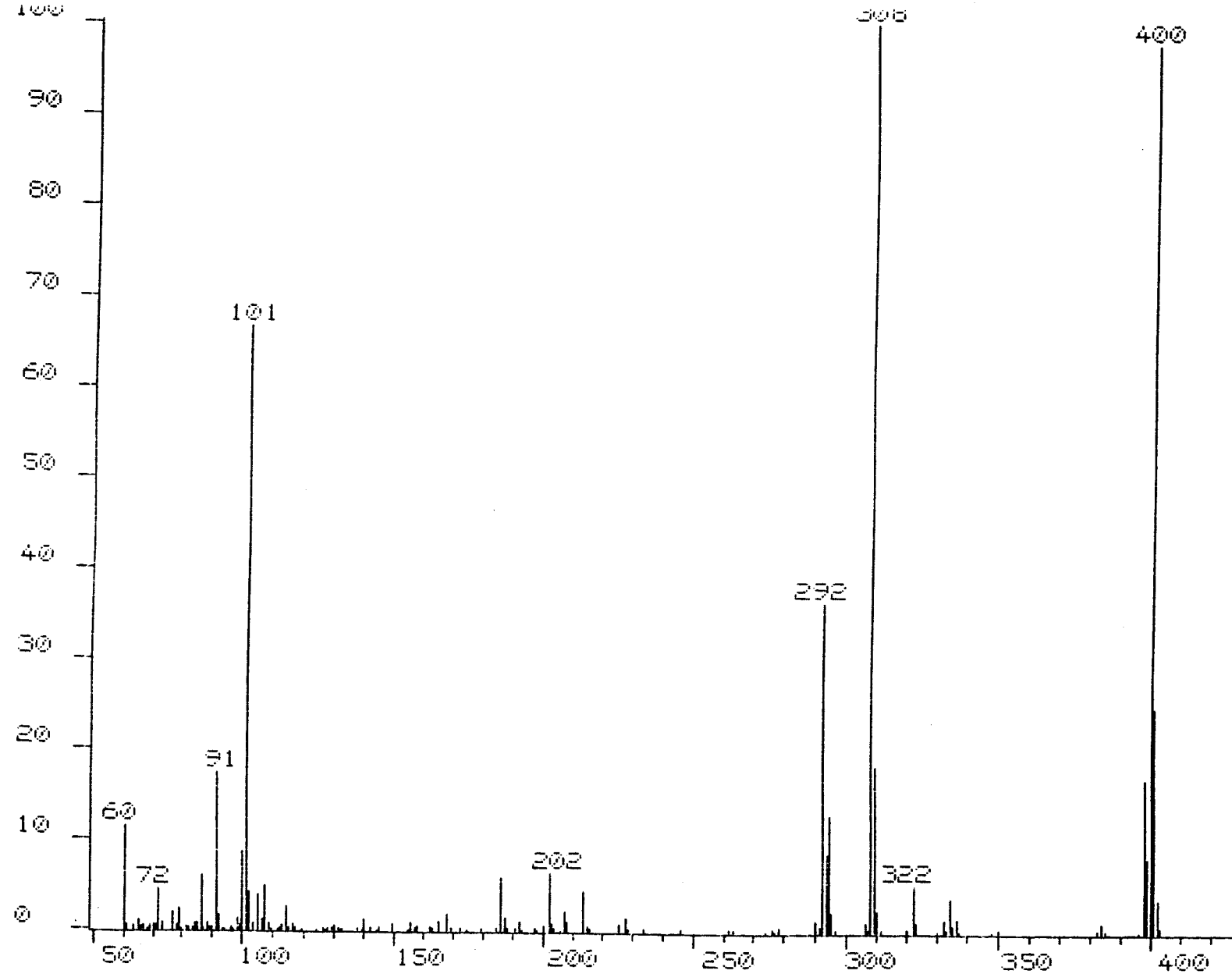


Figura 152A
Espectro de masas (CI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35)

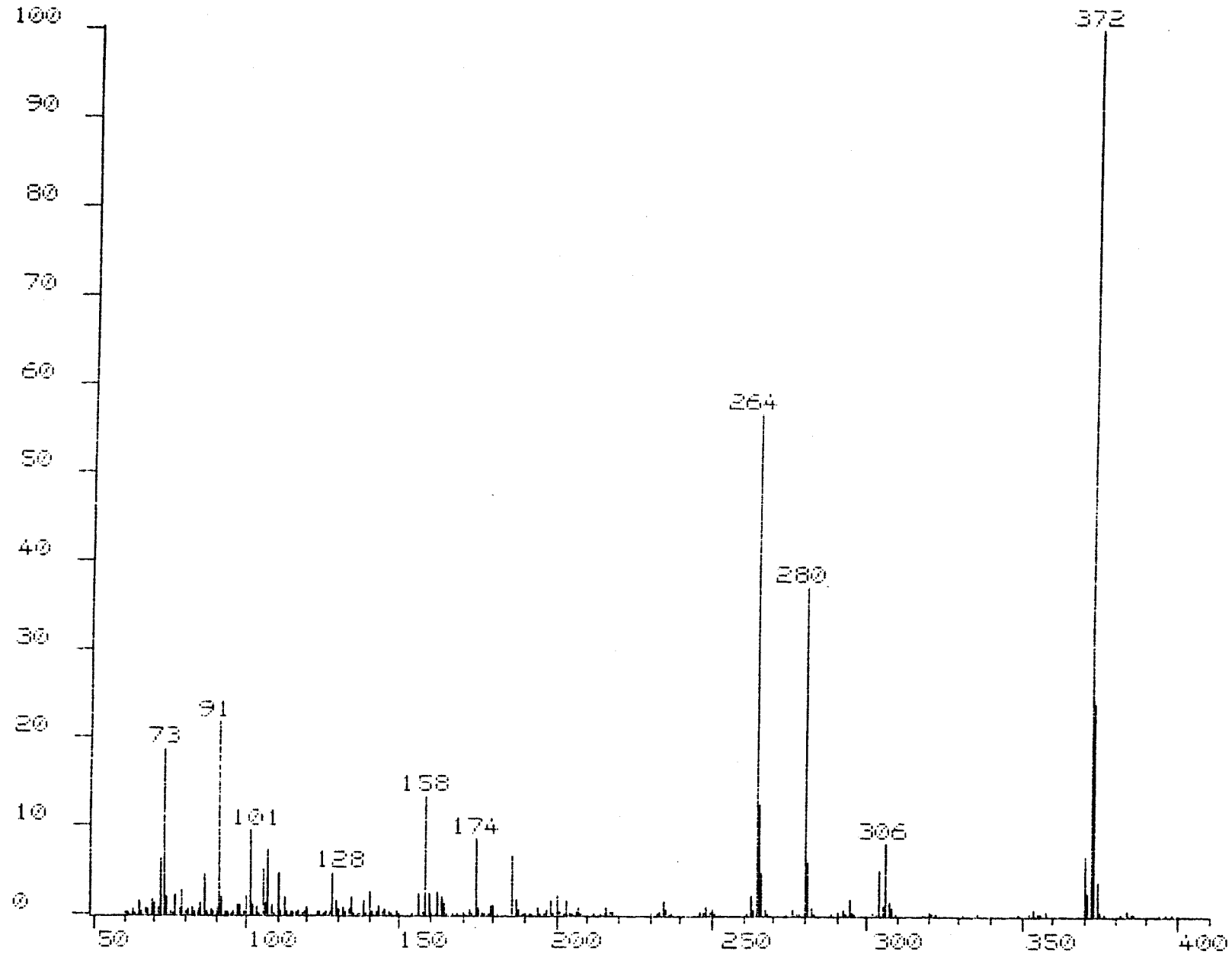


Figura 153A
Espectro de masas (CI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-metilamino- α -D-glucopiranosido (36)

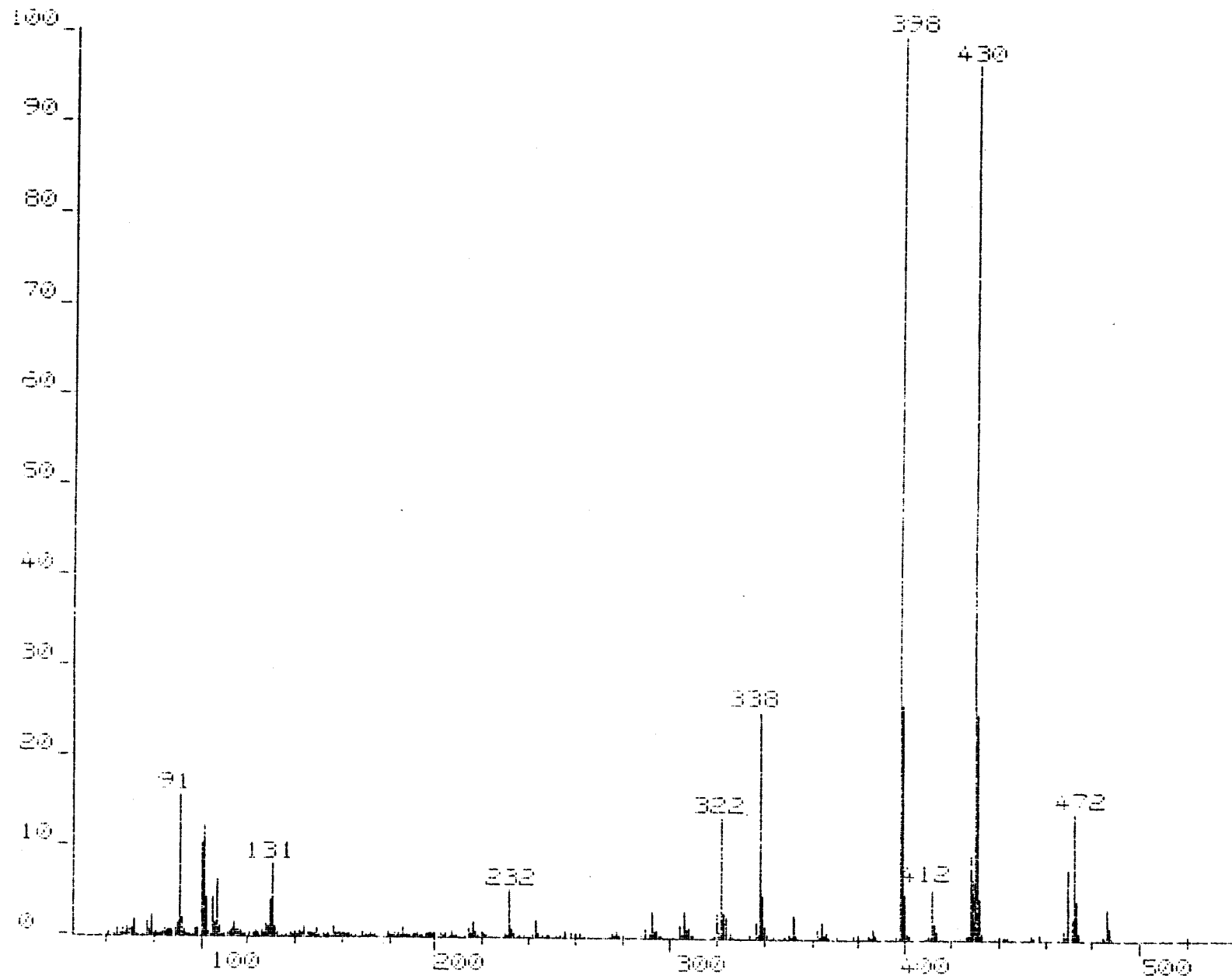


Figura 154A

Espectro de masas (CI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-(2'hidroxietil)amino-β-D-glucopiranosido (37)

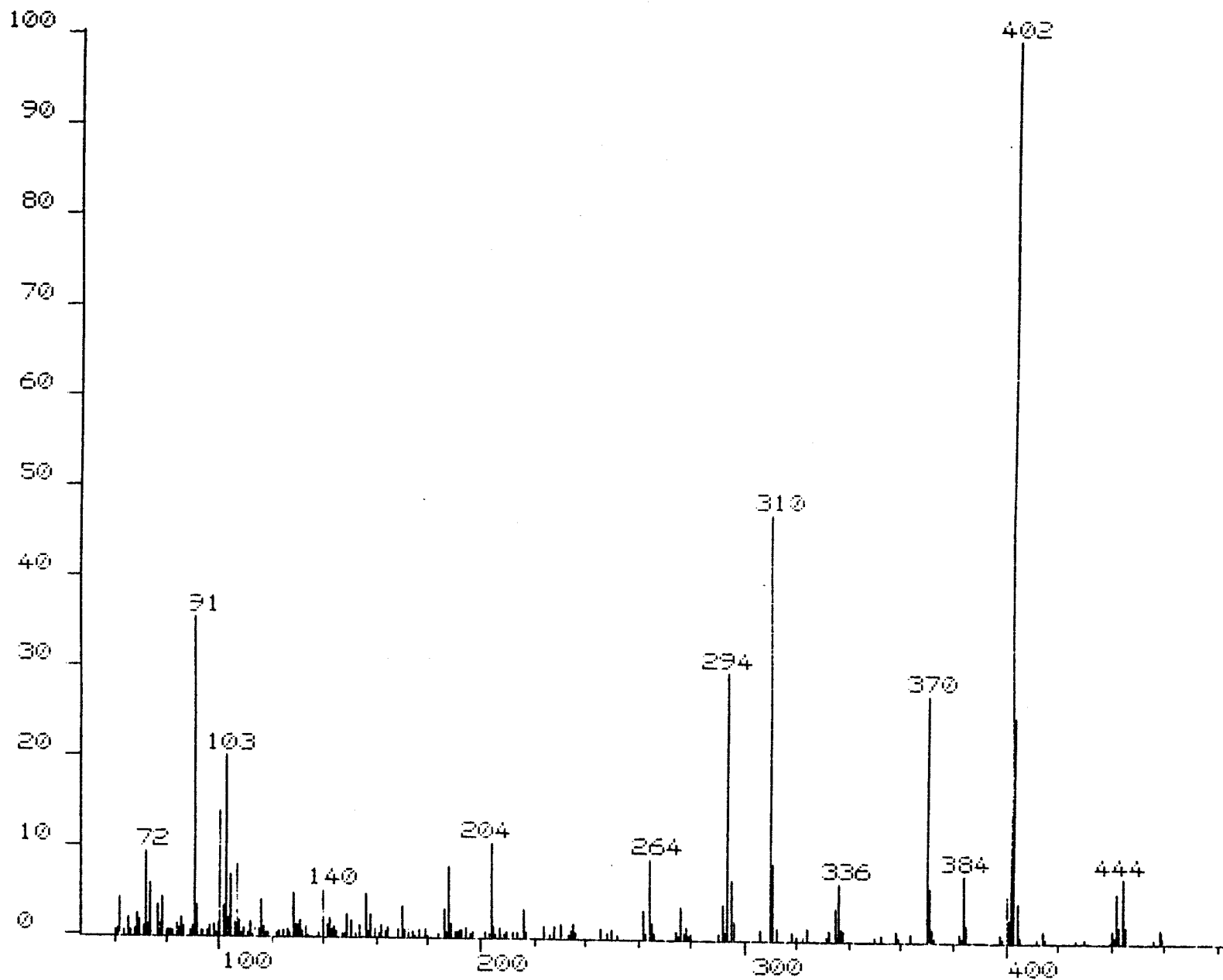


Figura 155A
Espectro de masas (CI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-(2'-hidroxietil)amino- β -D-glucopiranosido (38)

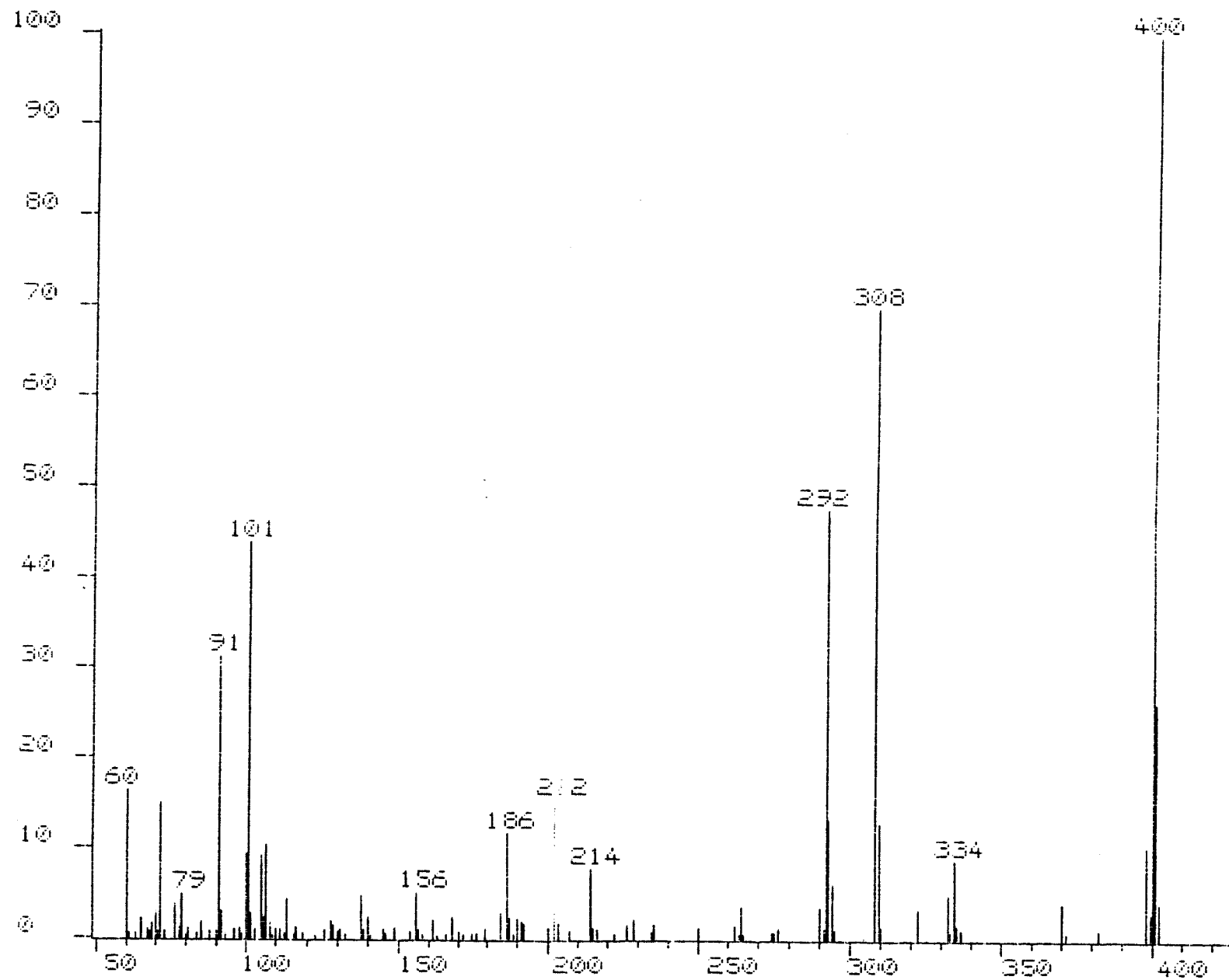


Figura 156A

Espectro de masas (CI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-propilamino- α -D-glucopiranosido (39)

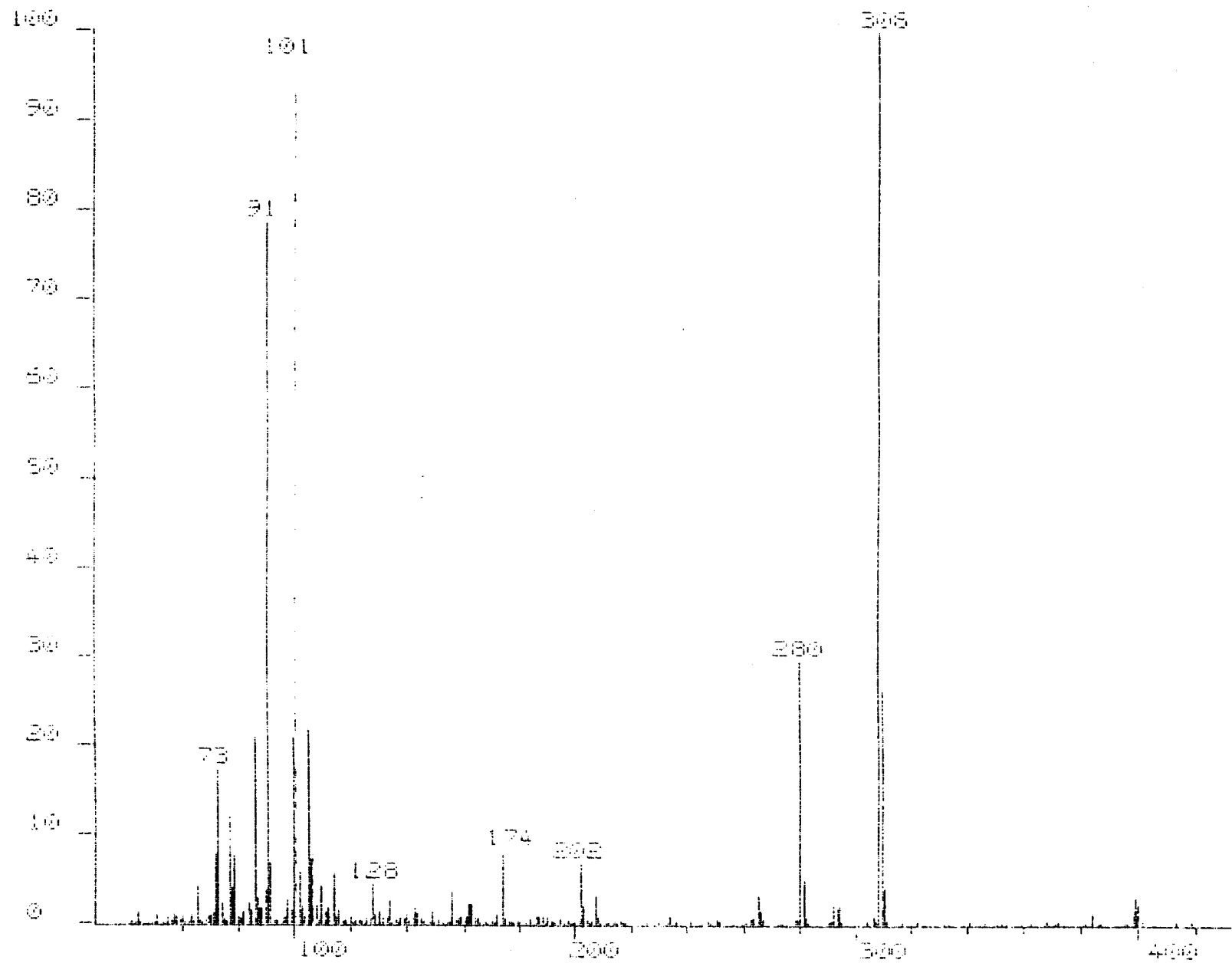


Figura 157A

Espectro de masas (EI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35)

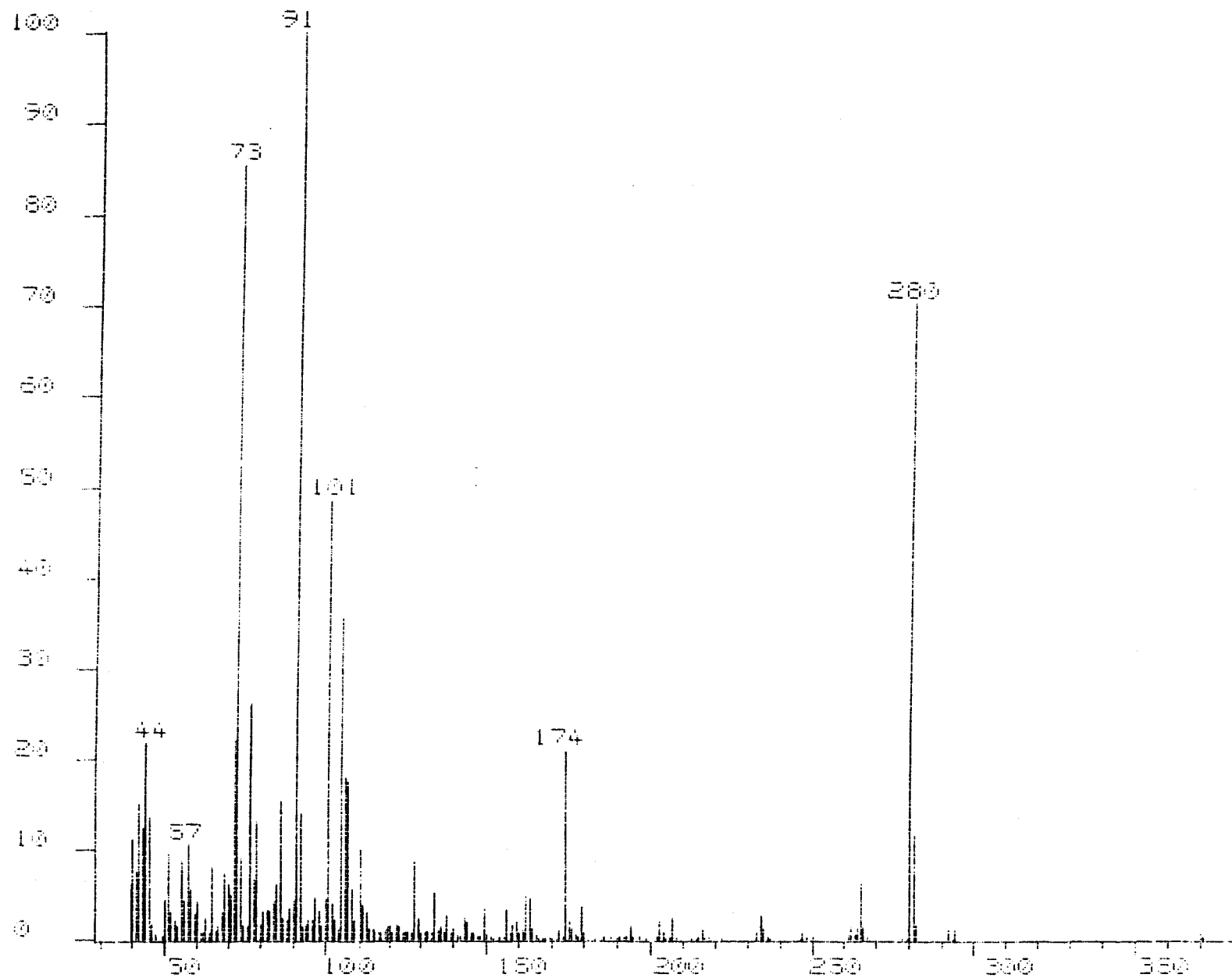


Figura 158A
Espectro de masas (EI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-metilamino- α -D-glucopiranosido (36)

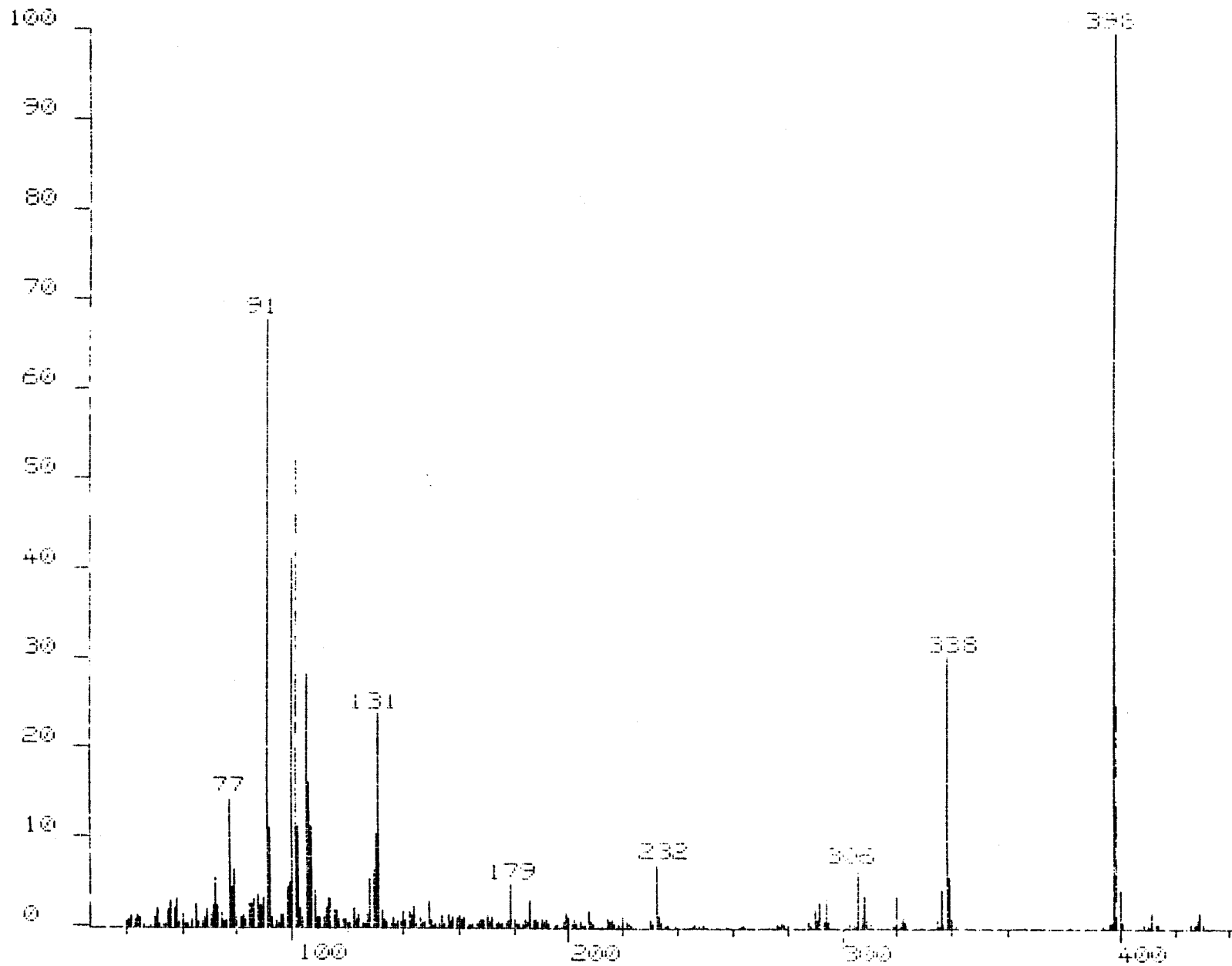


Figura 159A

Espectro de masas (EI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-(2'hidroxietil)amino- β -D-glucopiranosido (37)

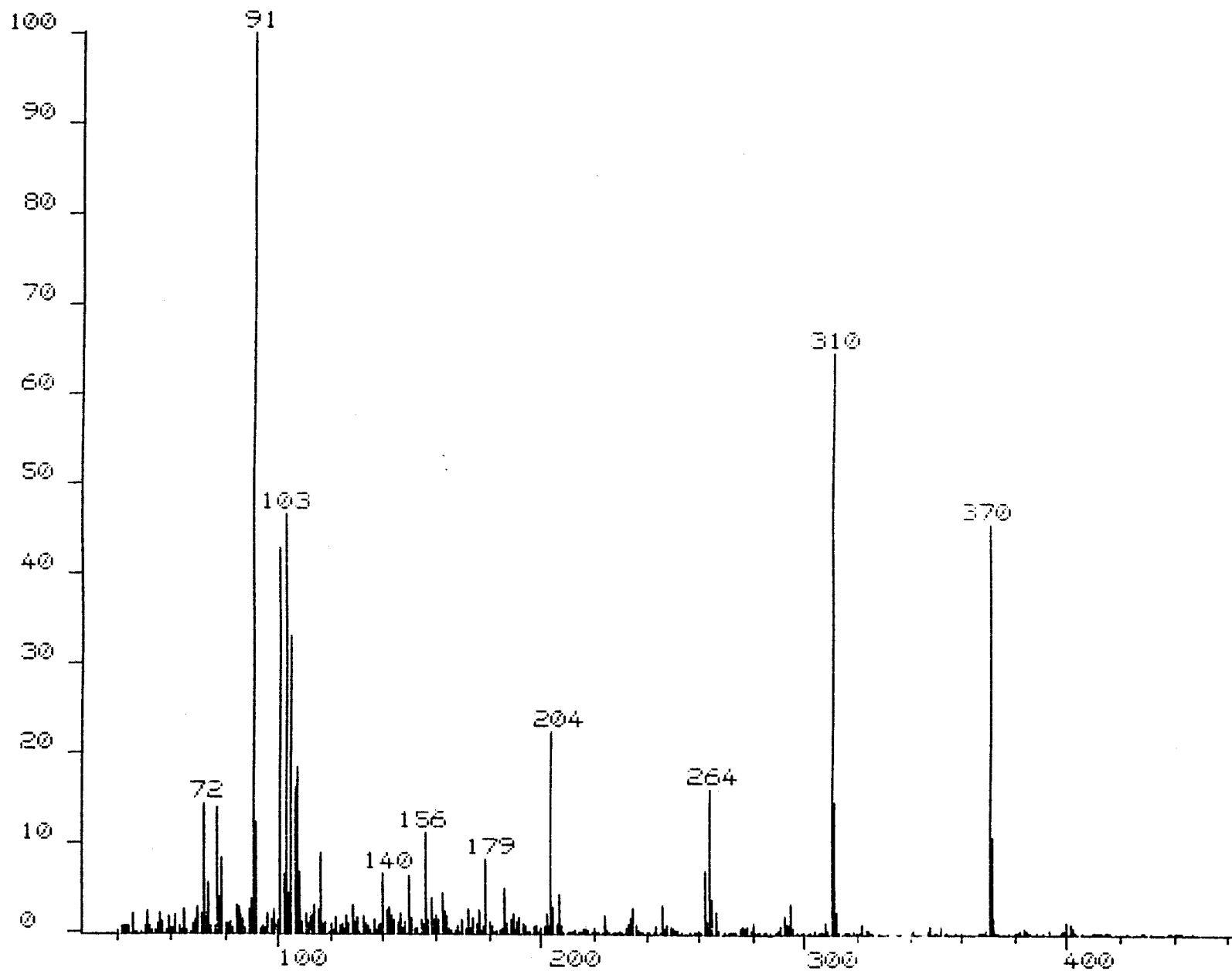


Figura 160A
Espectro de masas (EI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-(2'-hidroxietyl)amino- β -D-glucopiranosido (38)

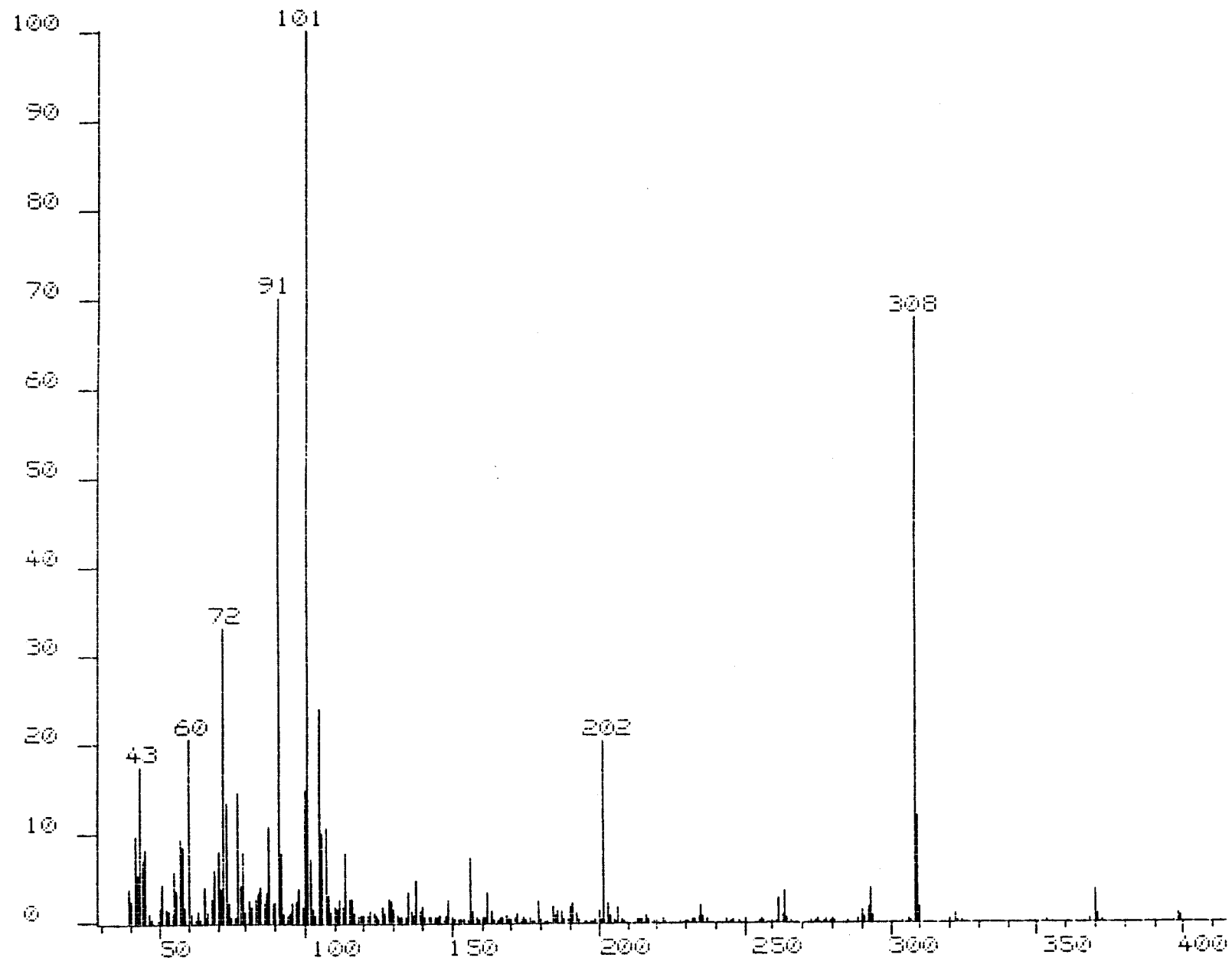


Figura 161A
Espectro de masas (EI) de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-propilamino- α -D-glucopiranosido (39)

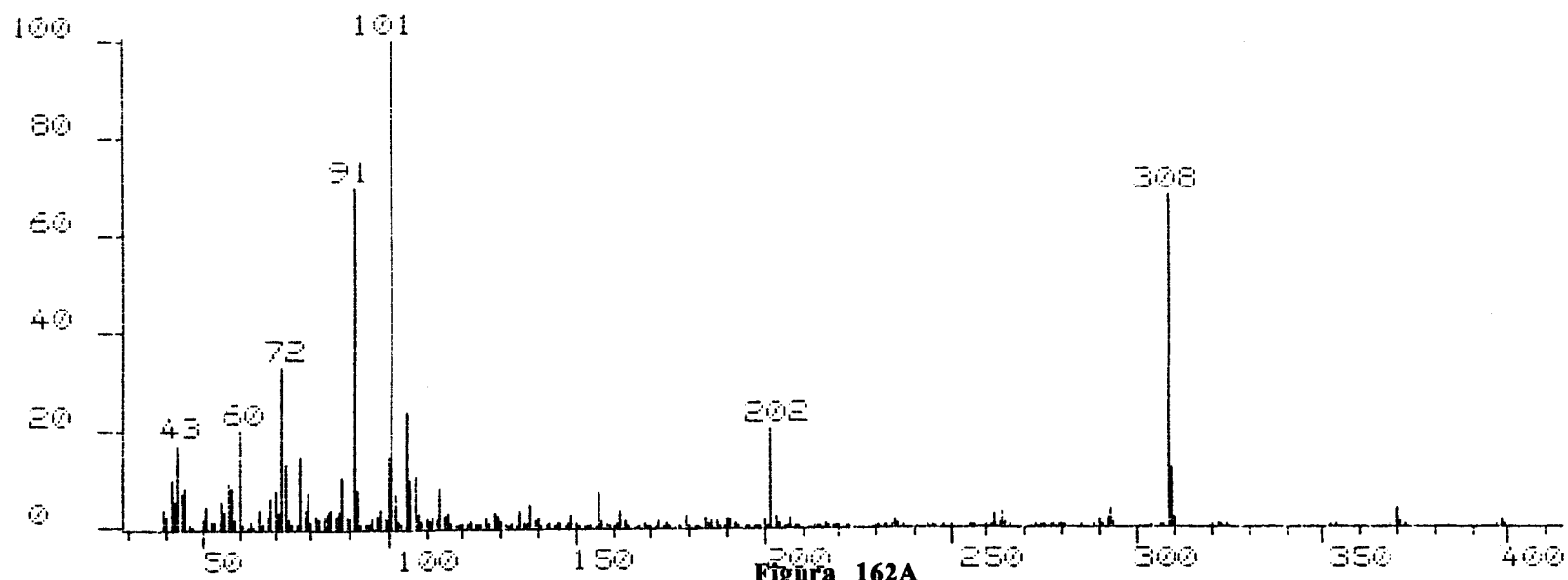
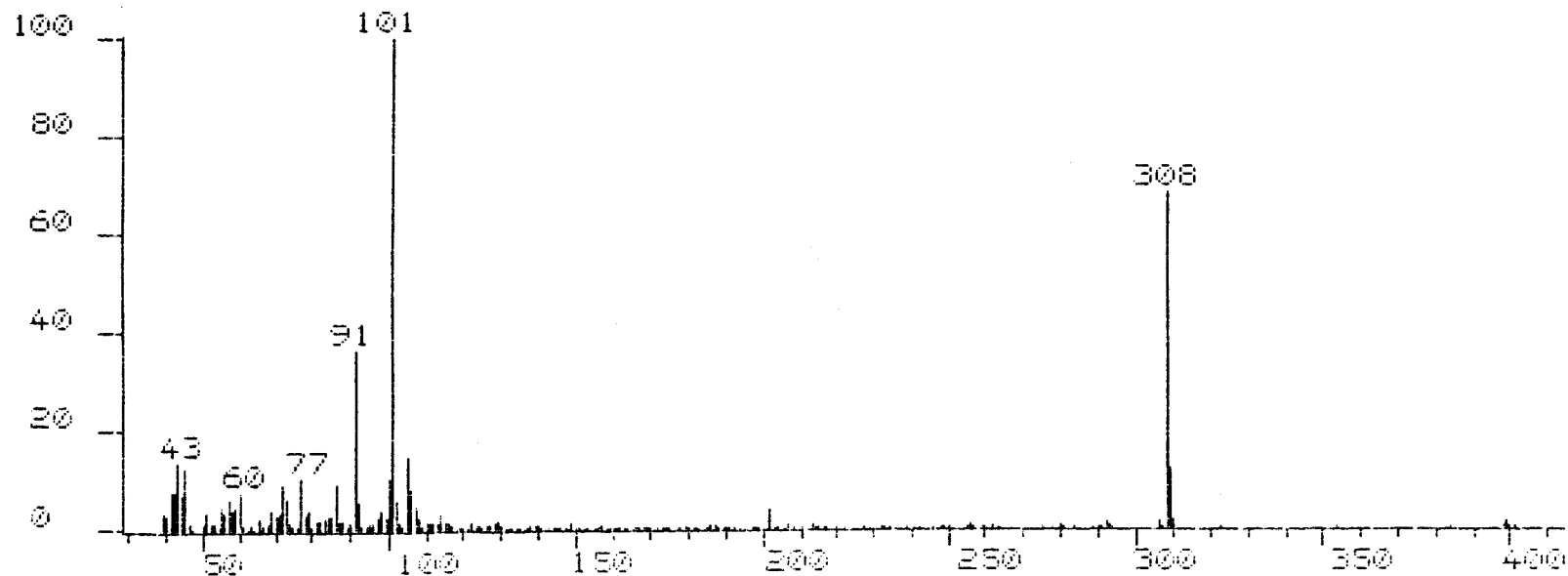


Figura 162A
 Comparación de los espectros de masas (EI) de los isómeros constitucionales:
 bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35) (arriba) y
 bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-propilamino- α -D-glucopiranosido (39) (abajo)

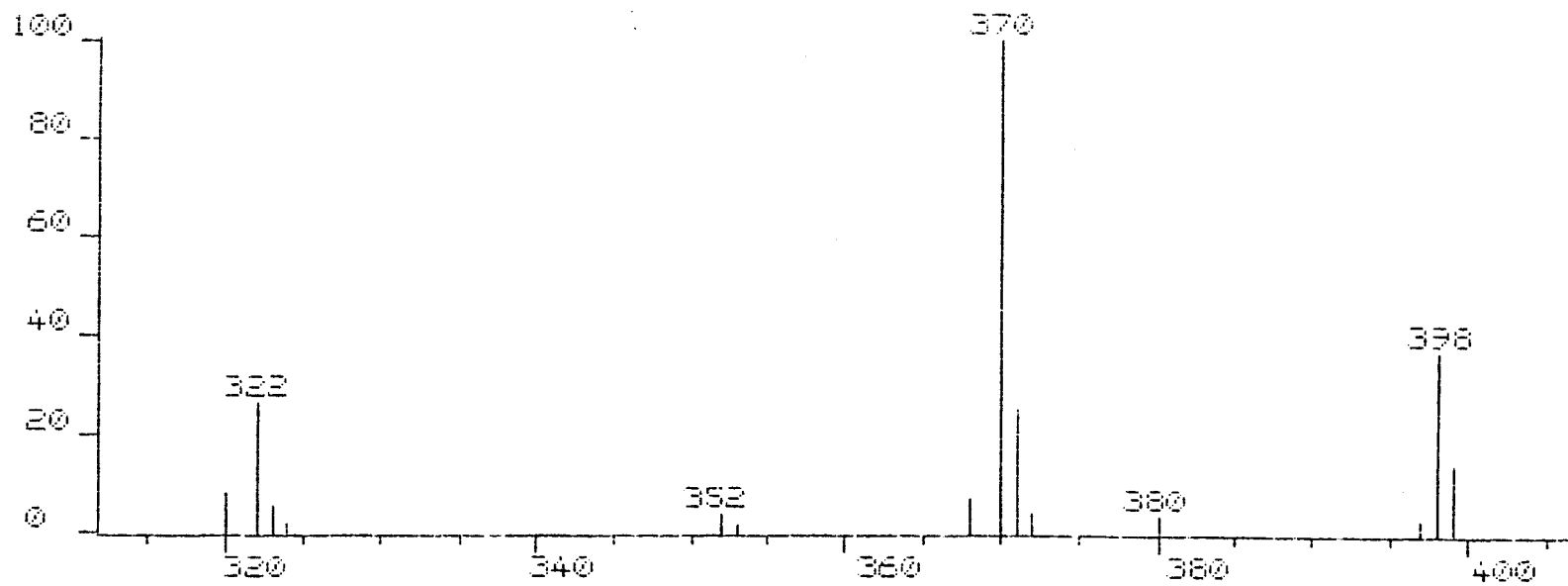
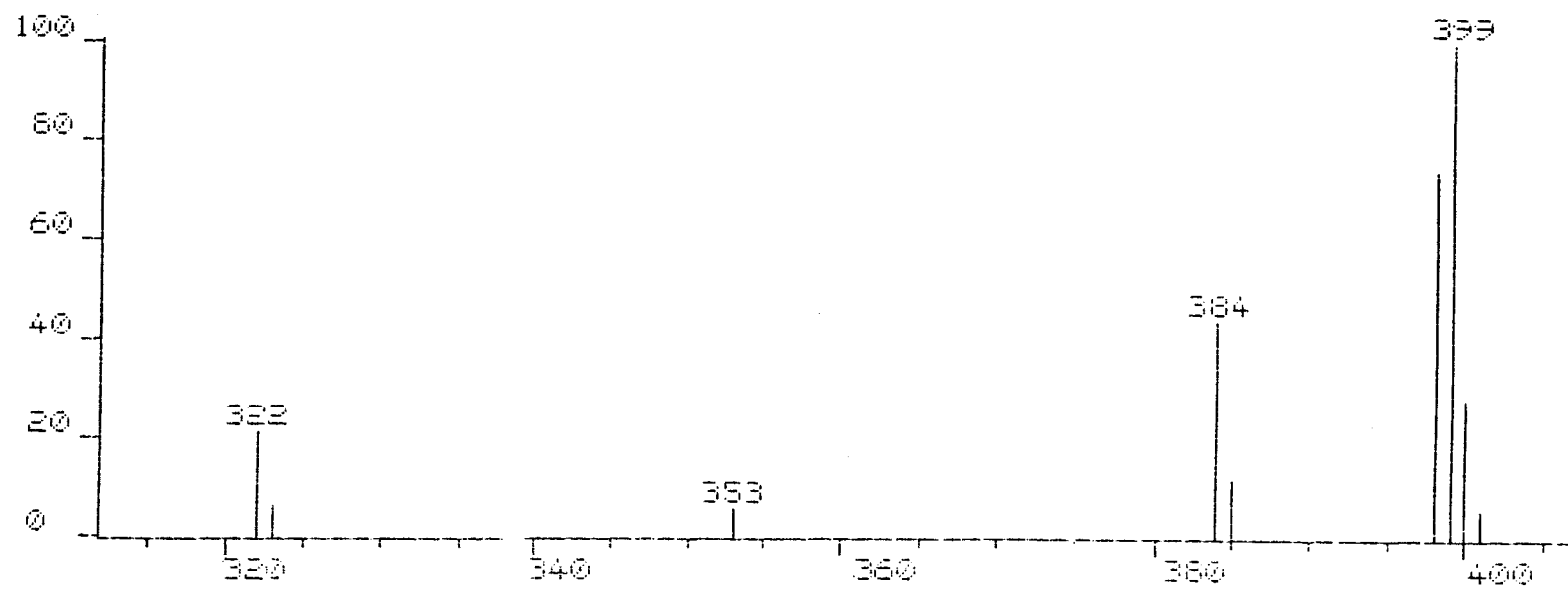


Figura 163A
 Comparación de los espectros de masas (EI) (zona de masas altas) de los isómeros constitucionales:
 bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35) (arriba) y
 bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-propilamino- α -D-glucopiranosido (39) (abajo)

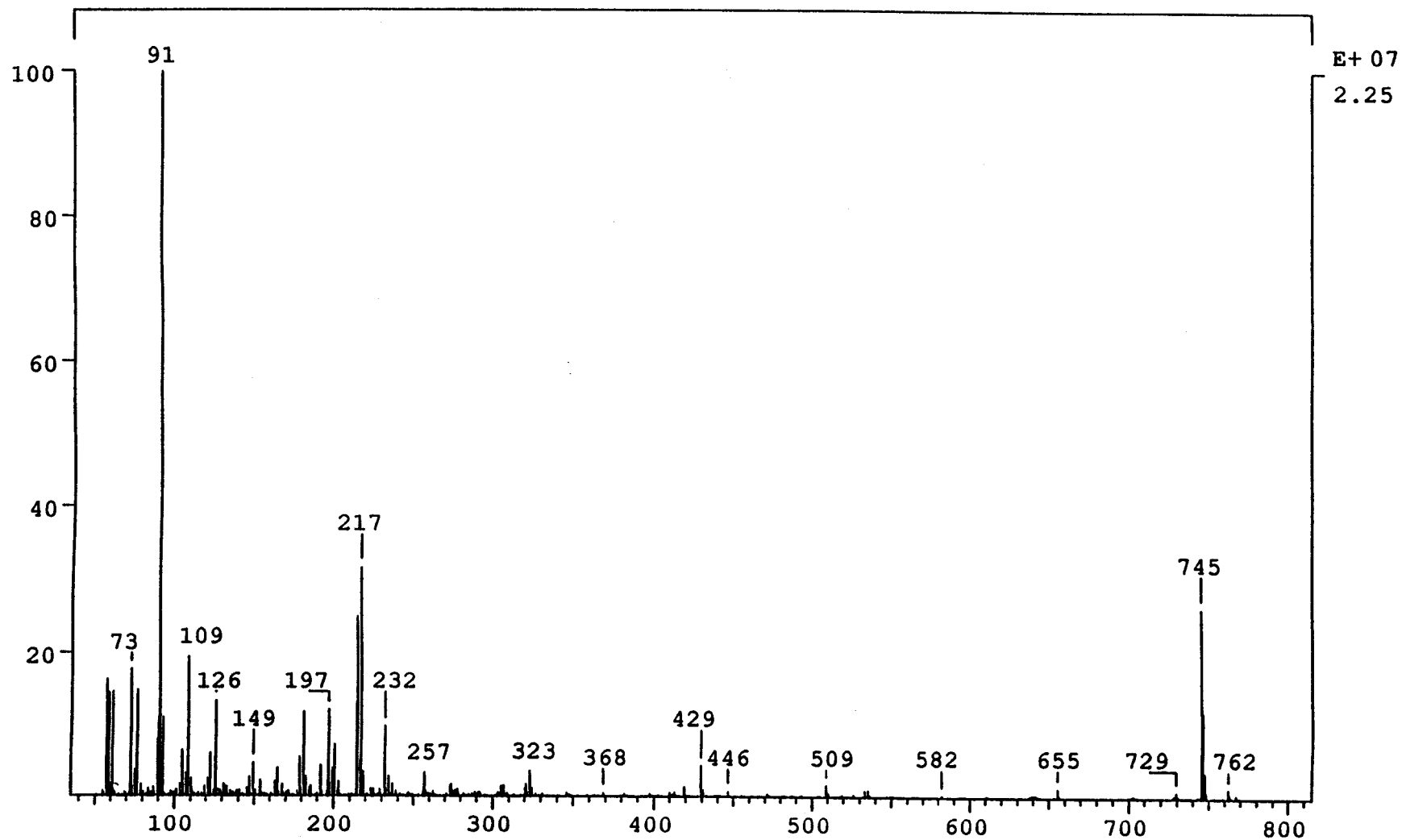


Figura 164A

Espectro de masas (FAB) del éster bencílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-dideoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (89)

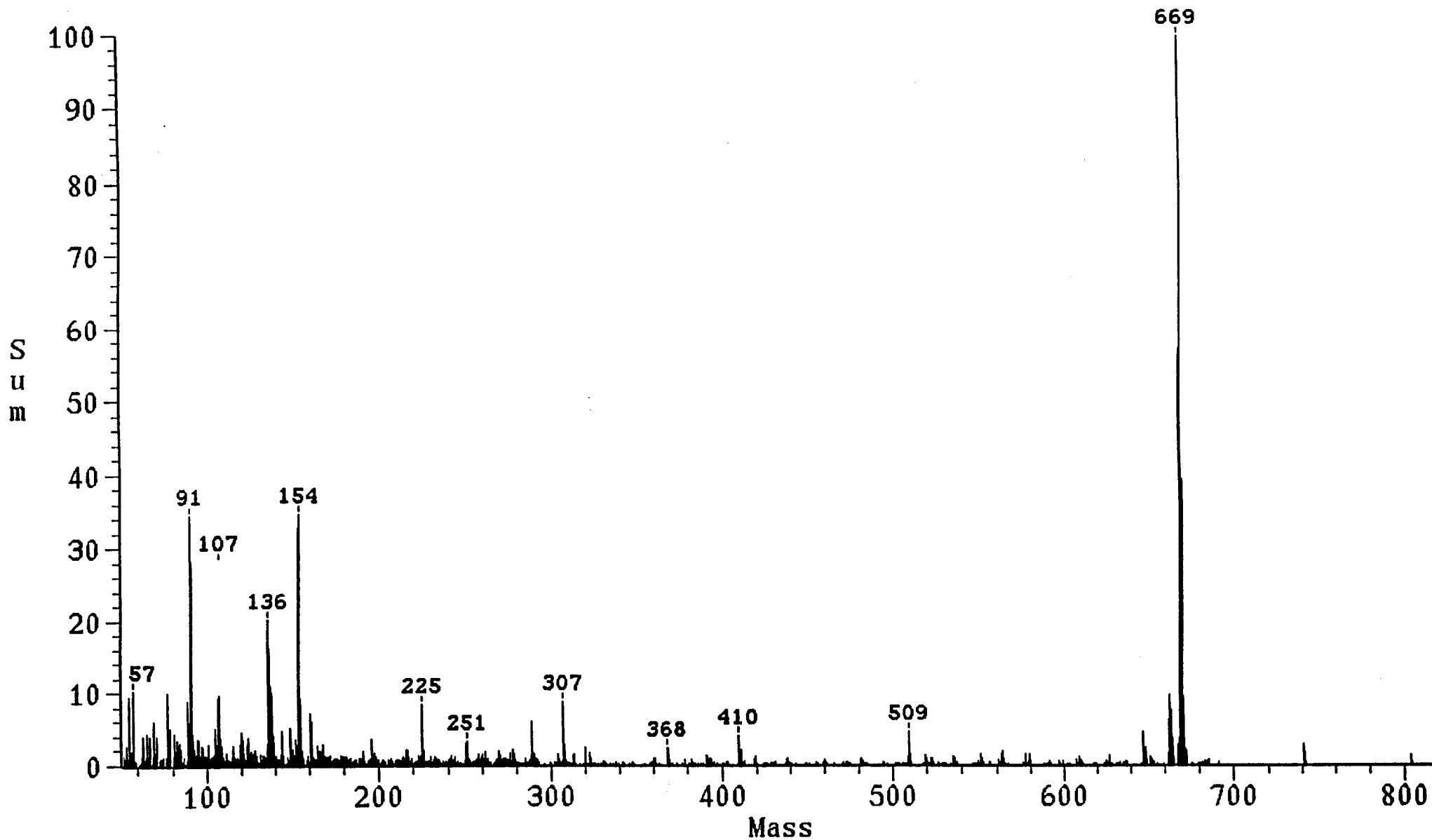


Figura 165A

Espectro de masas (FAB) del éster metílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (90)

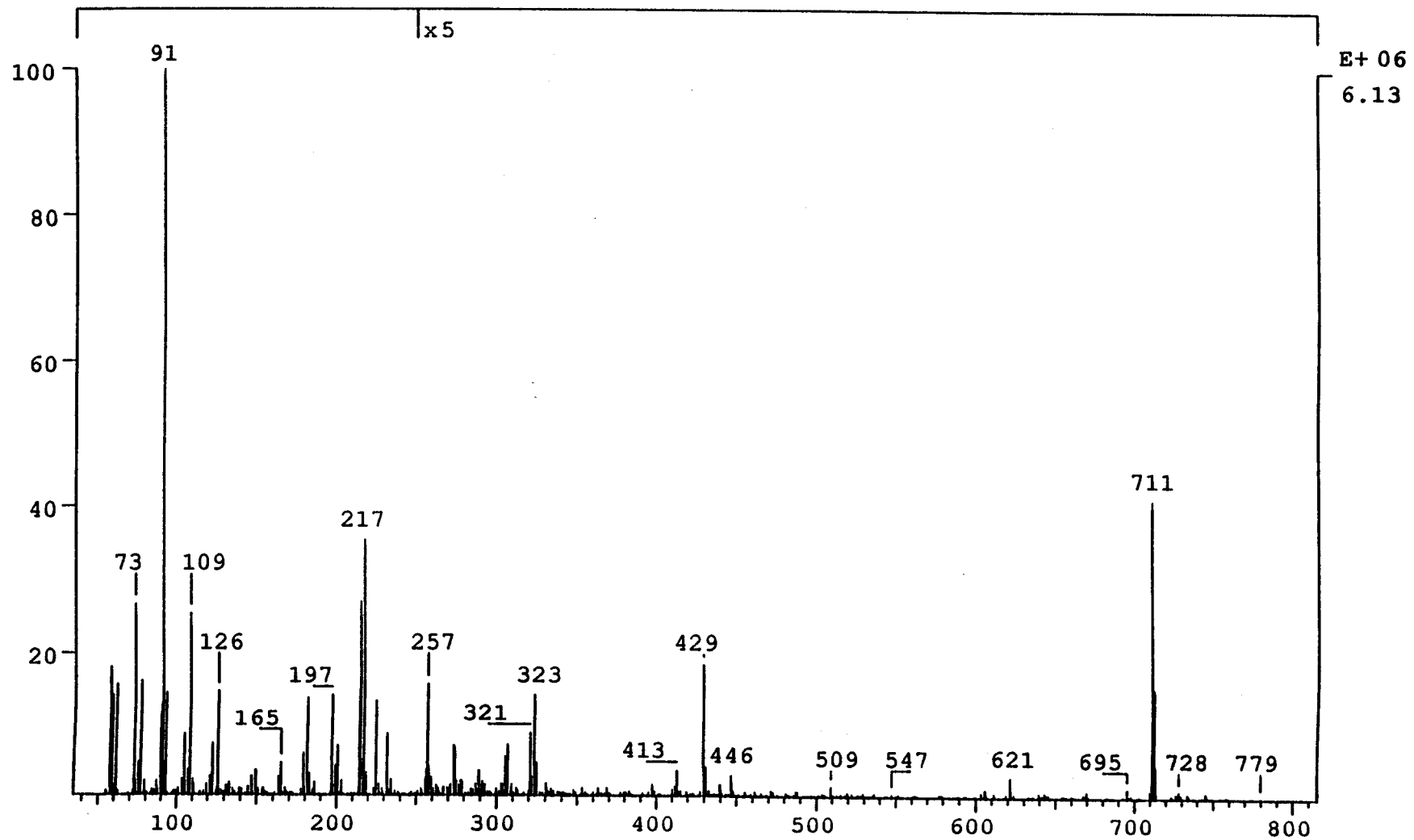


Figura 166A

Espectro de masas (FAB) del éster butílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (91)

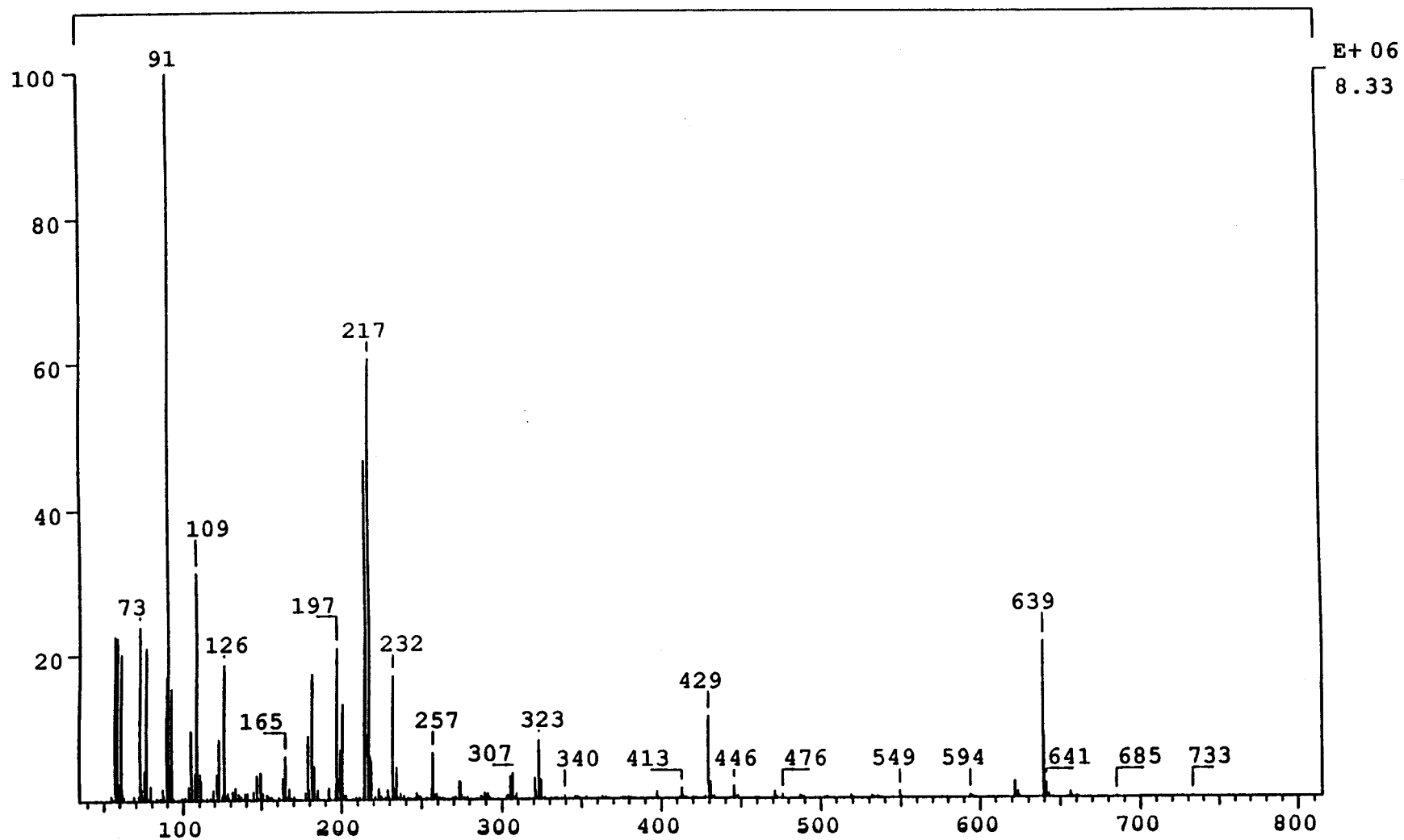


Figura 167A

Espectro de masas (FAB) del éster bencílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (92)

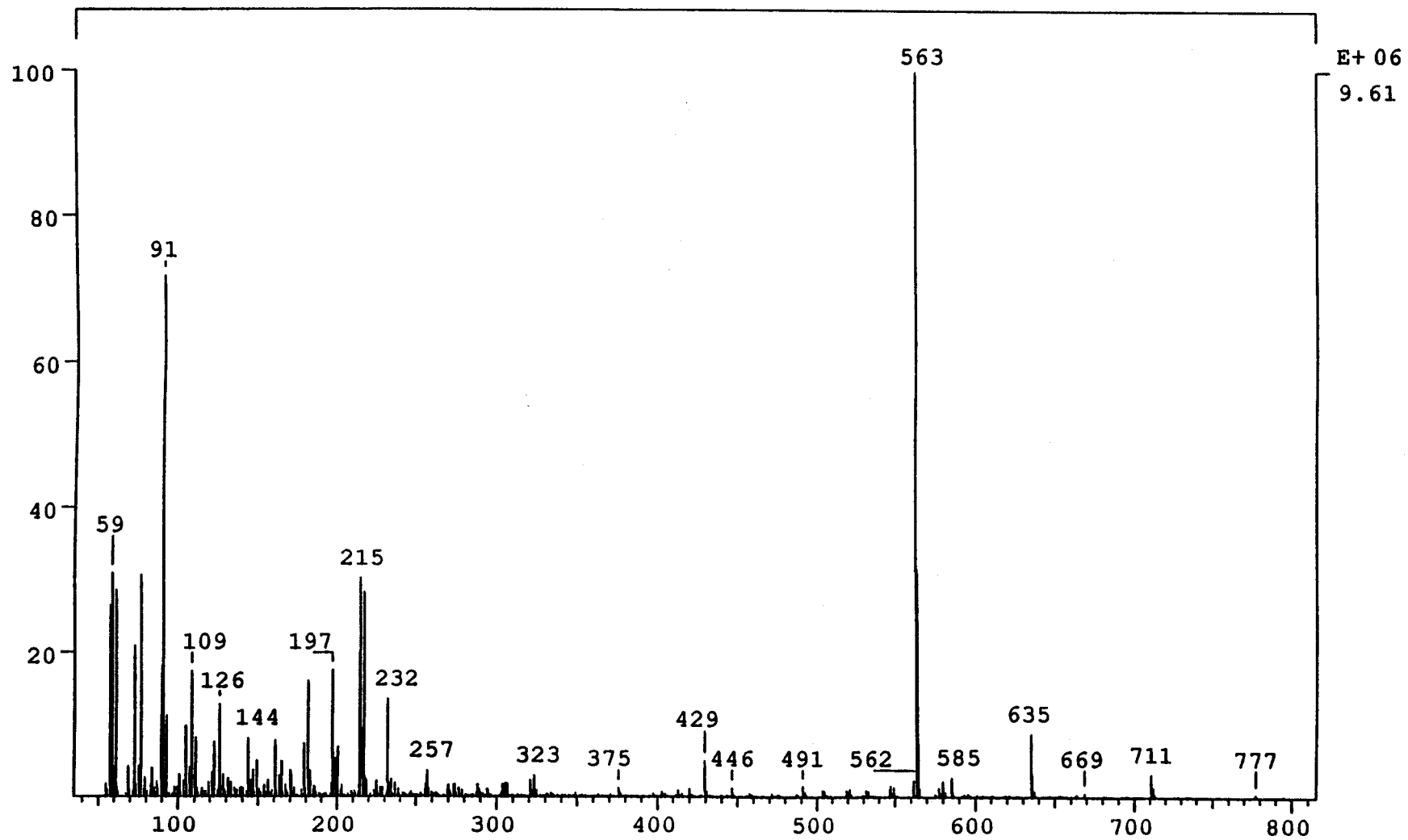


Figura 168A

Espectro de masas (FAB) del éster metílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (93)

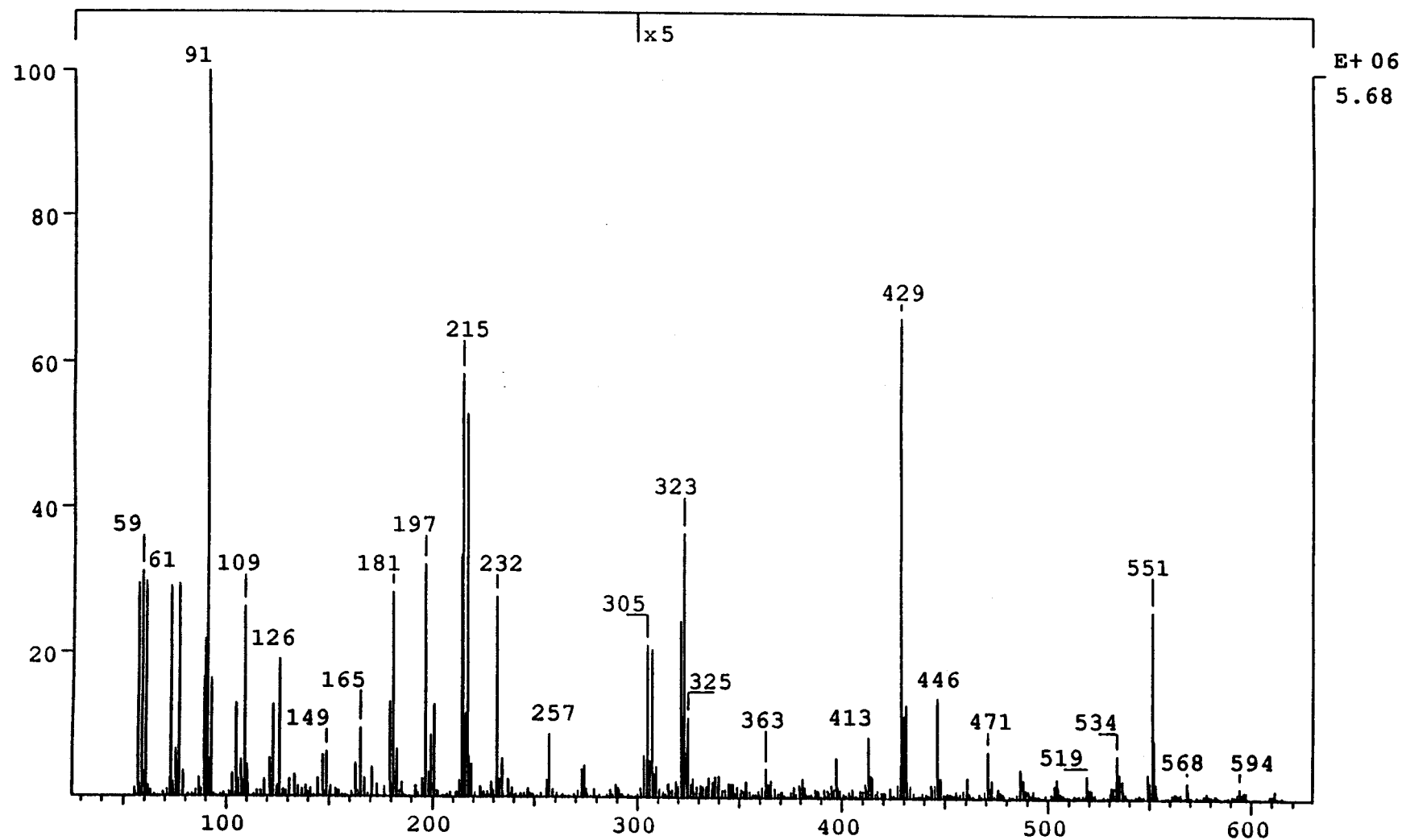


Figura 170A
Espectro de masas (FAB) del éster bencílico de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidin-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (95)

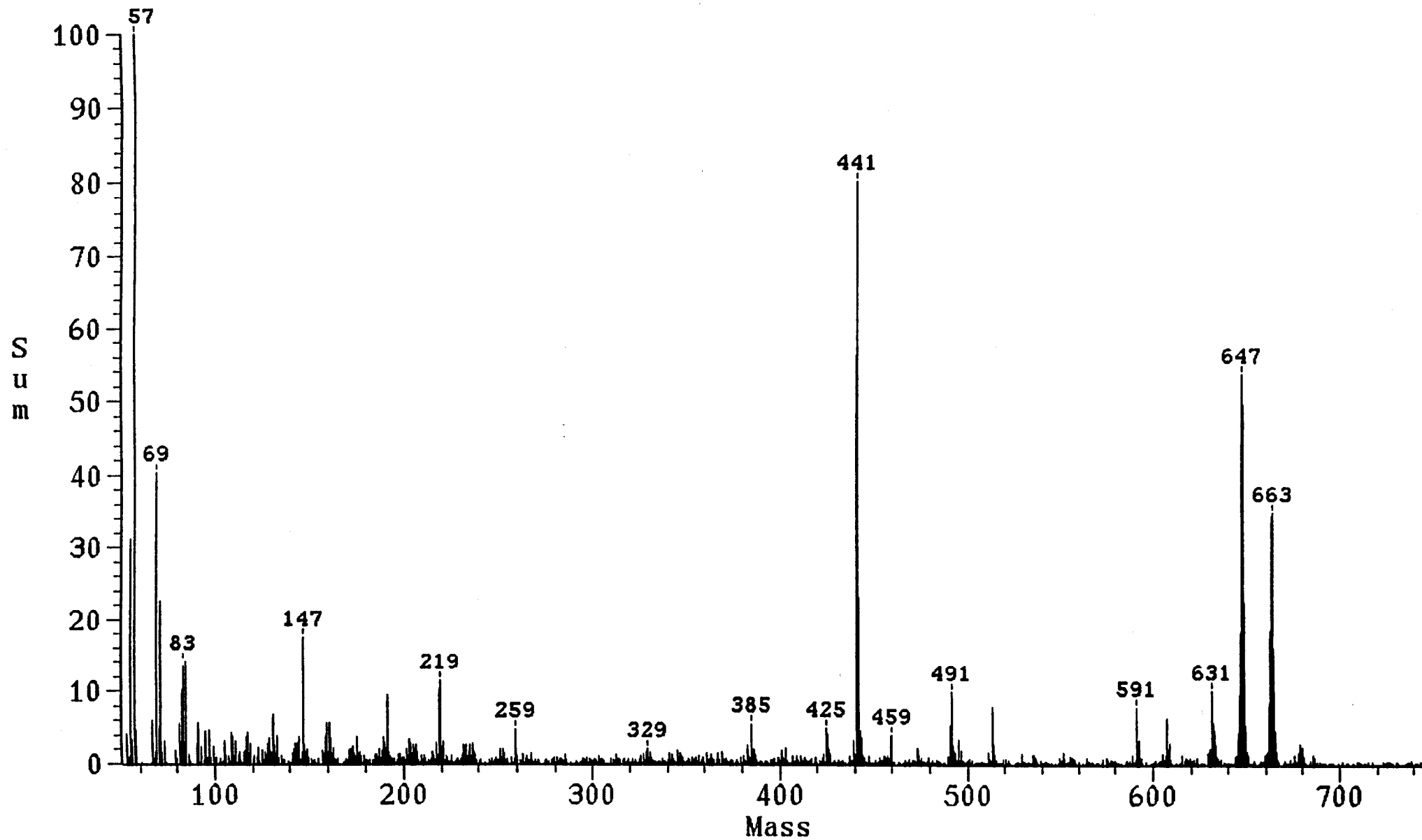


Figura 172A

Espectro de masas (FAB) del éster metílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (26)

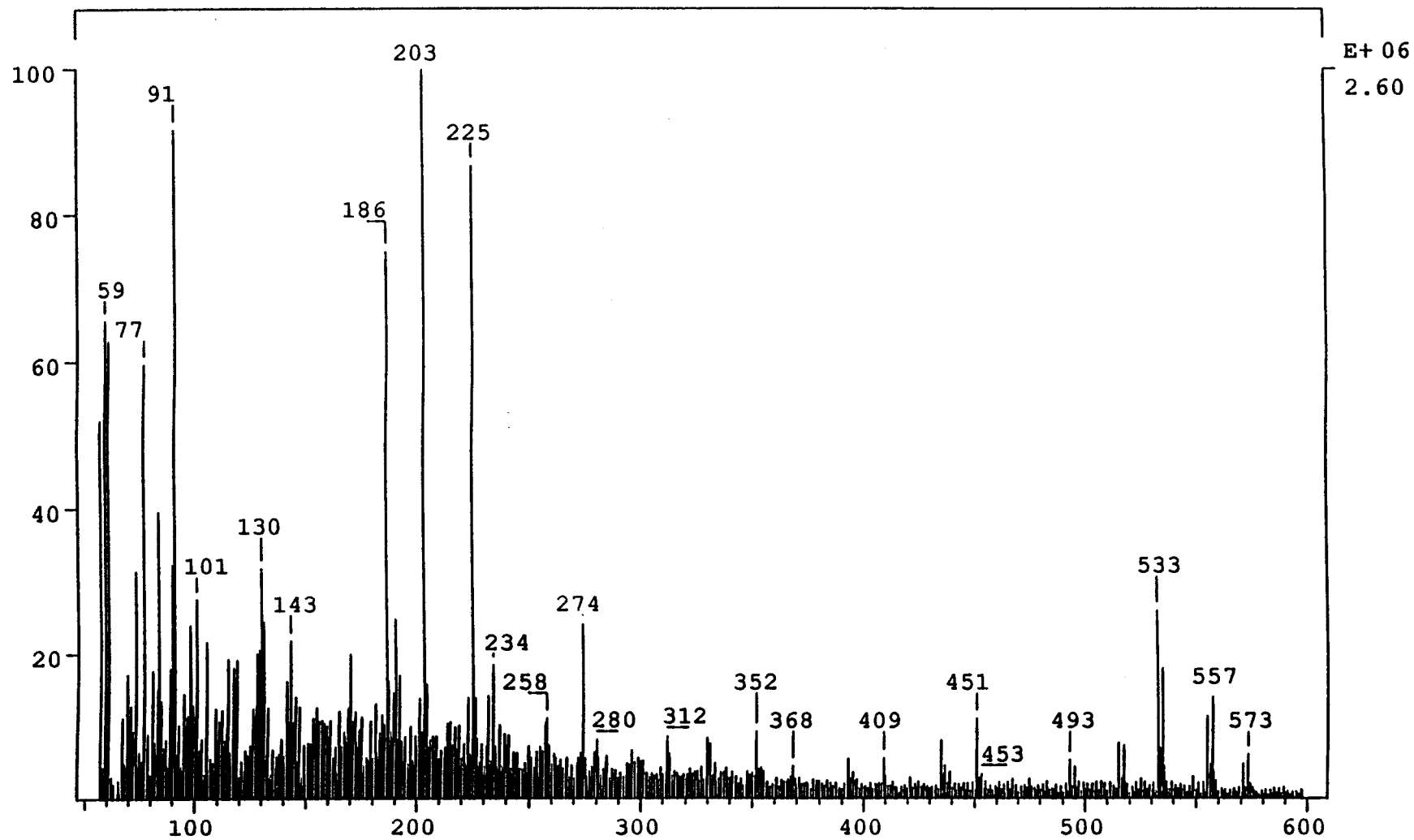


Figura 173A
Espectro de masas (FAB) del éster butílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (27)

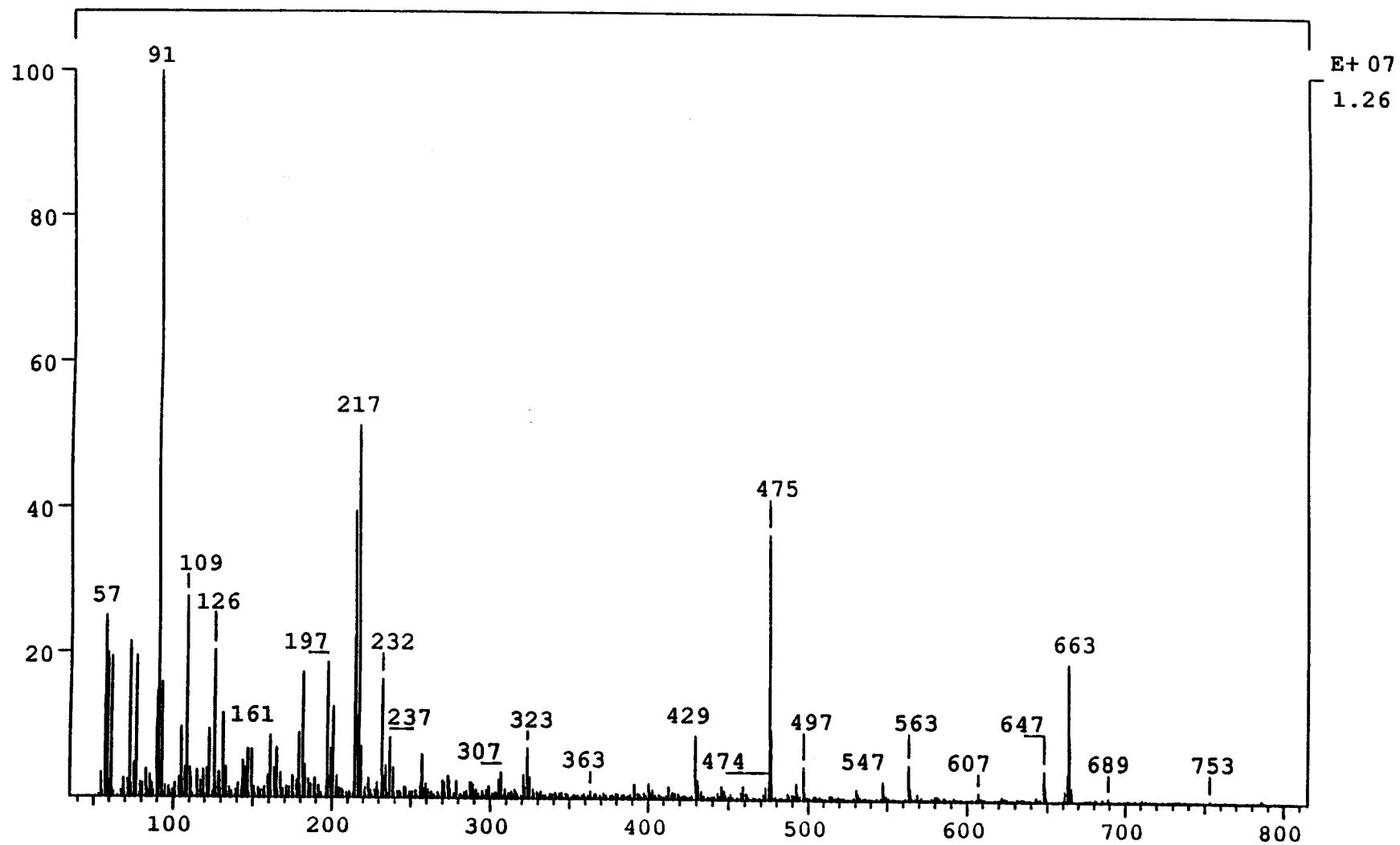


Figura 174A
Espectro de masas (FAB) del éster metílico de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (28)

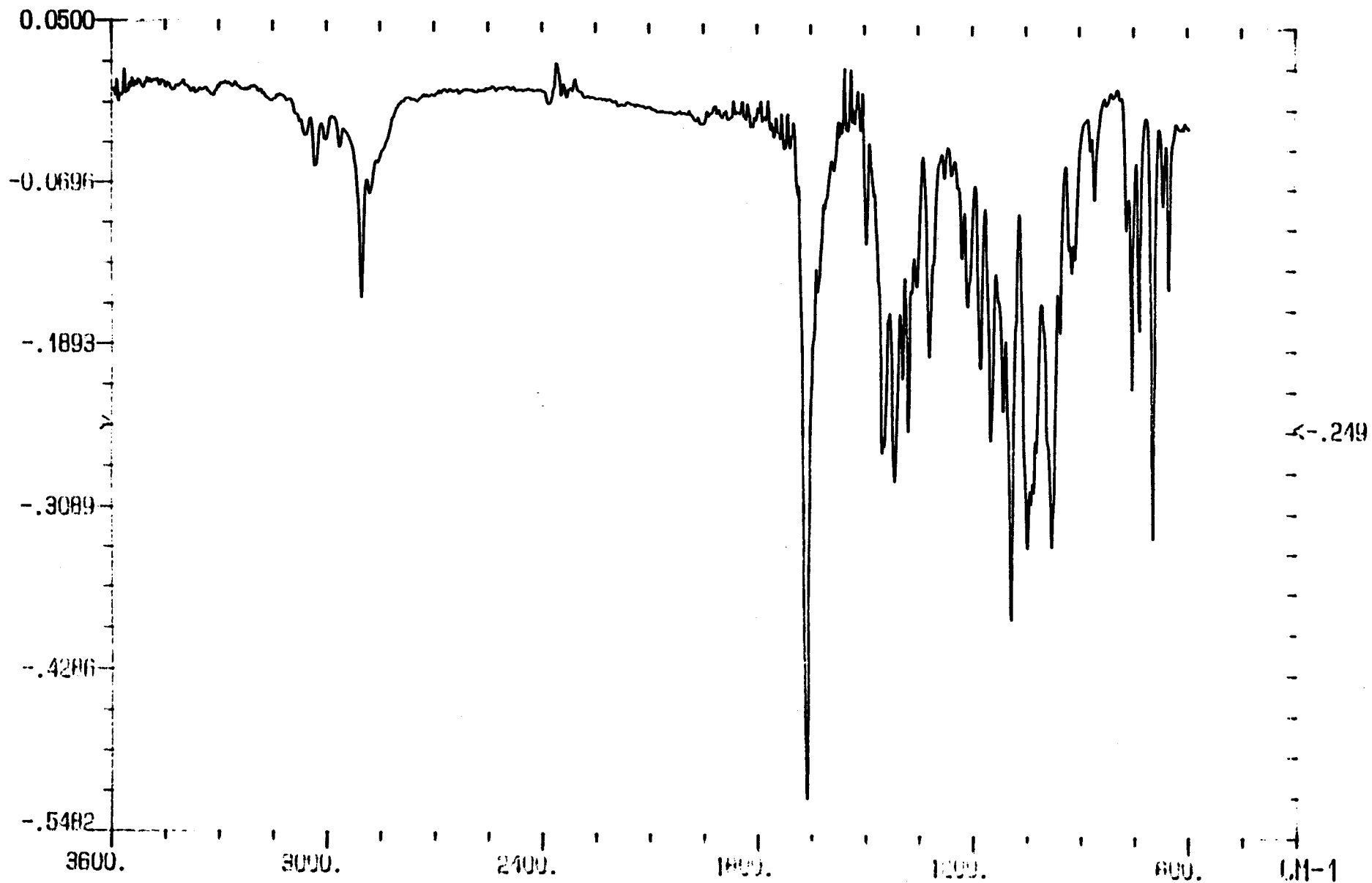


Figura 176A
Espectro de IR de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (73)

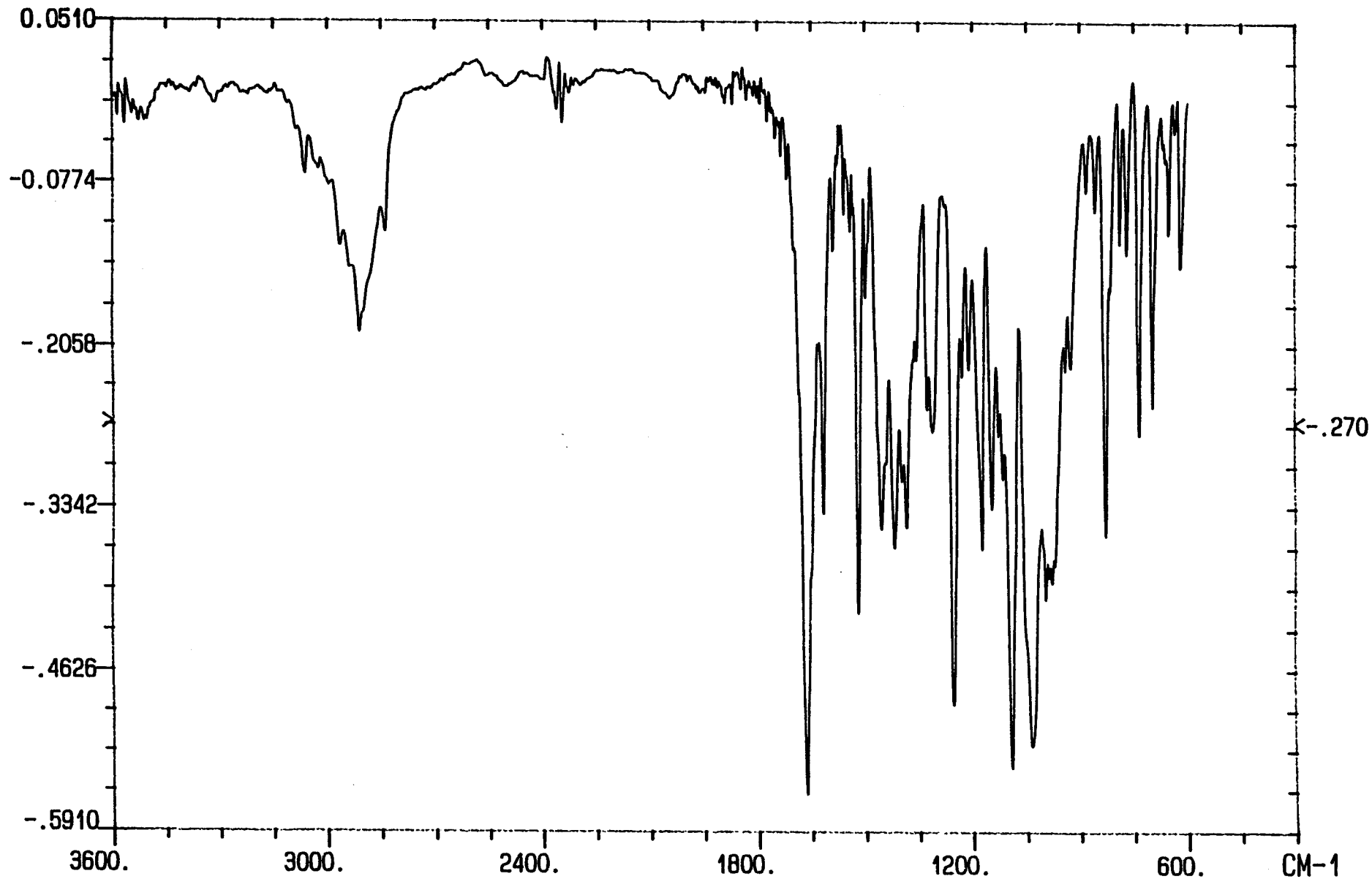


Figura 177A

Espectro de IR de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (74)

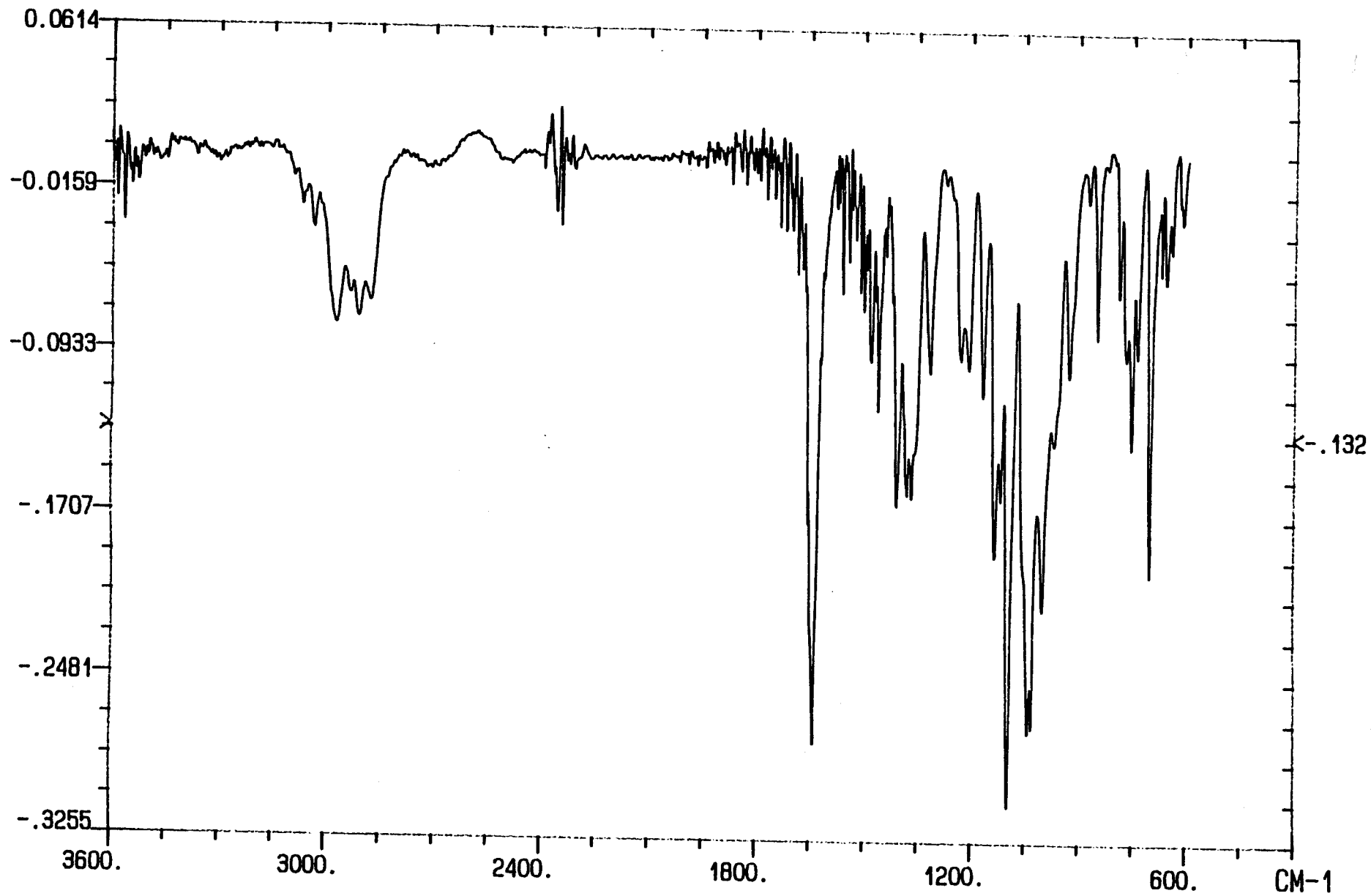


Figura 178A
Espectro de IR de 3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (75)

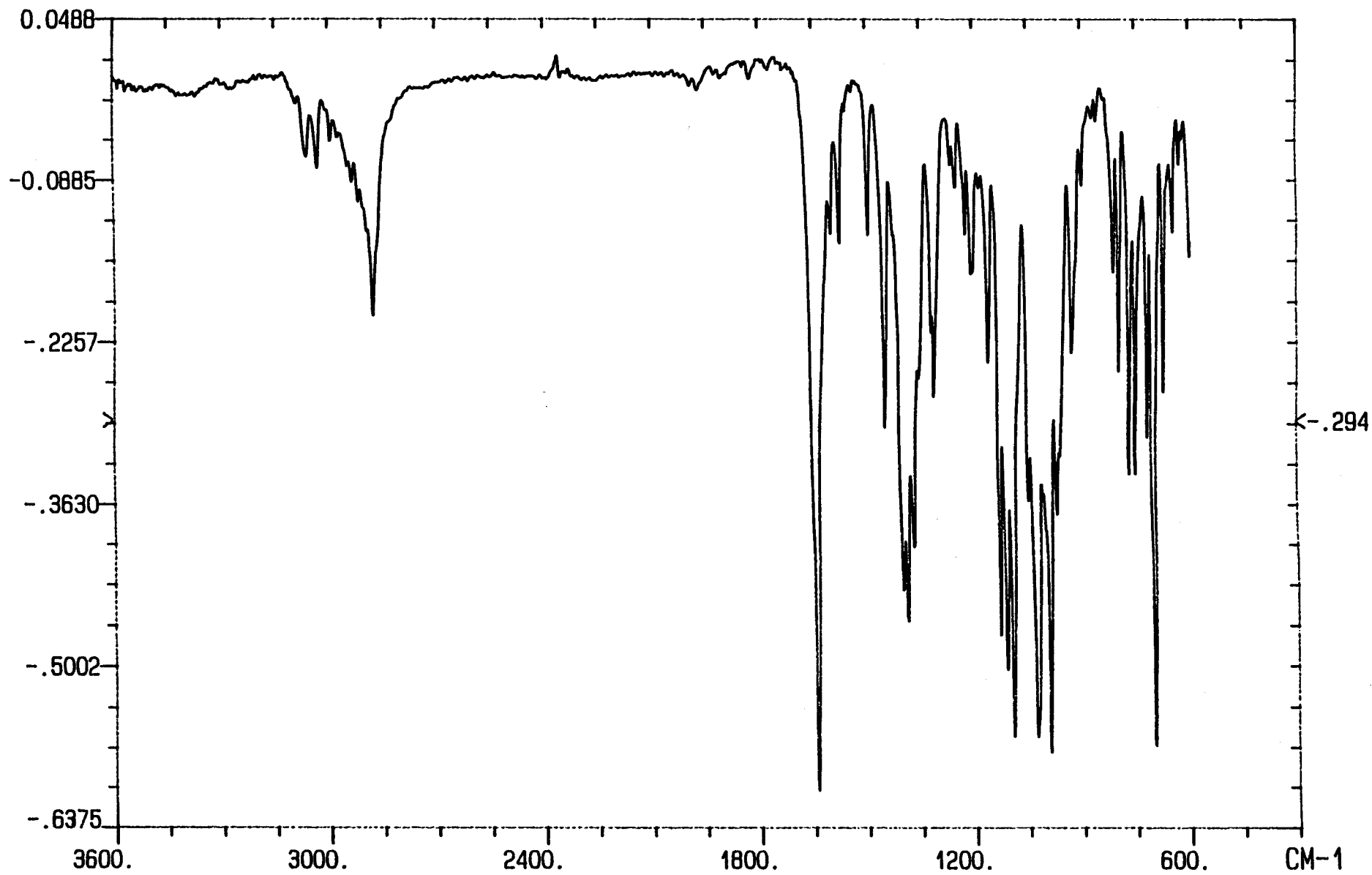


Figura 179A
Espectro de IR de 3-benzoil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (76)

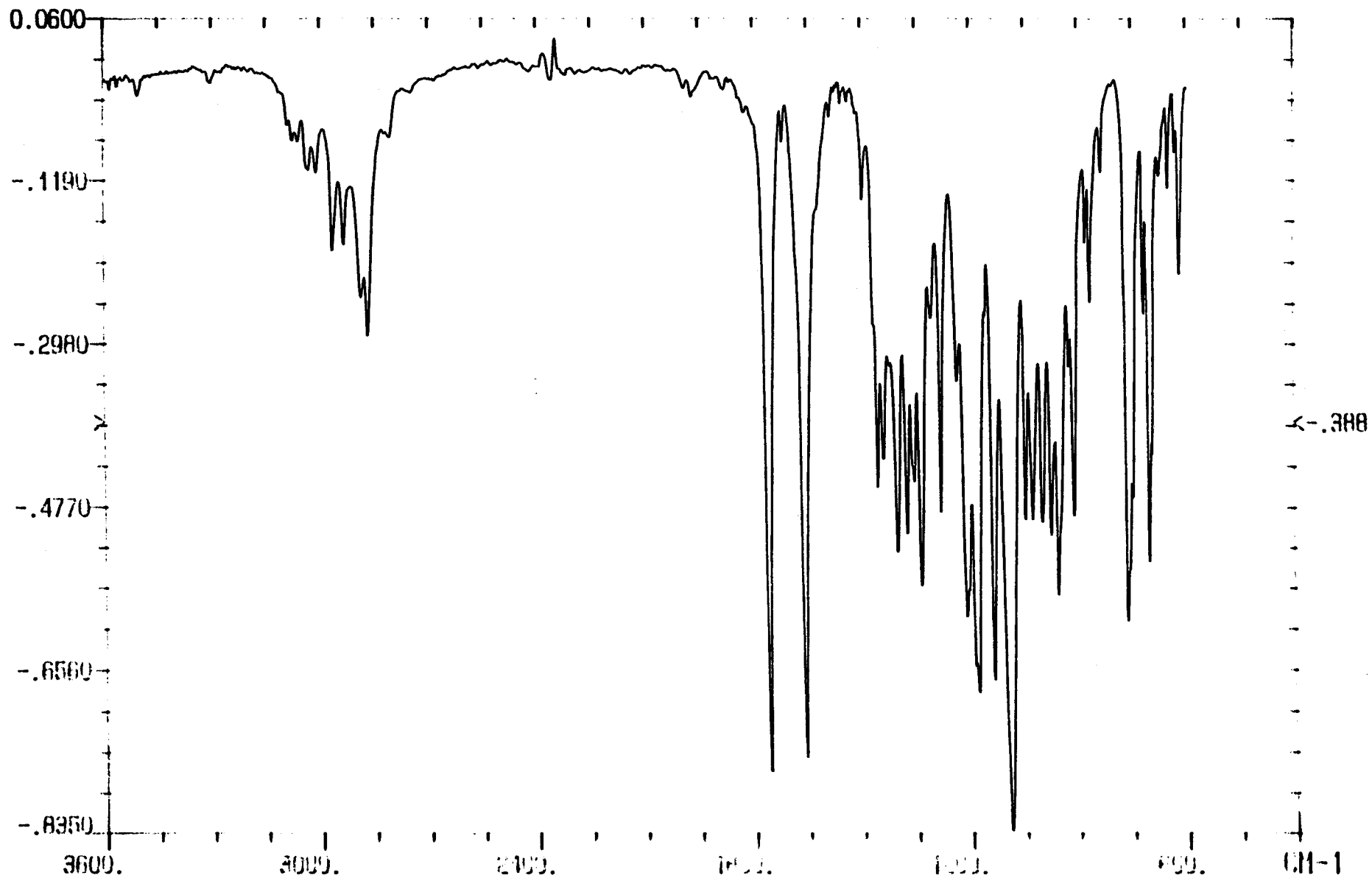
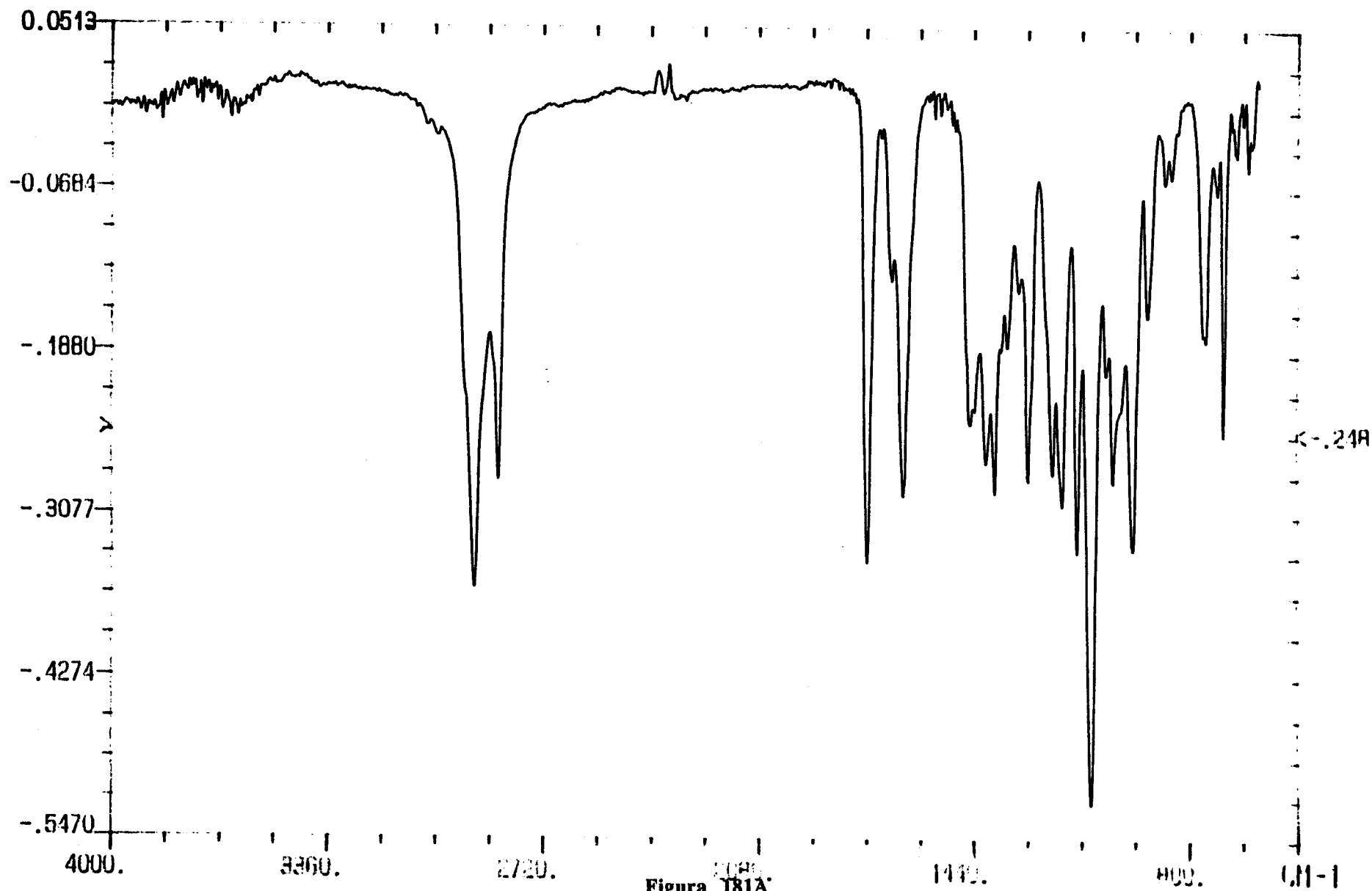


Figura 180A

Espectro de IR de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (68)



Espectro de IR de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-1-O-dodecil-β-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (69)

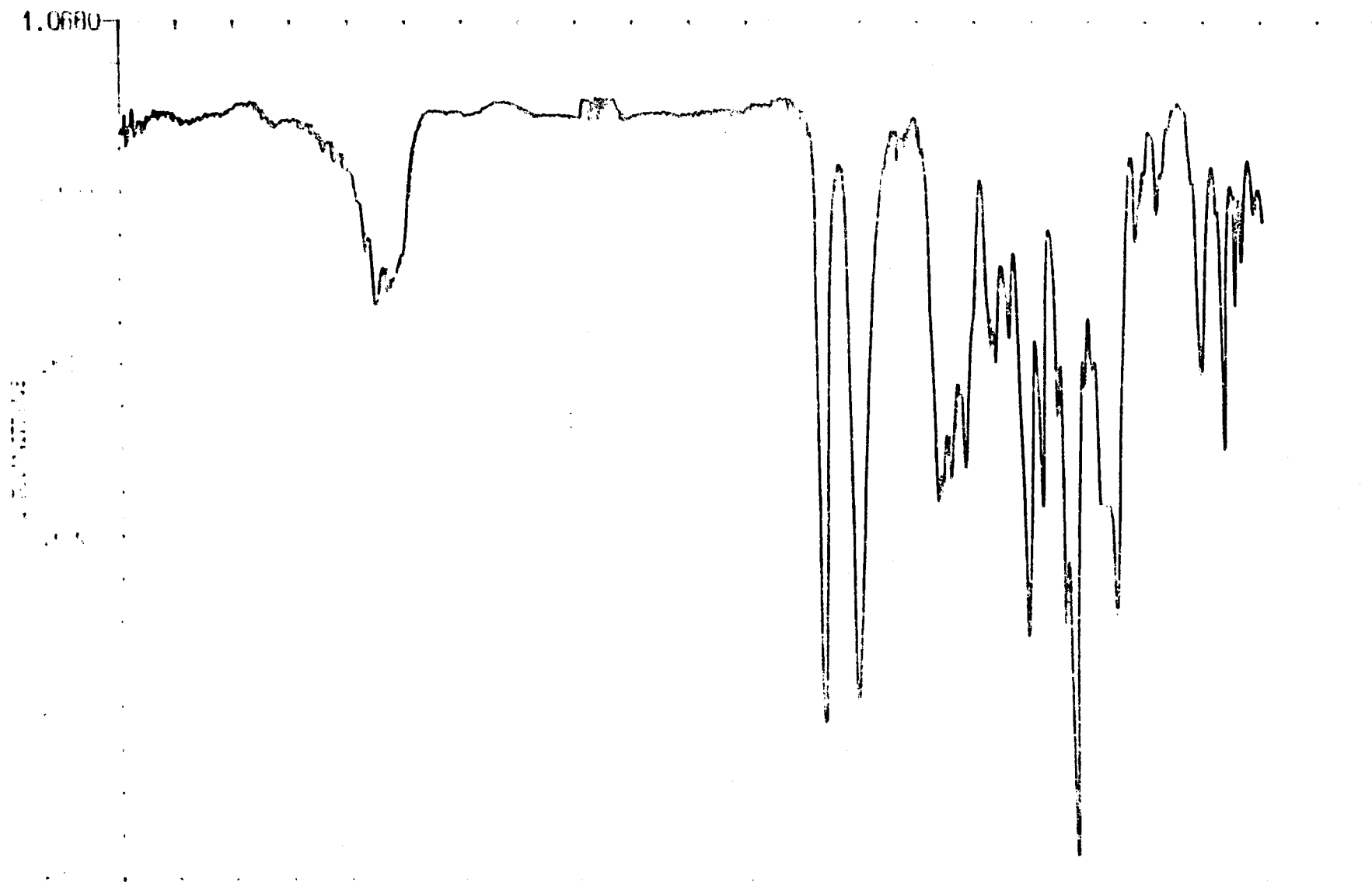


Figura 182A
Espectro de IR de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (70)

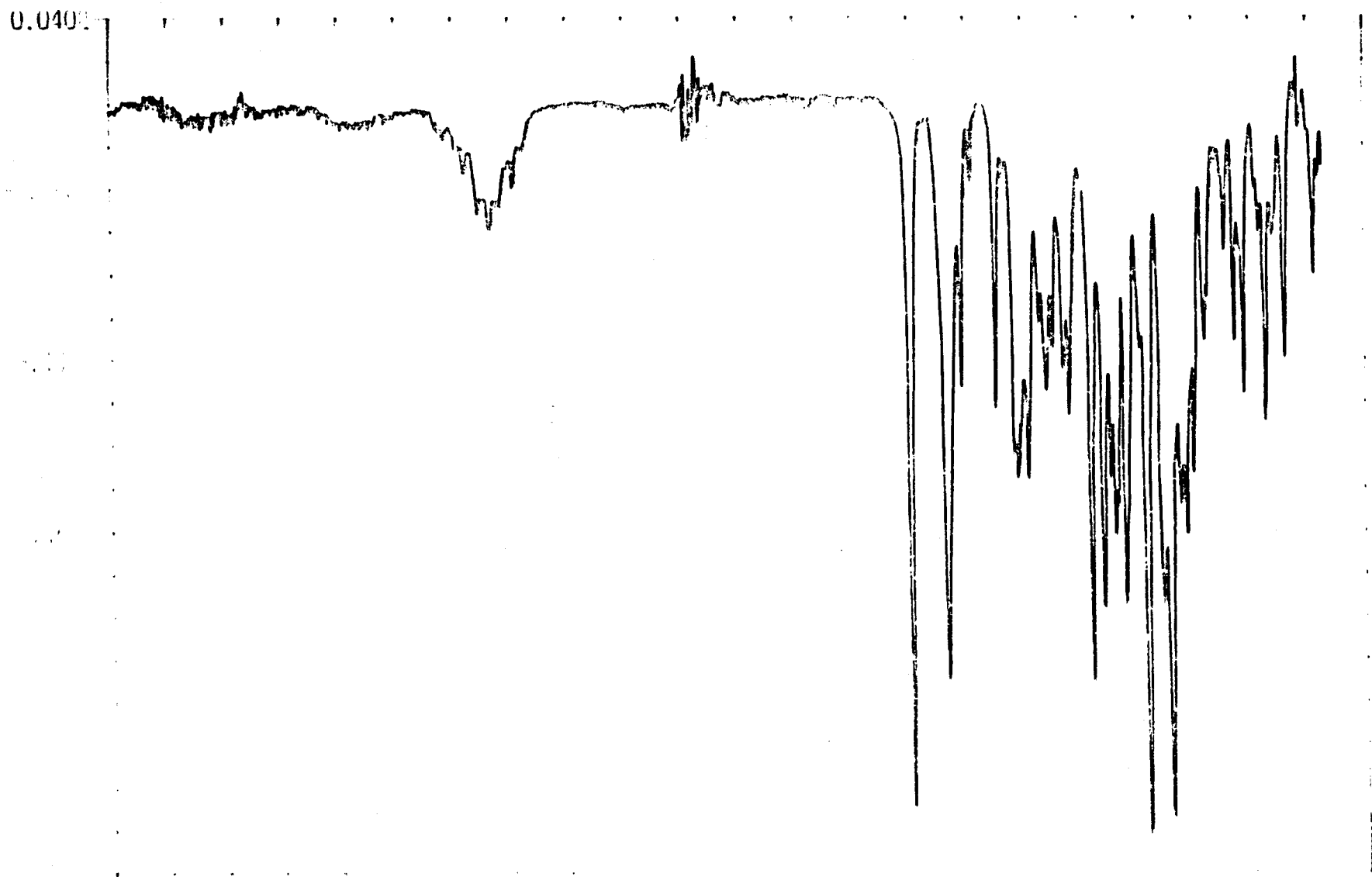


Figura 183A

Espectro de IR de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-p-metoxibencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (72)

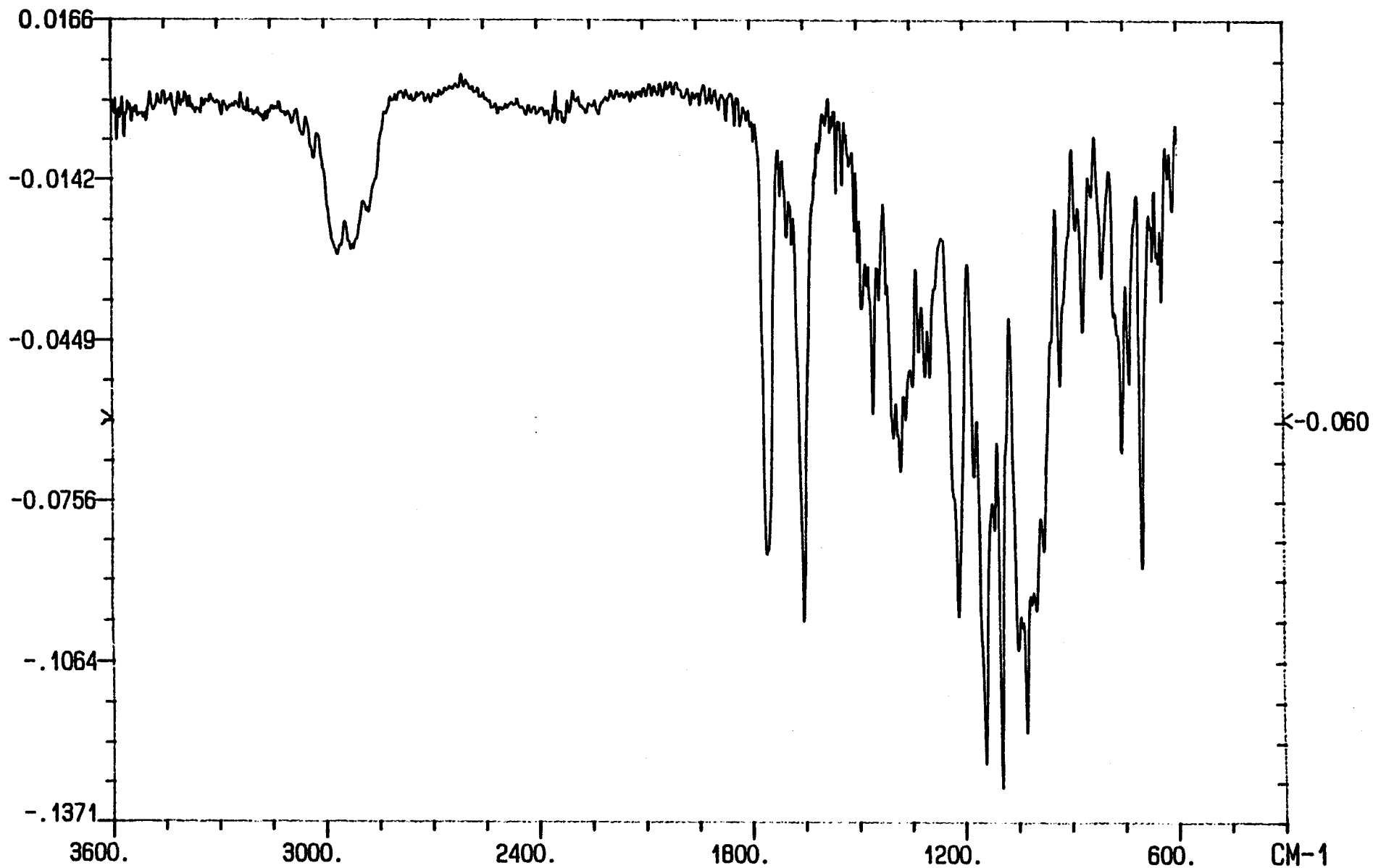


Figura 184A
Espectro de IR de 2-metoxicarbonil-3-pivaloil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (30)

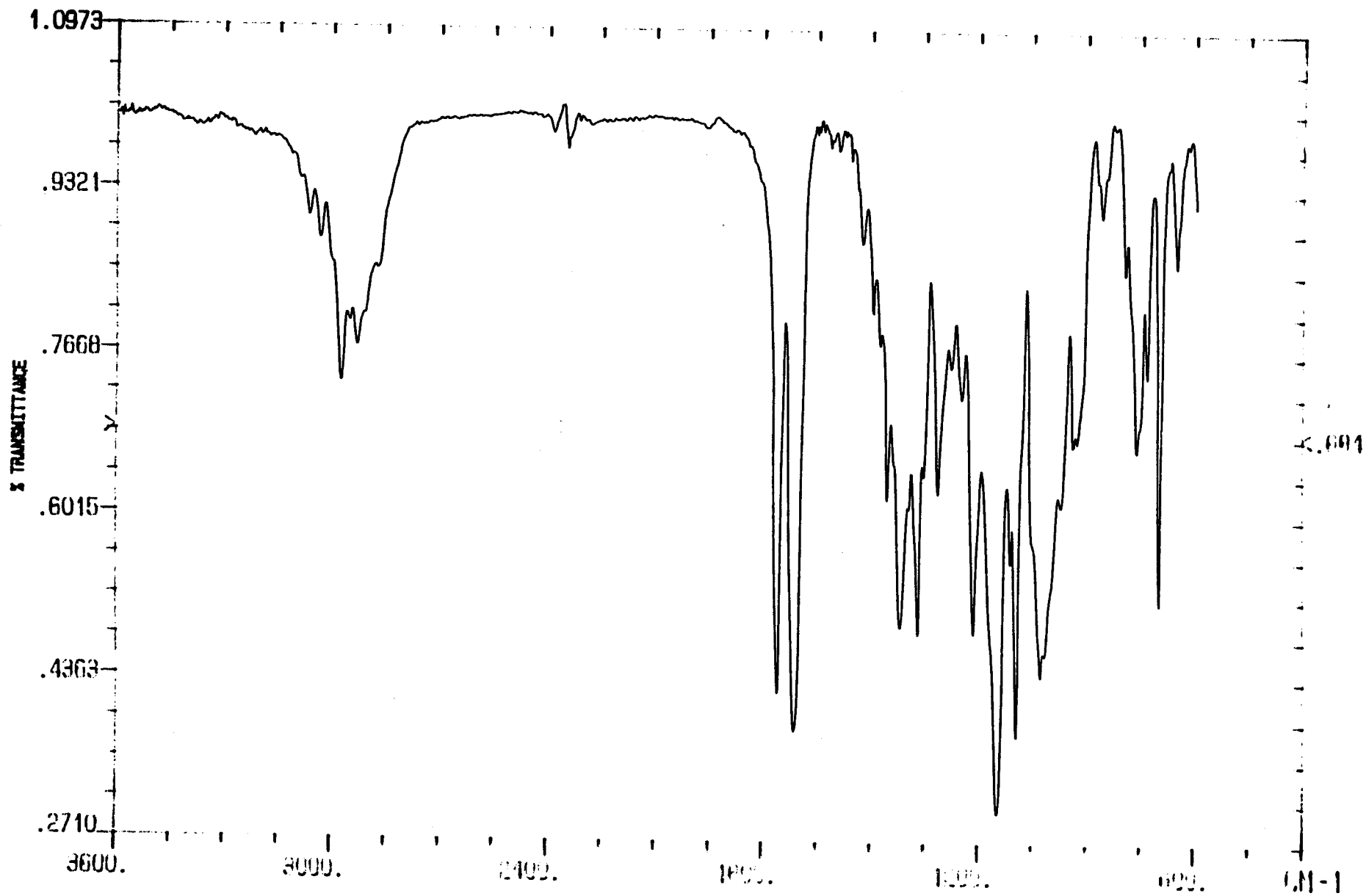


Figura 185A

Espectro de IR de 3-t-butoxicarbonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (31)

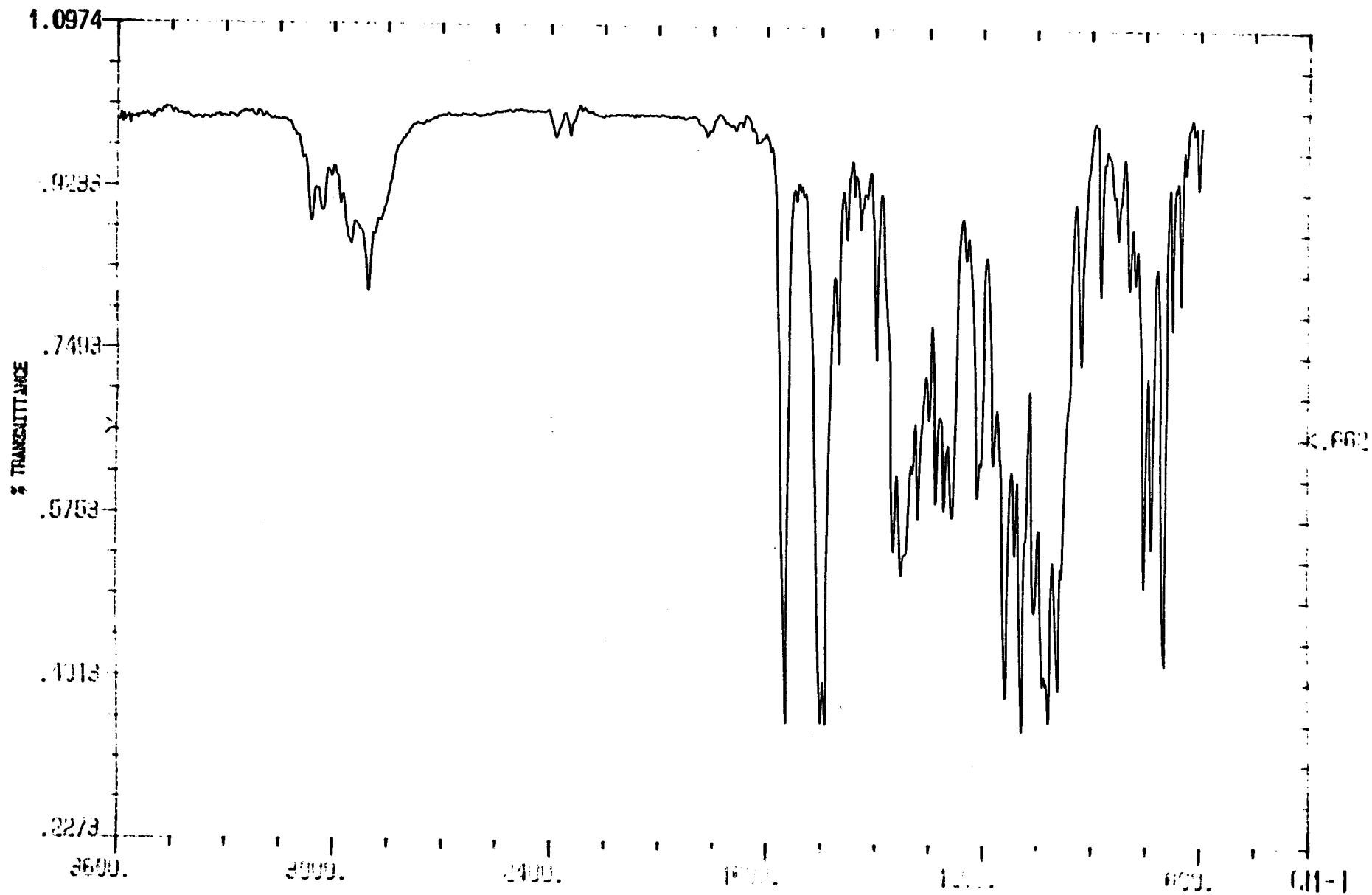


Figura 186A

Espectro de IR de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (32)

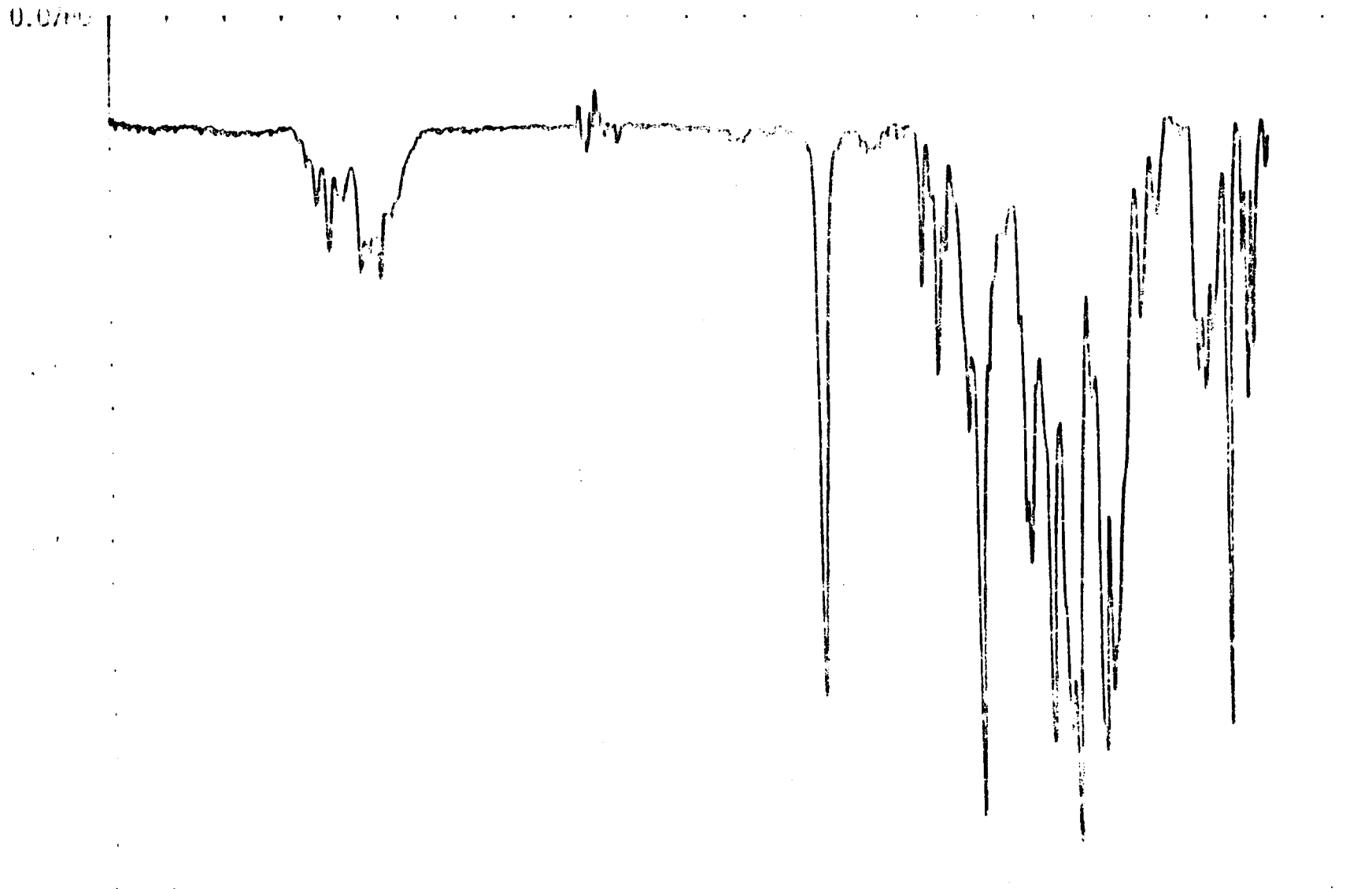


Figura 187A

Espectro de IR de 3-bencilsulfonil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (33)

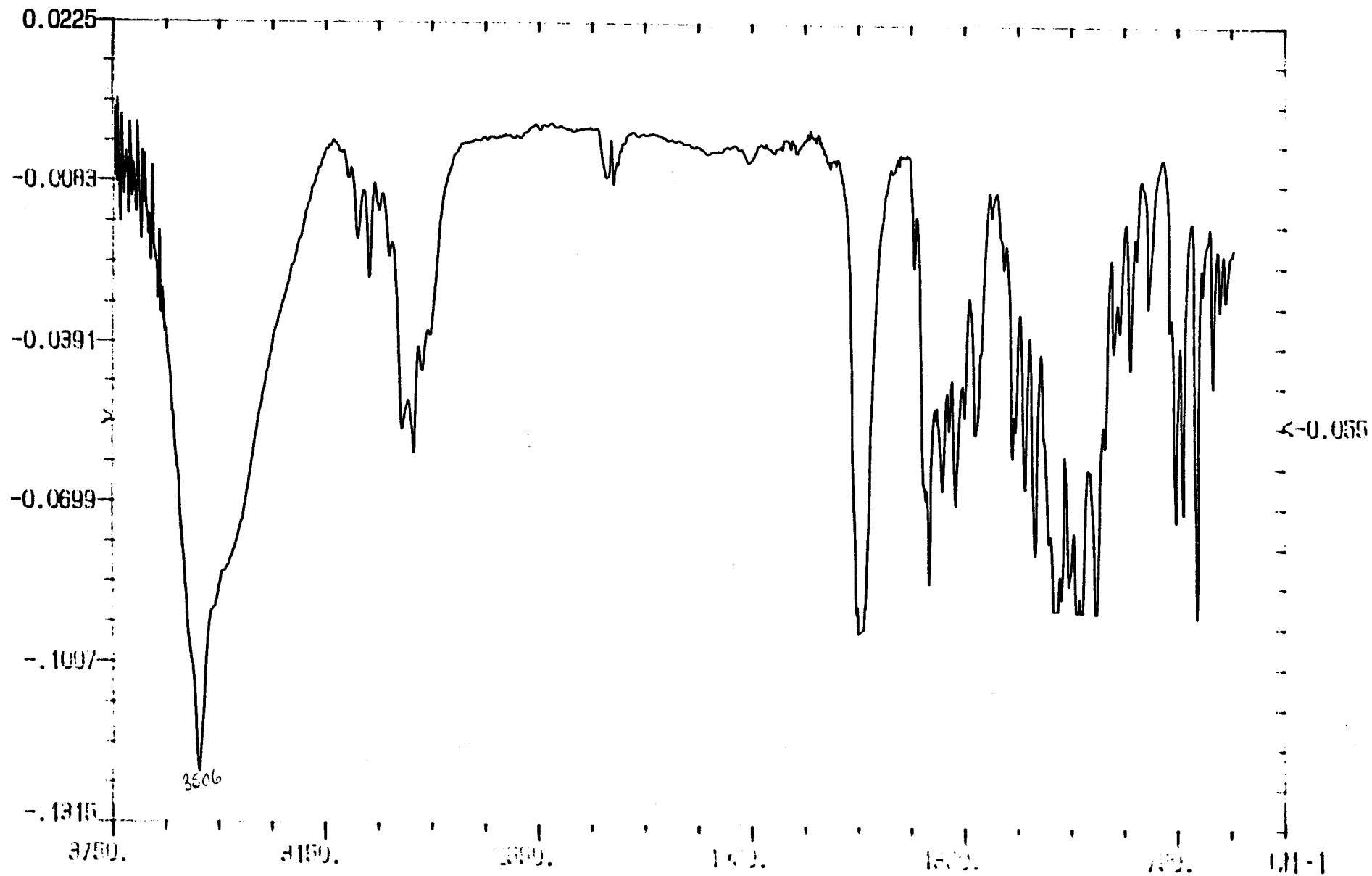


Figura 188A

Espectro de IR de 3-acetil-2-hidroximetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (83)

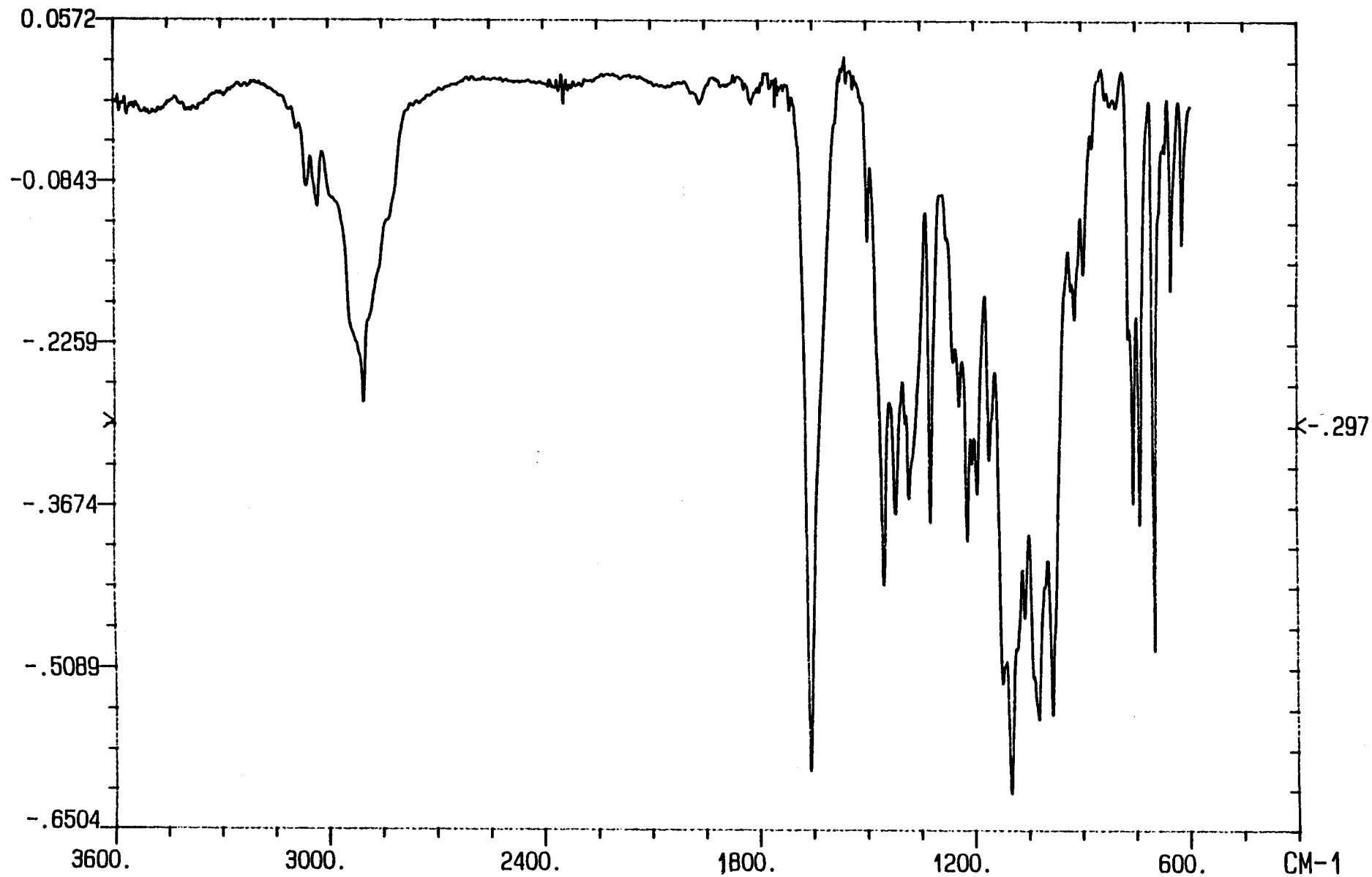


Figura 189A
Espectro de IR de 3-acetil-2-metoximetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (85)

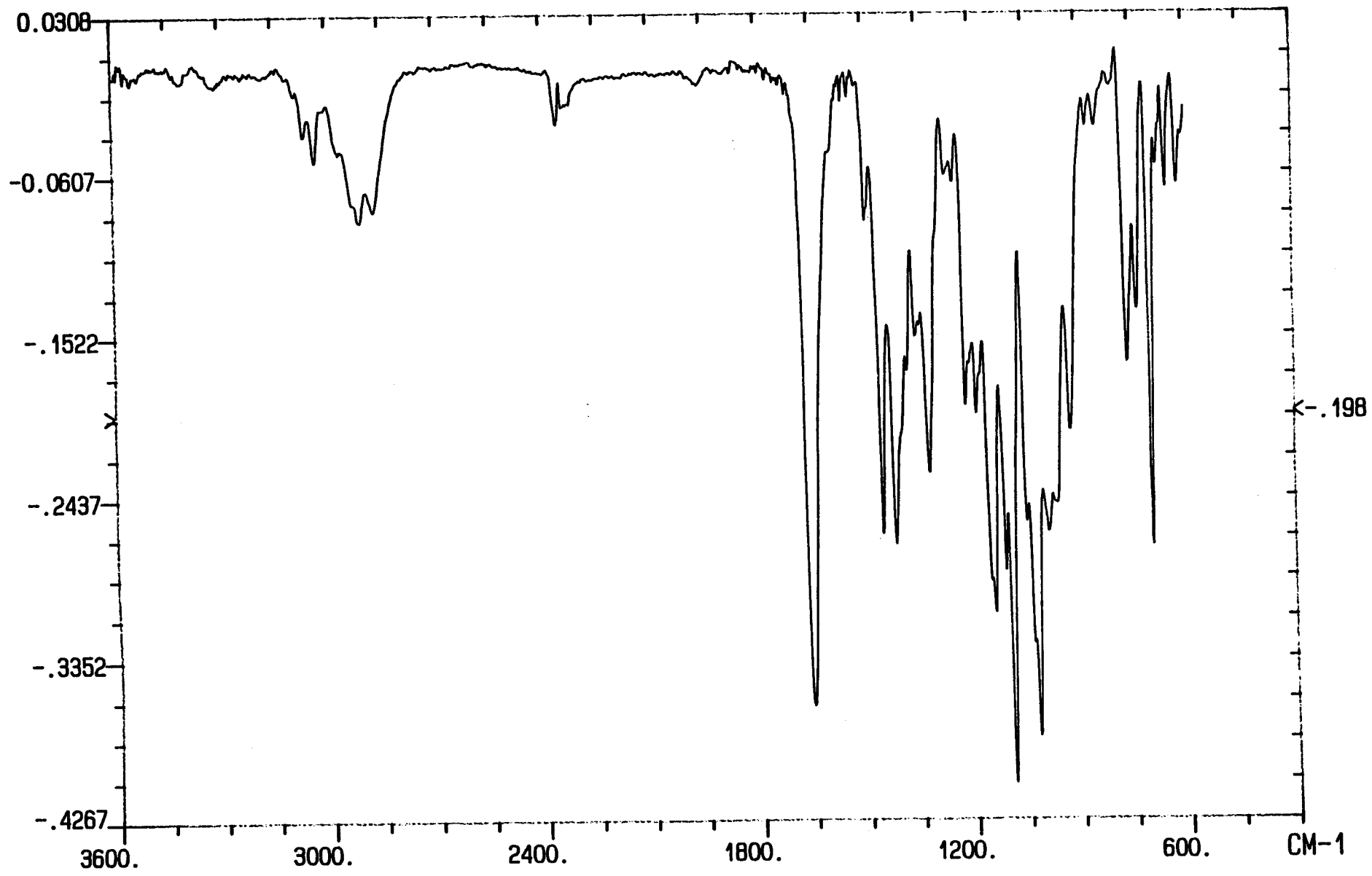


Figura 190A
Espectro de IR de 3-acetil-2-iodometil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (86)

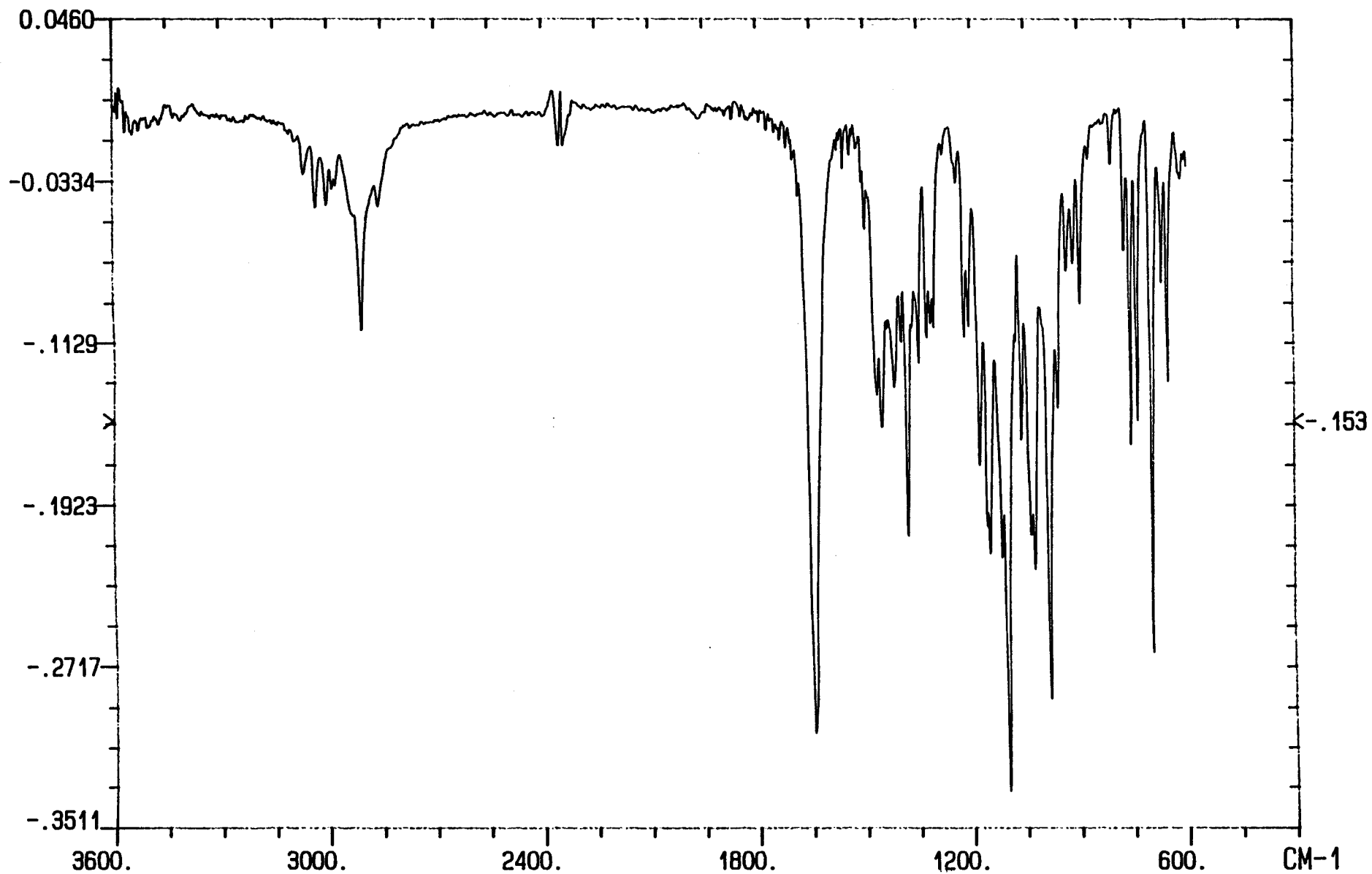


Figura 191A
Espectro de IR de 3-acetil-2-metil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (34)

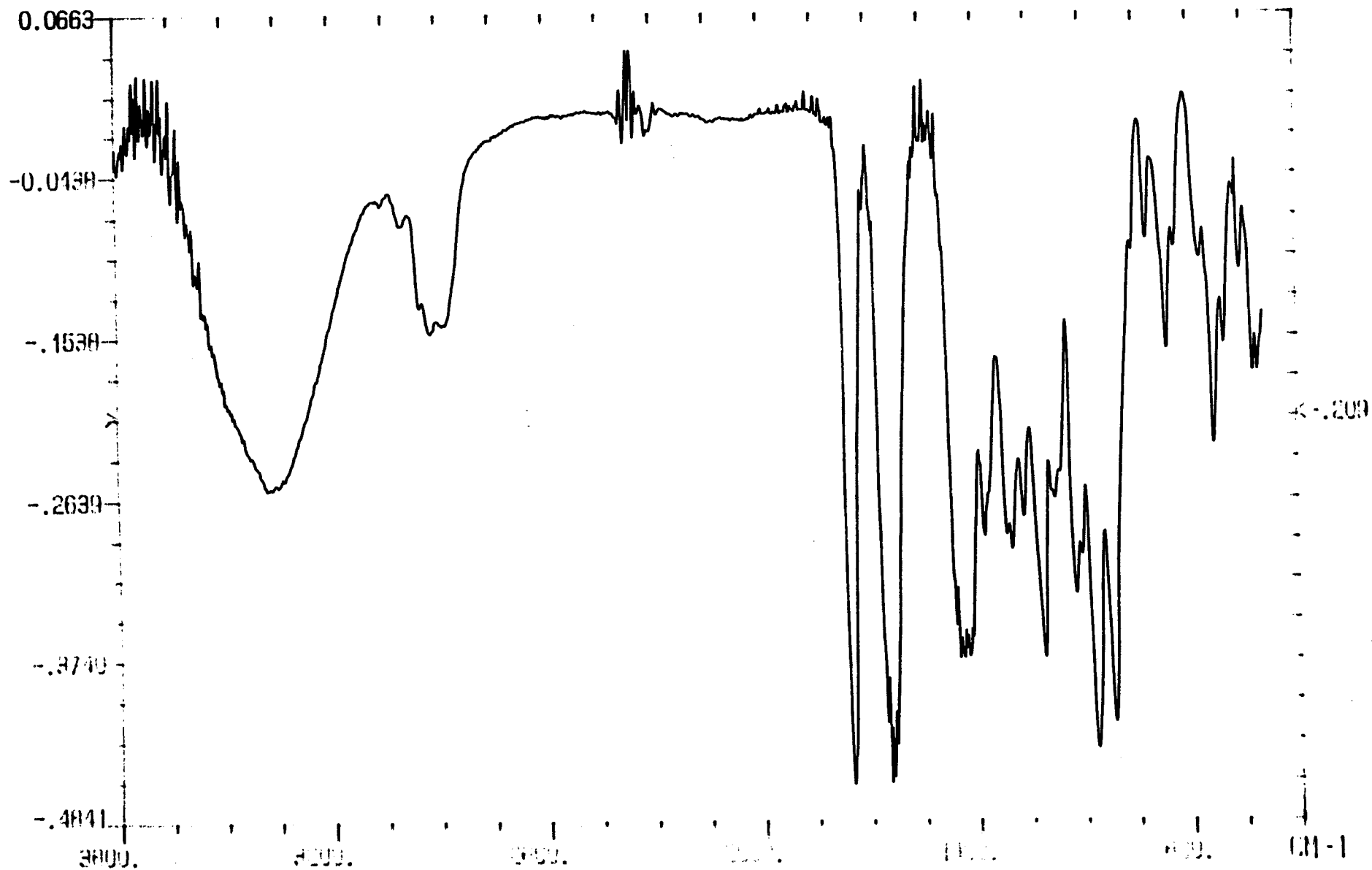


Figura 192A
Espectro de IR de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (78)

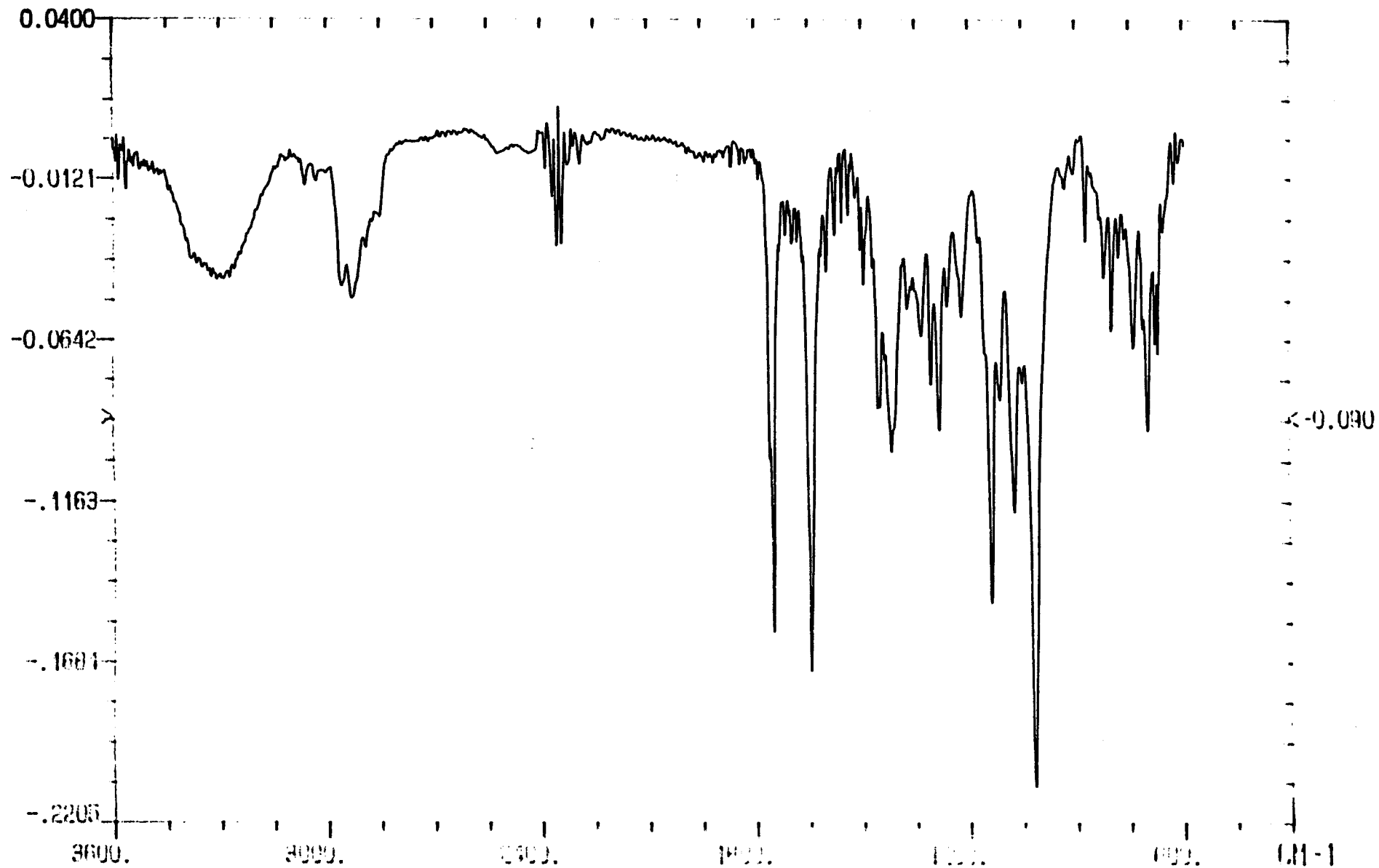


Figura 193A
Espectro de IR de 3-benzoil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (79)

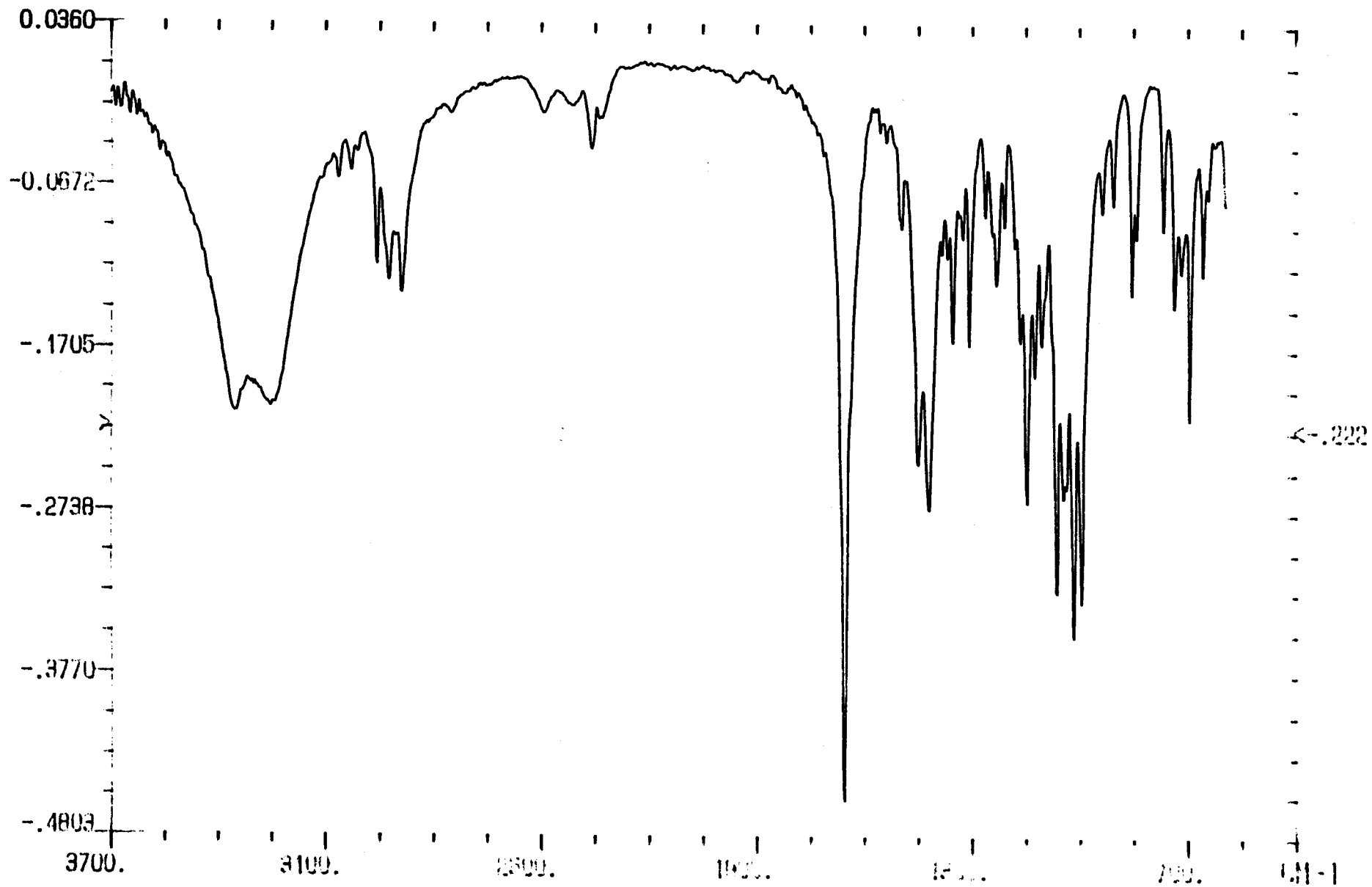


Figura 194A
Espectro de IR de 3-acetil-(1-O-bencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (80)

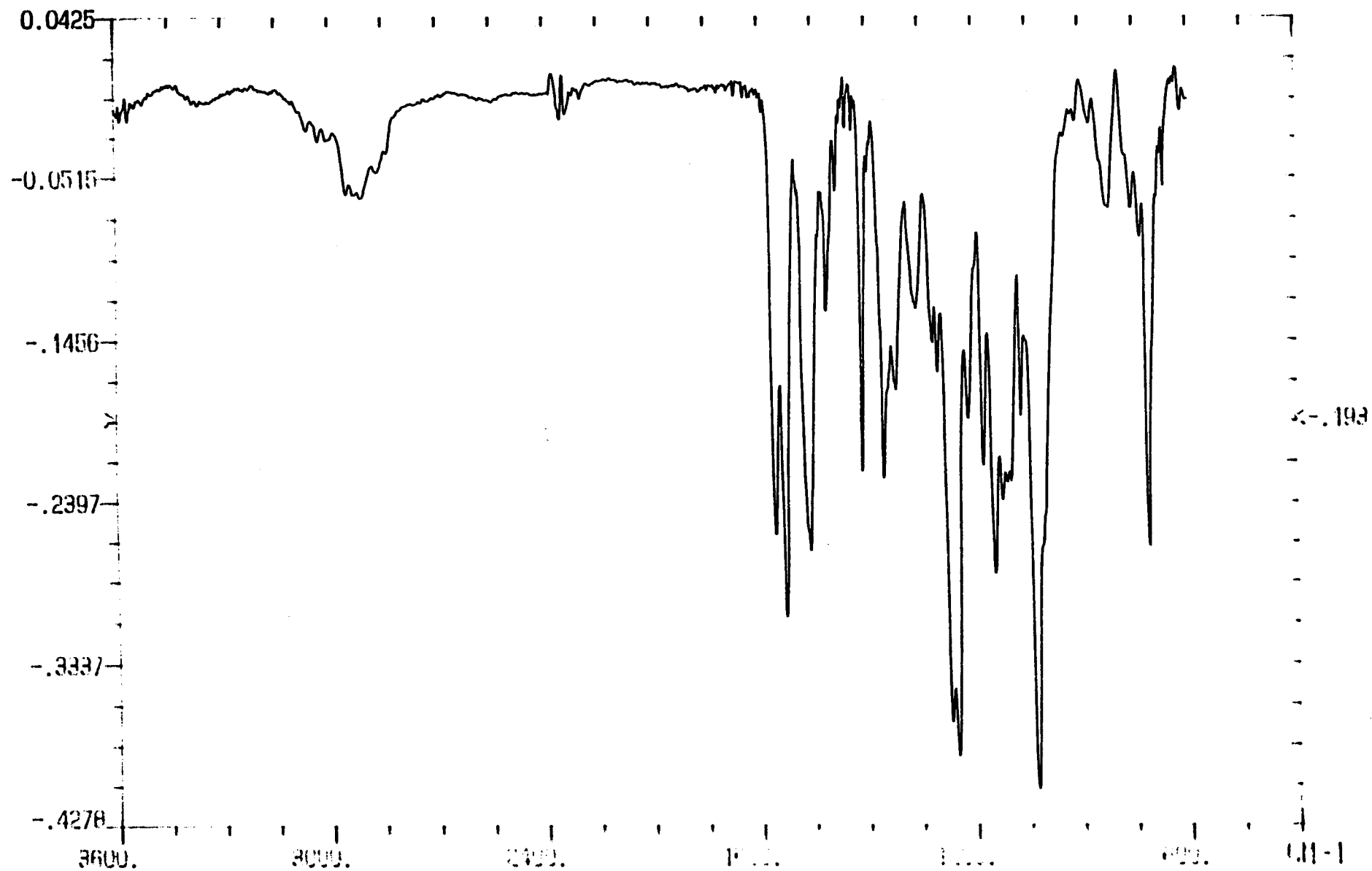


Figura 195A

Espectro de IR de 3-acetil-2-metoxicarbonil-(1-O-bencil-4-O-benzoil-6-O-p-metoxibencil-2,3-didesoxi- α -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidina (82)

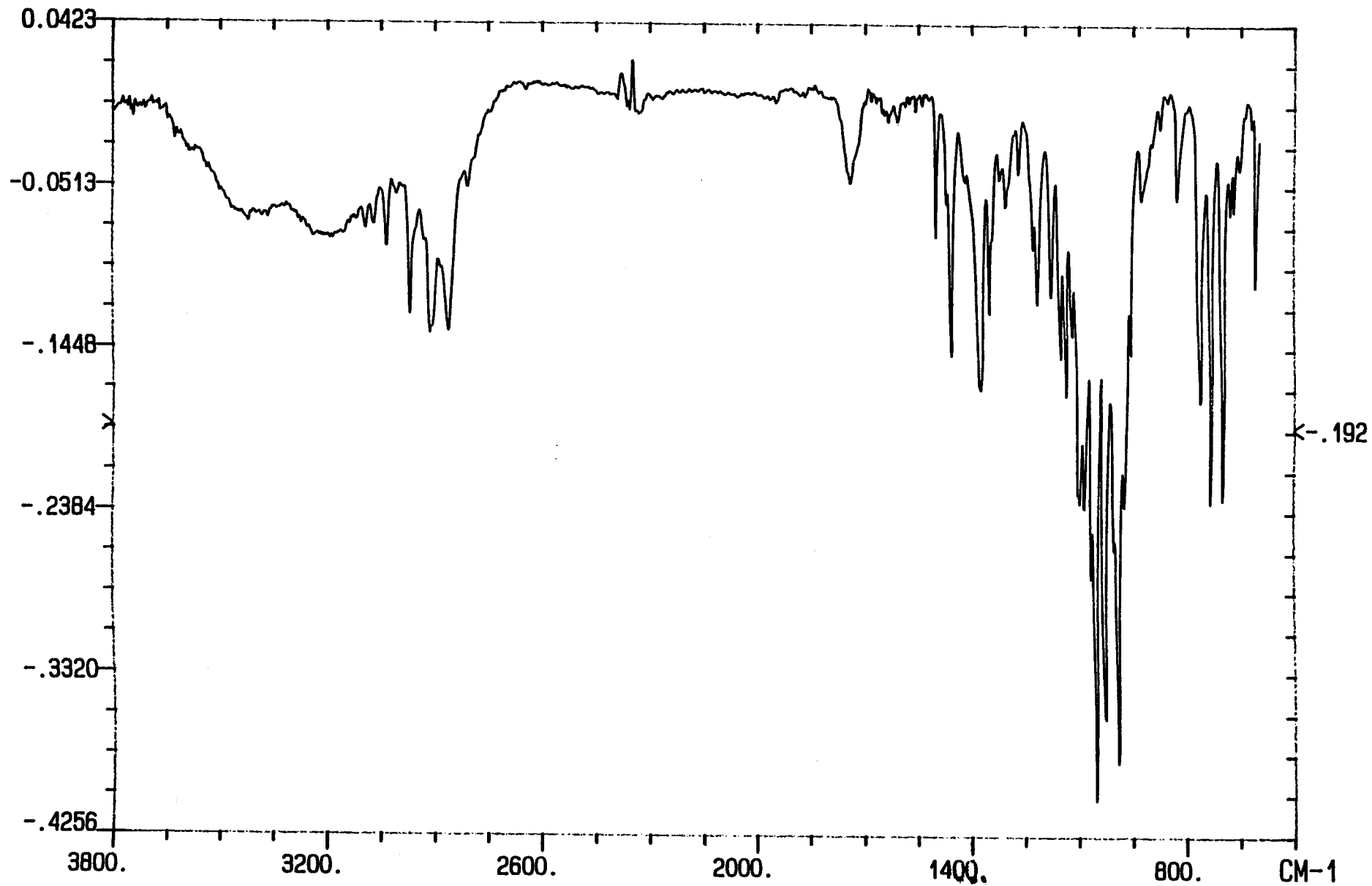


Figura 196A
Espectro de IR de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-metilamino- α -D-glucopiranosido (35)

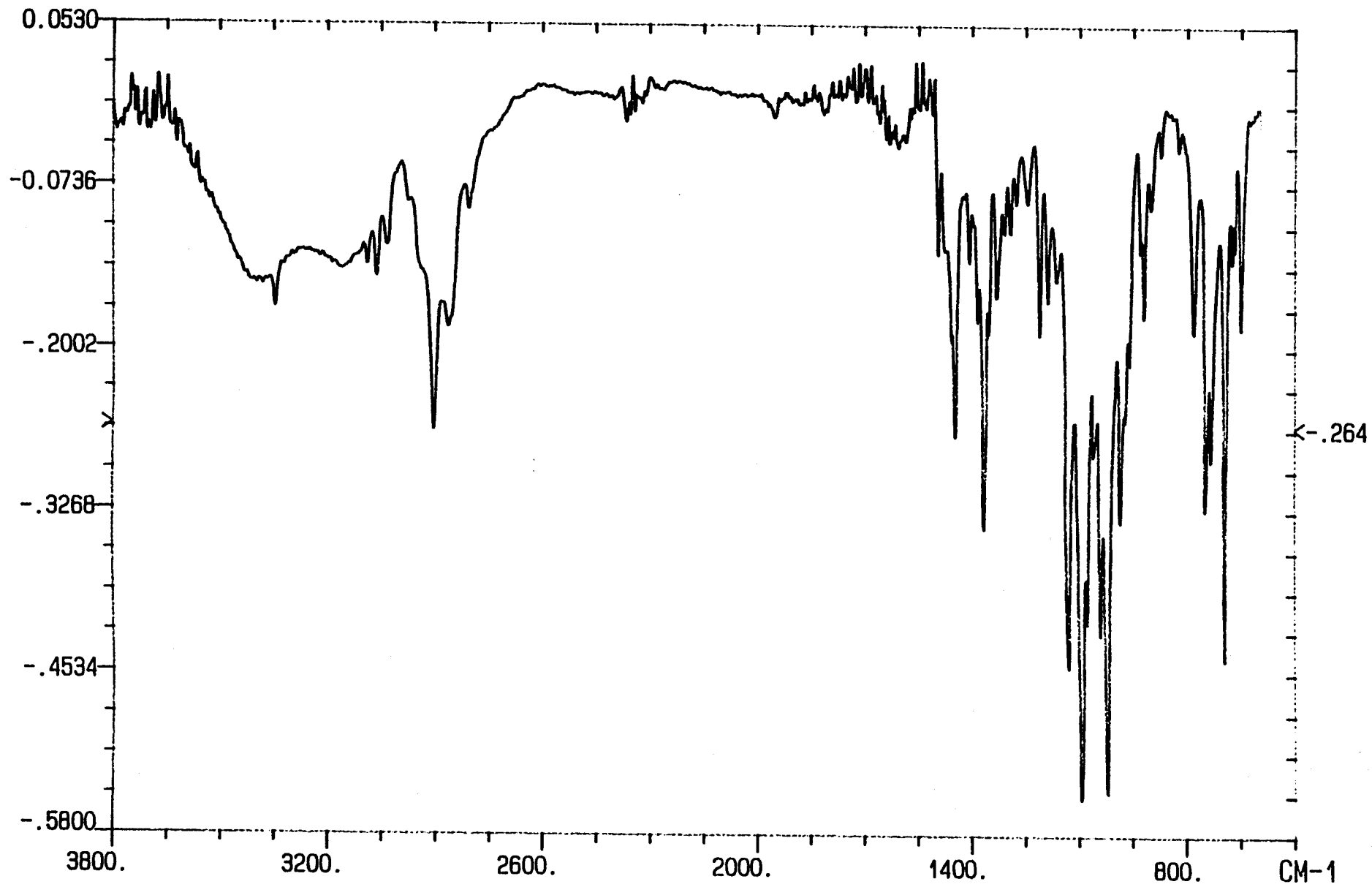


Figura 197A
Espectro de IR de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-metilamino- α -D-glucopiranosido (36)

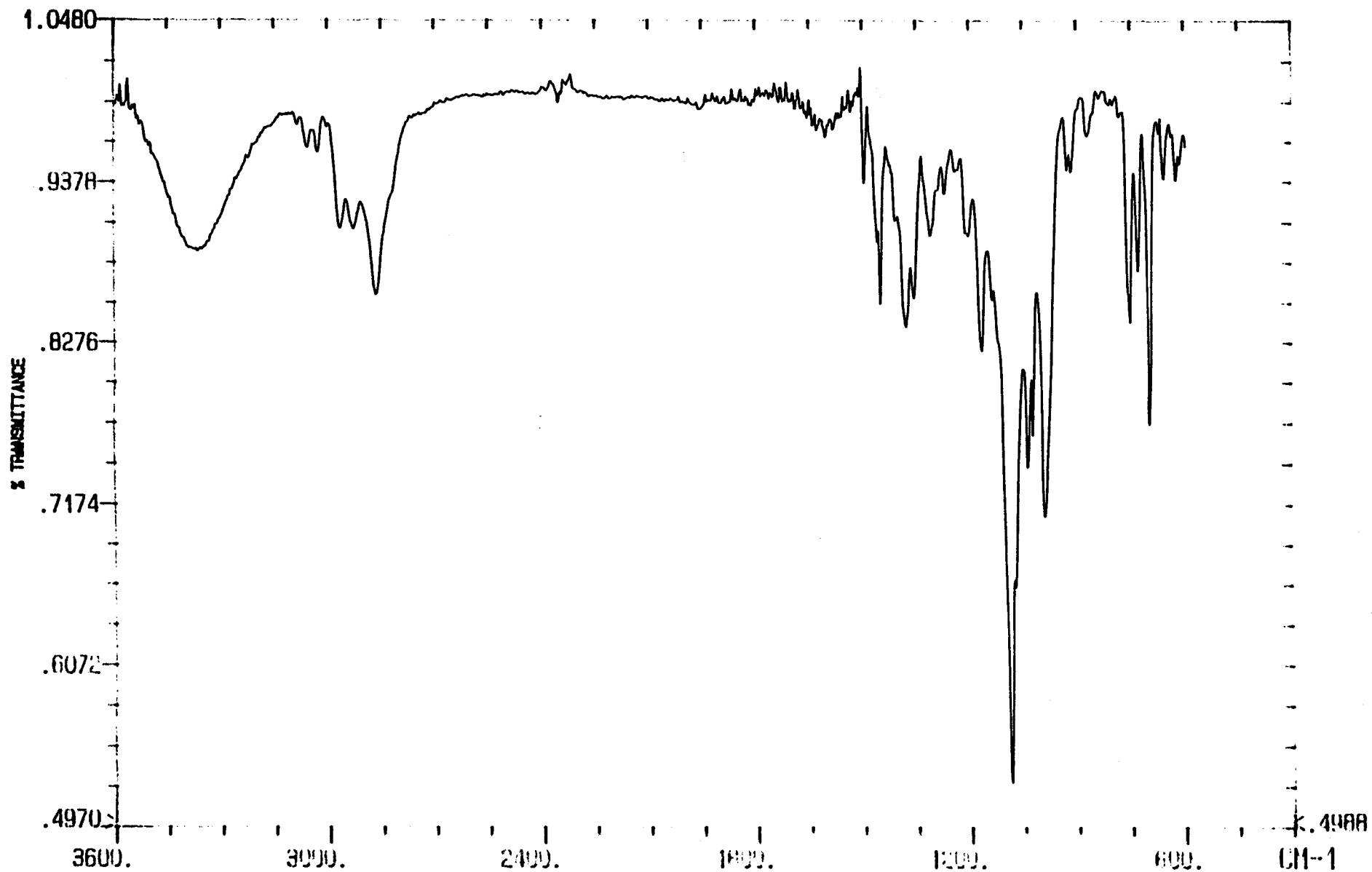


Figura 198A
Espectro de IR de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-etil,N-(2'-hidroxietil)amino-β-D-glucopiranosido (37)

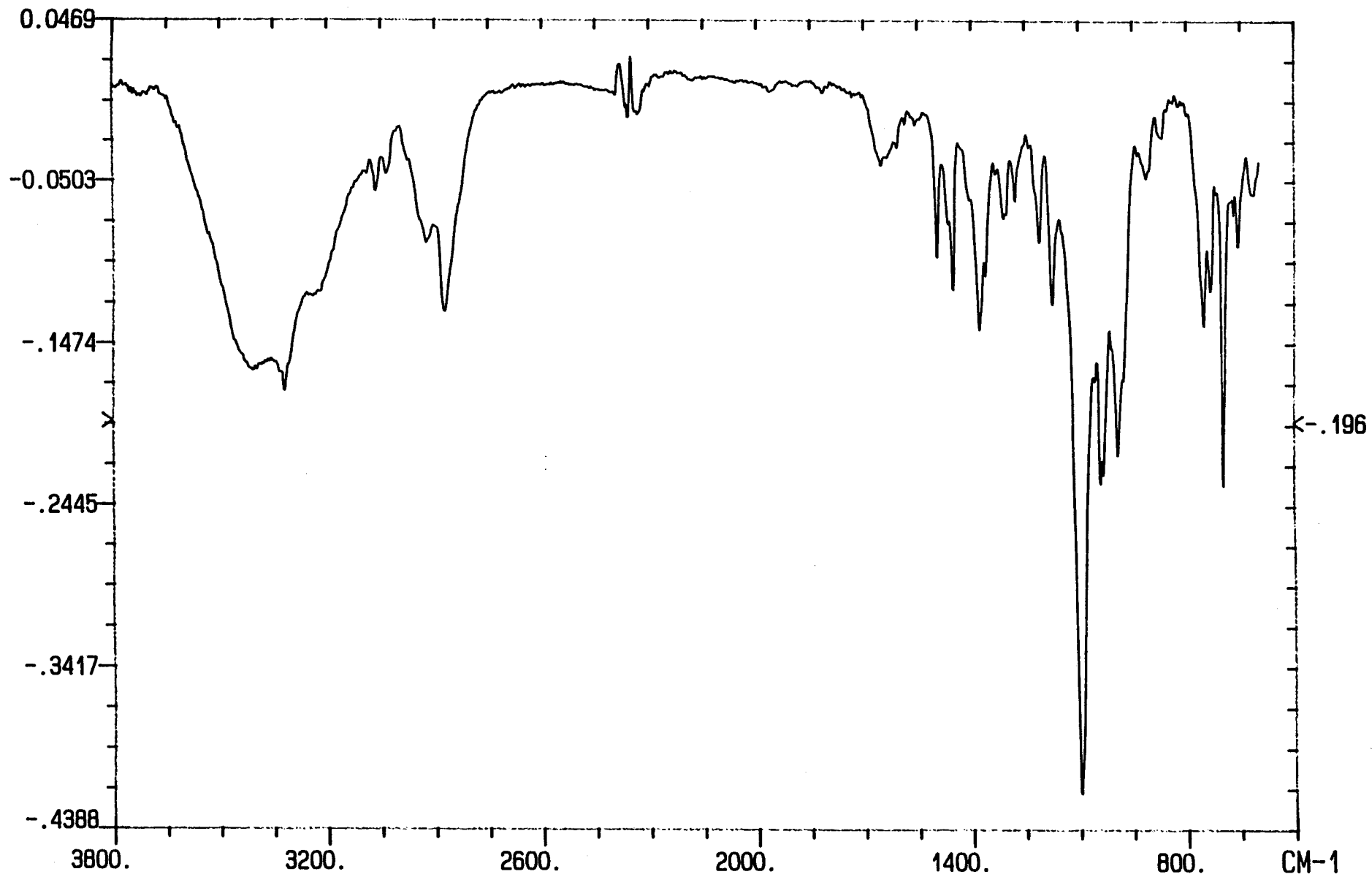


Figura 199A
Espectro de IR de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-N-(2'-hidroxietyl)amino- β -D-glucopiranosido (38)

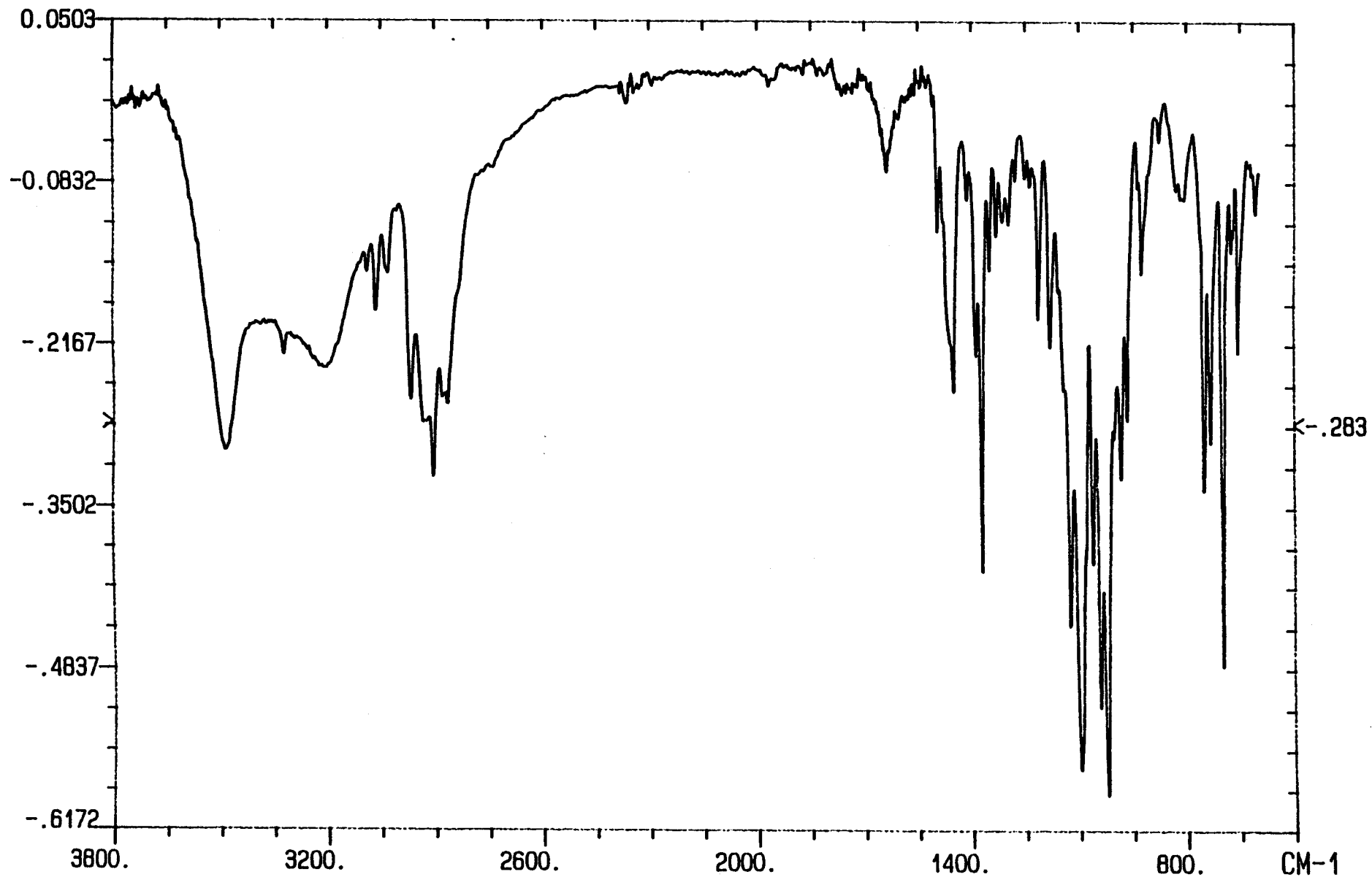


Figura 200A
Espectro de IR de bencil 4,6-O-bencilidén-2-desoxi-2-propilamino- α -D-glucopiranosido (39)

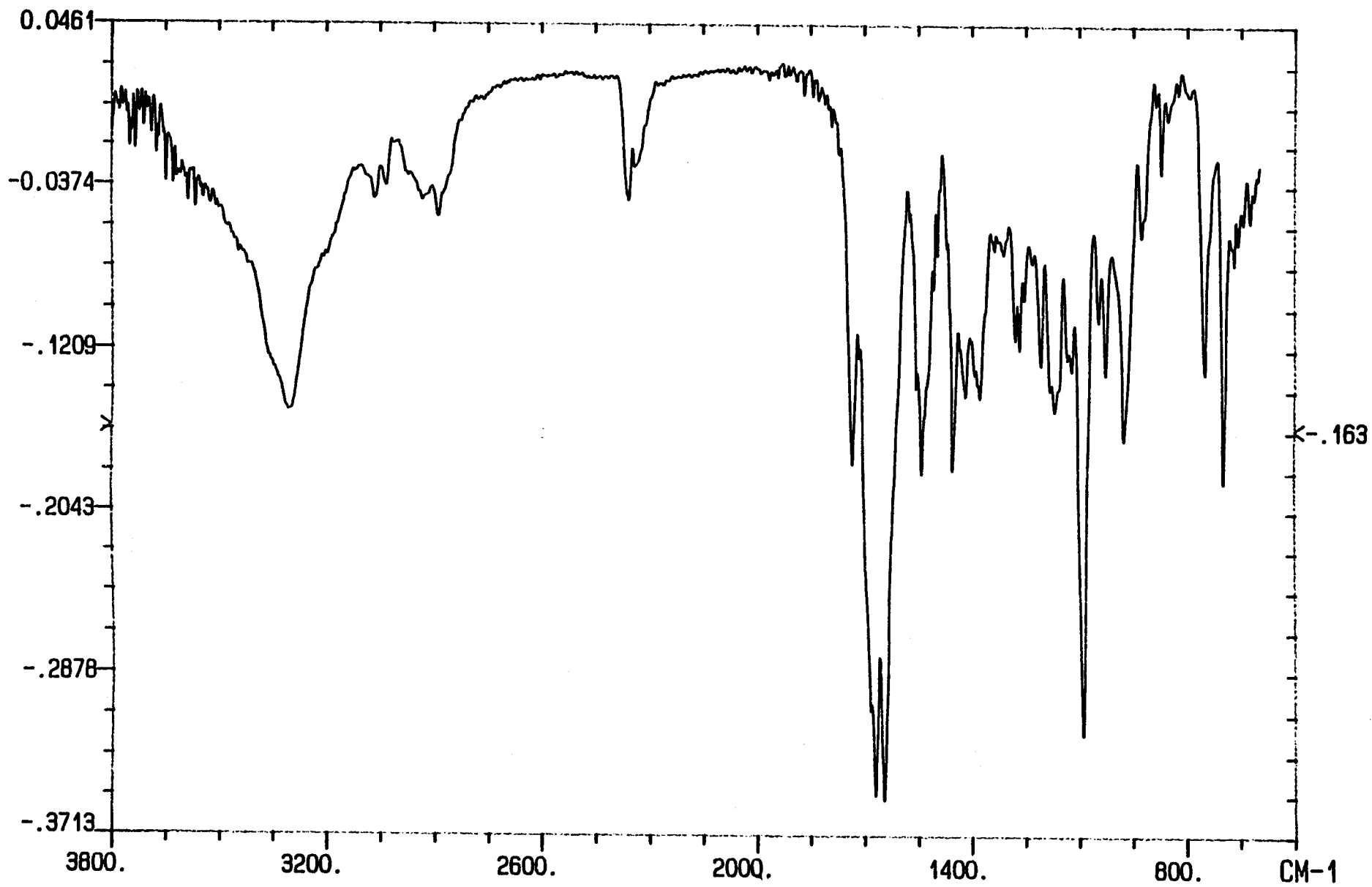


Figura 201A

Espectro de IR del éster bencilo de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (89)

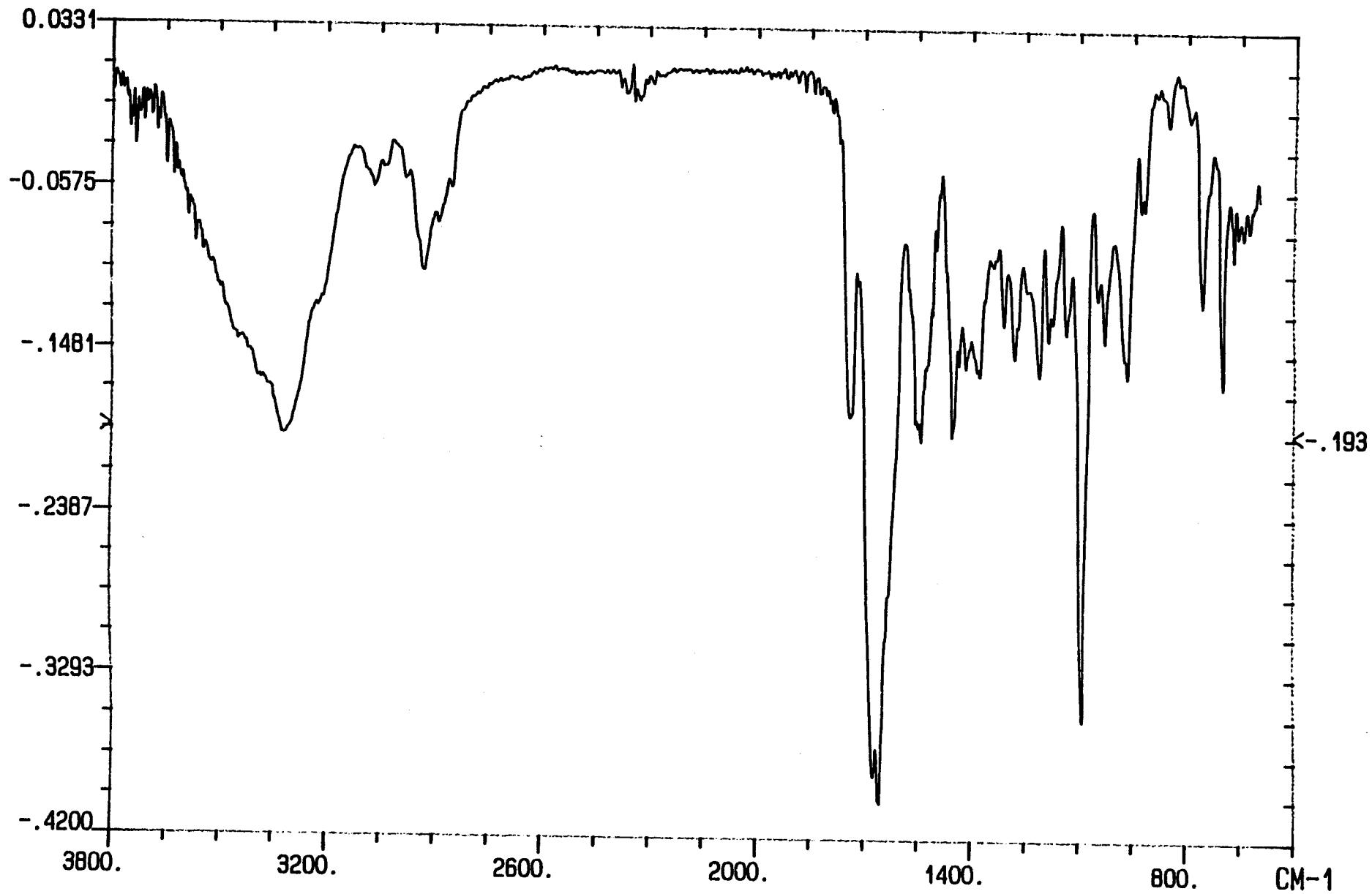


Figura 202A

Espectro de IR del éster metílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (90)

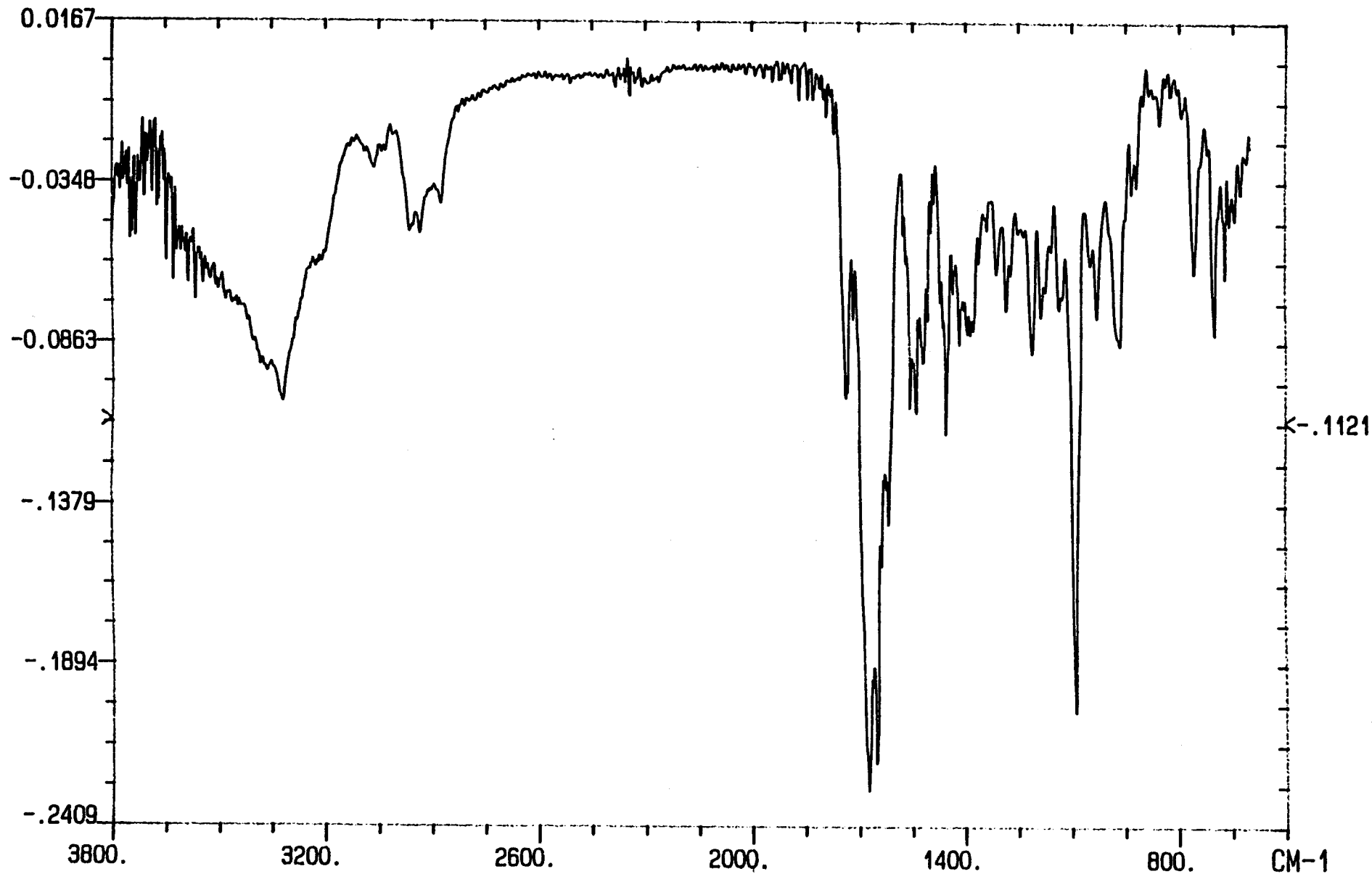


Figura 203A

Espectro de IR del éster butílico de 3-acetil-(1-O-bencil-4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (91)

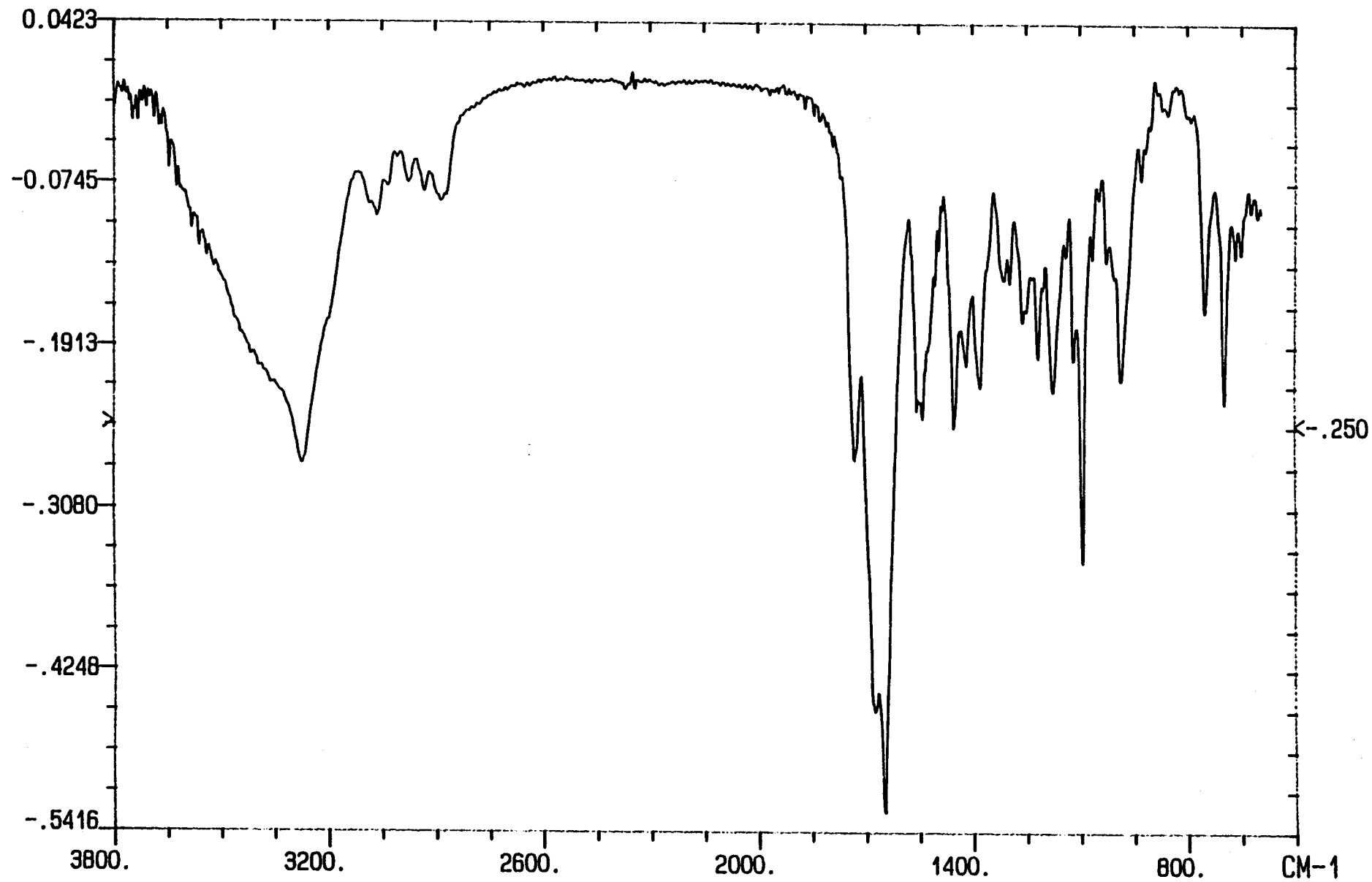


Figura 204A

Espectro de IR del éster bencílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (92)

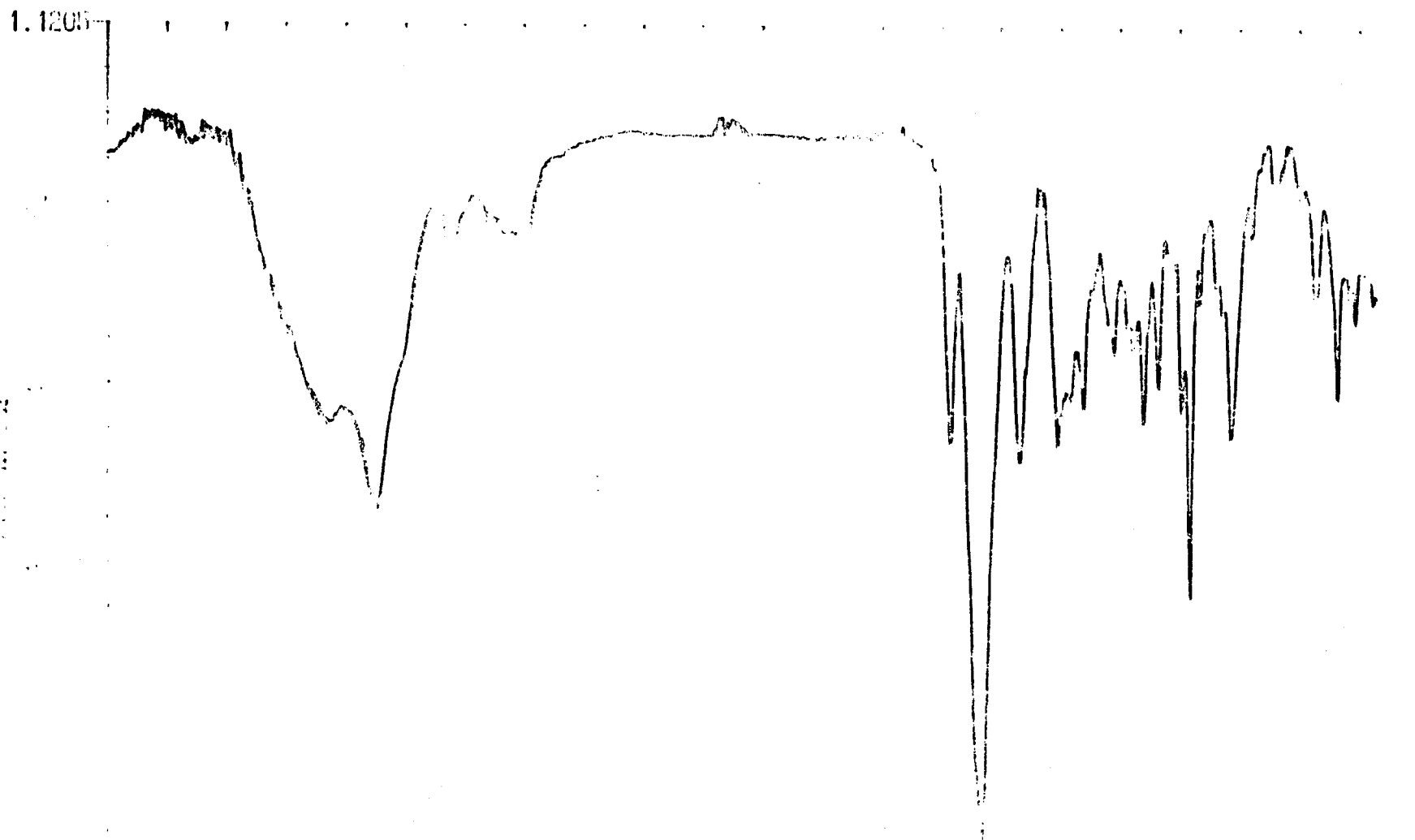


Figura 205A

Espectro de IR del éster metílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (93)

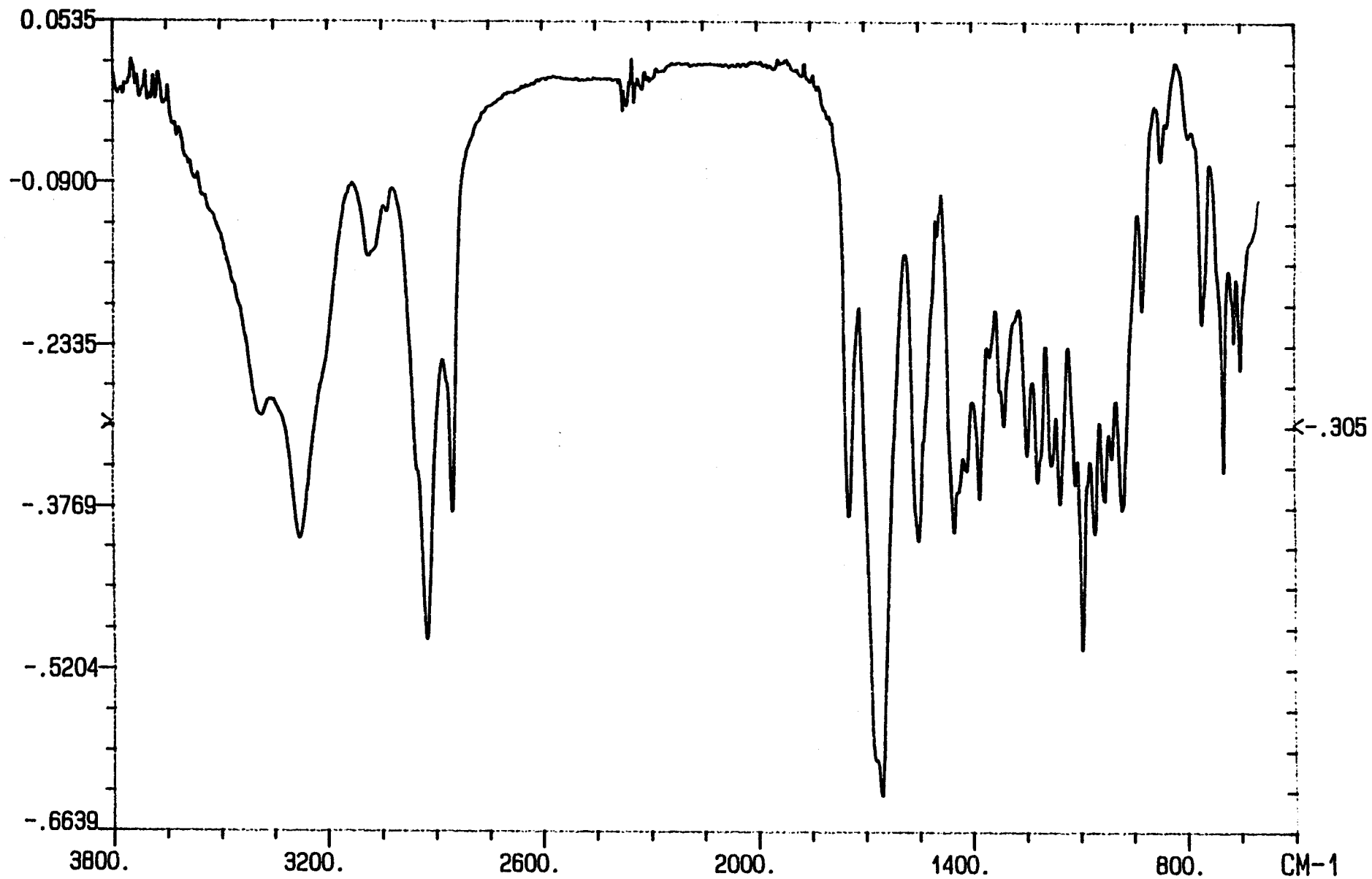


Figura 206A

Espectro de IR del éster metílico de 3-acetil-(4,6-O-bencilidén-2,3-didesoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (94)

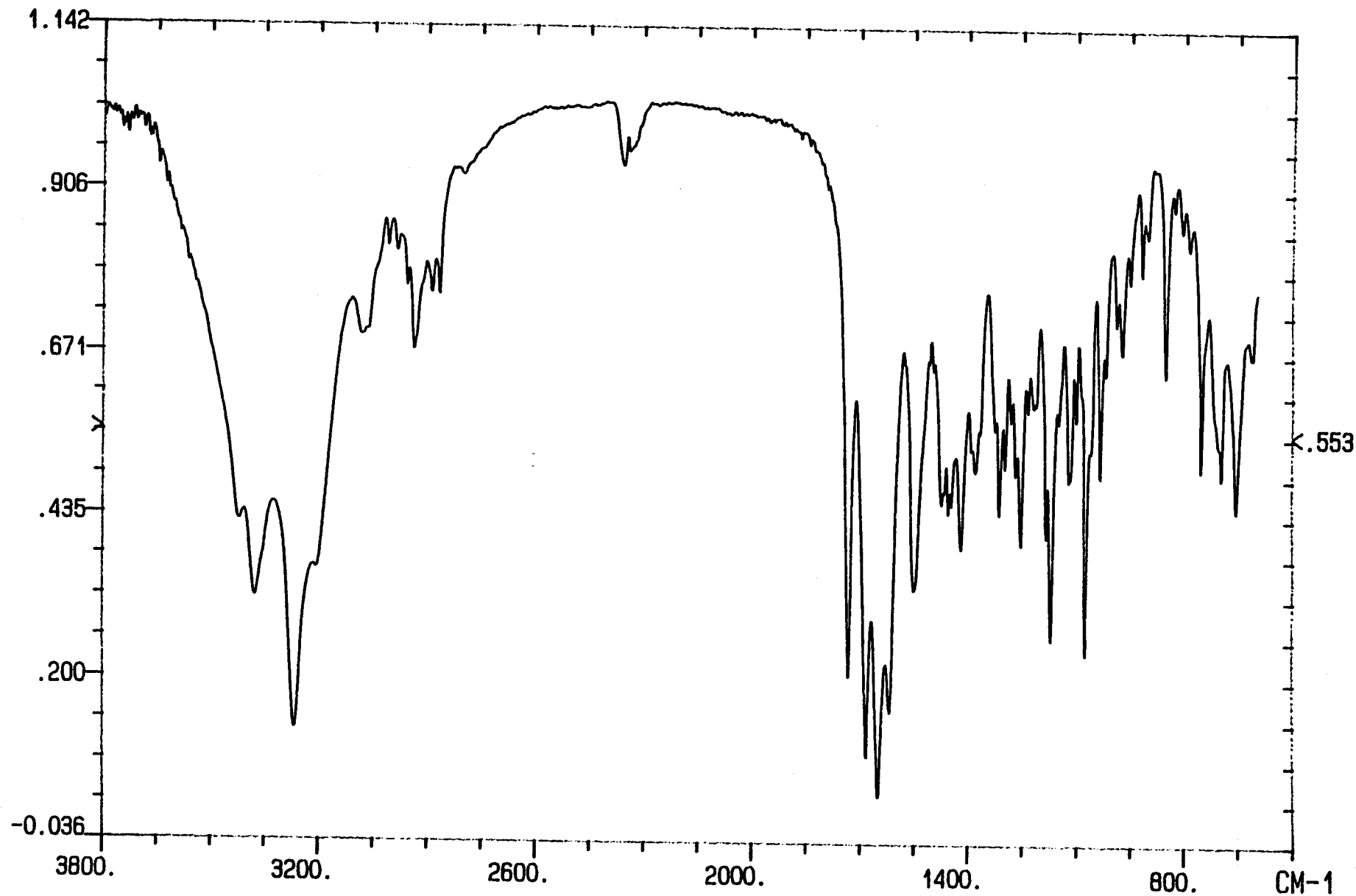


Figura 207A

Espectro de IR del éster bencílico de 3-acetil-(1,2,3-trideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (95)

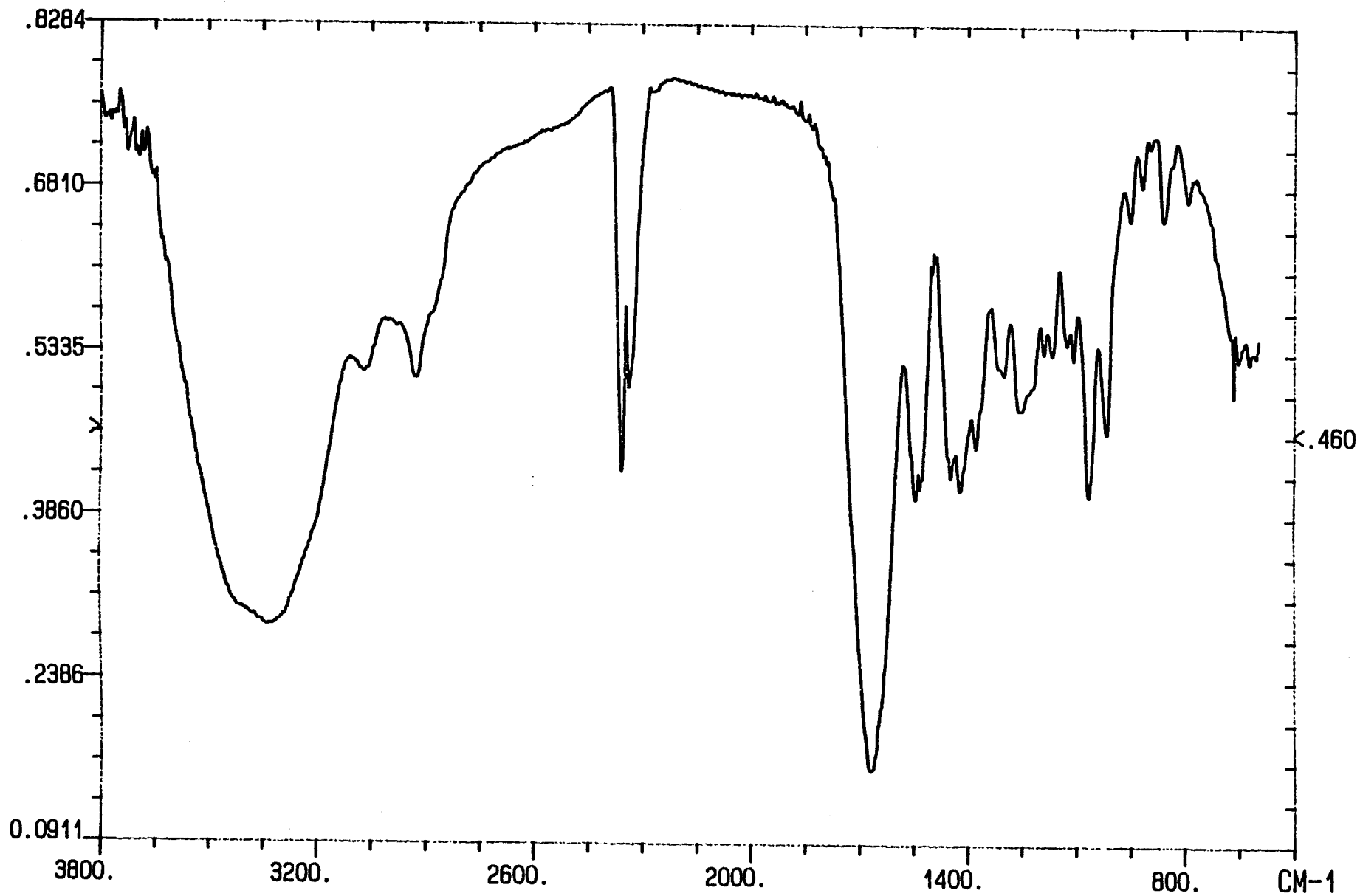


Figura 208A
Espectro de IR de 3-acetil-(1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-isoglutamina (25)

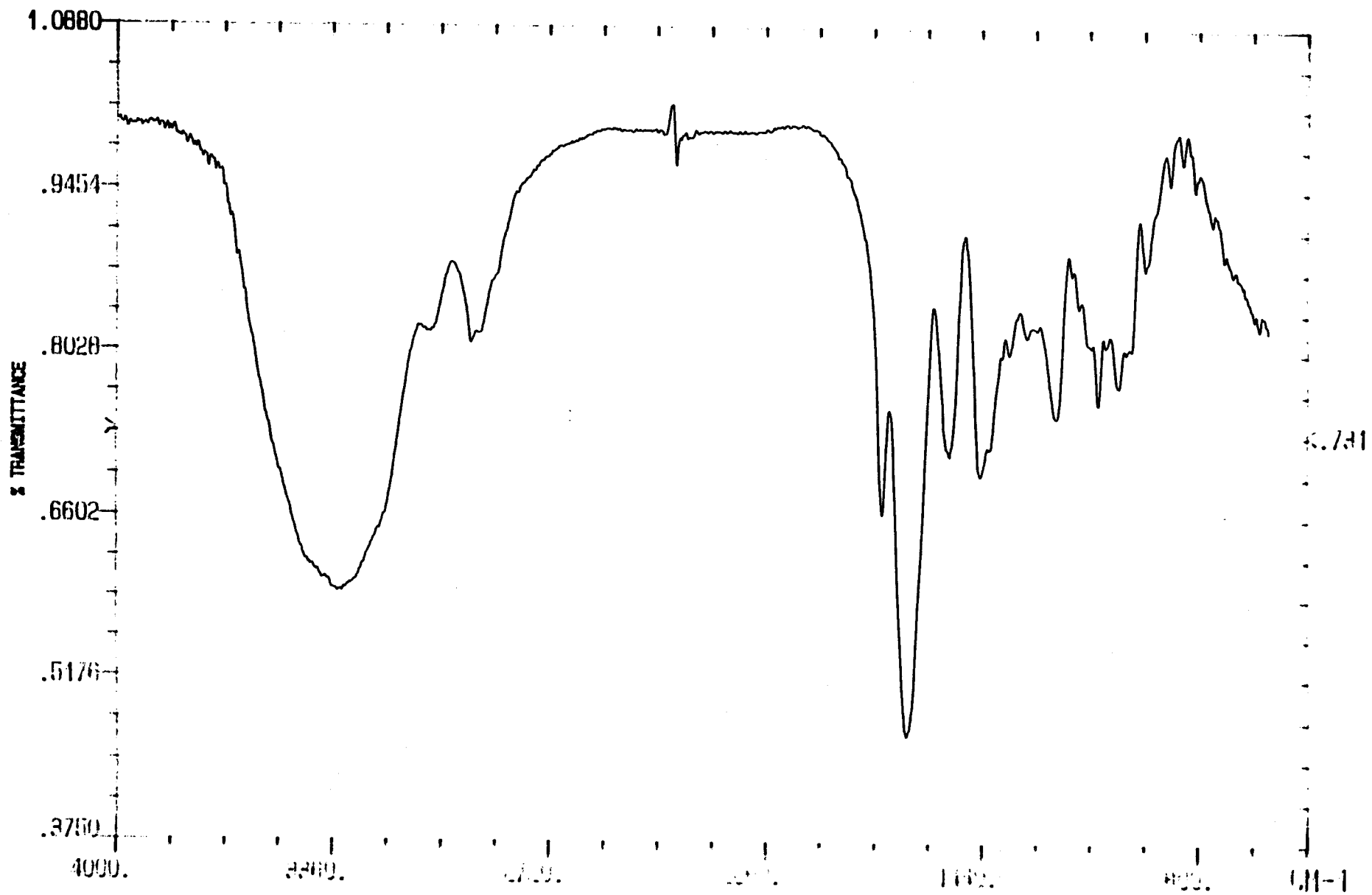


Figura 209A
Espectro de IR del éster metílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (26)

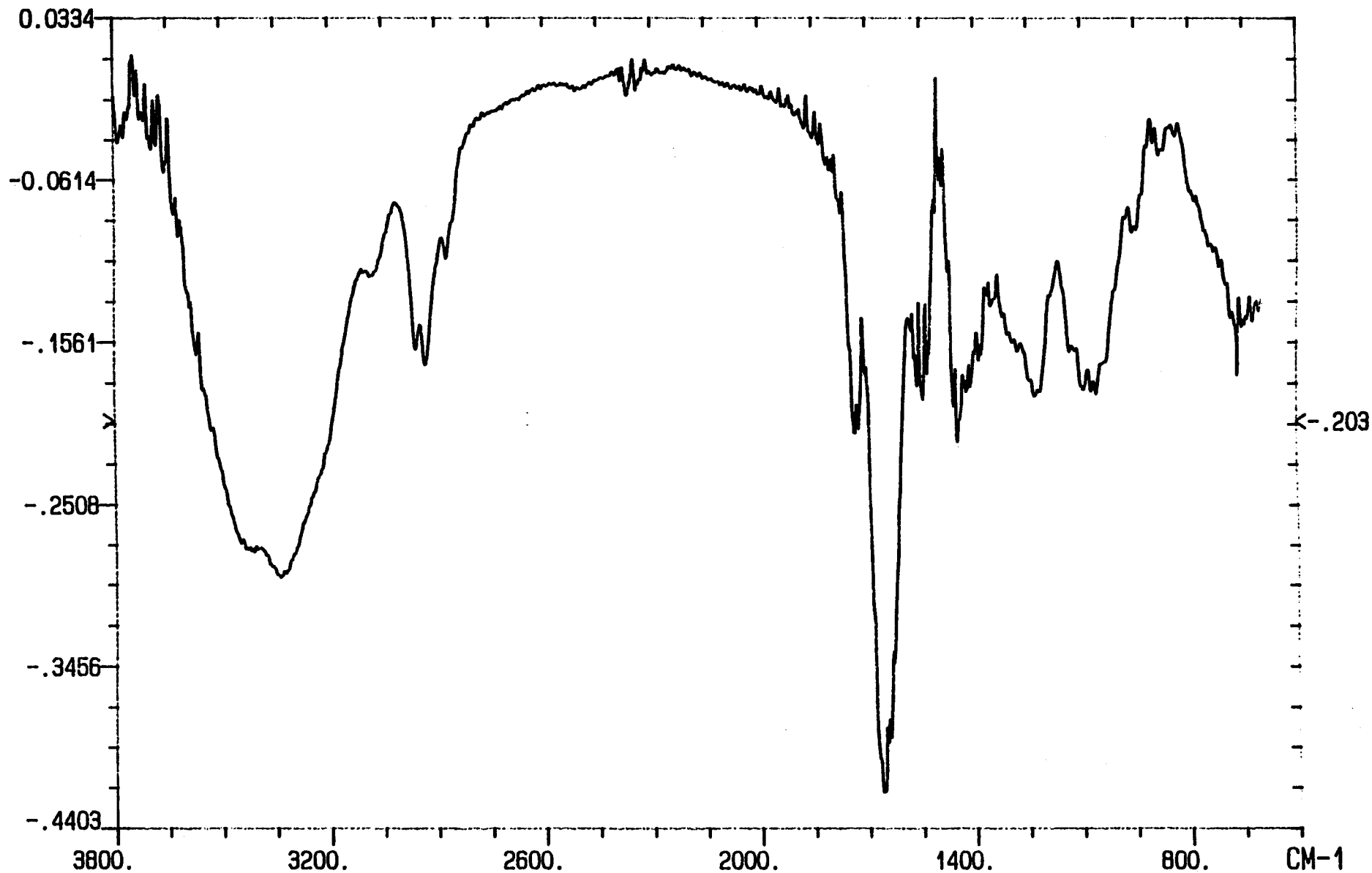


Figura 210A
Espectro de IR del éster butílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (27)

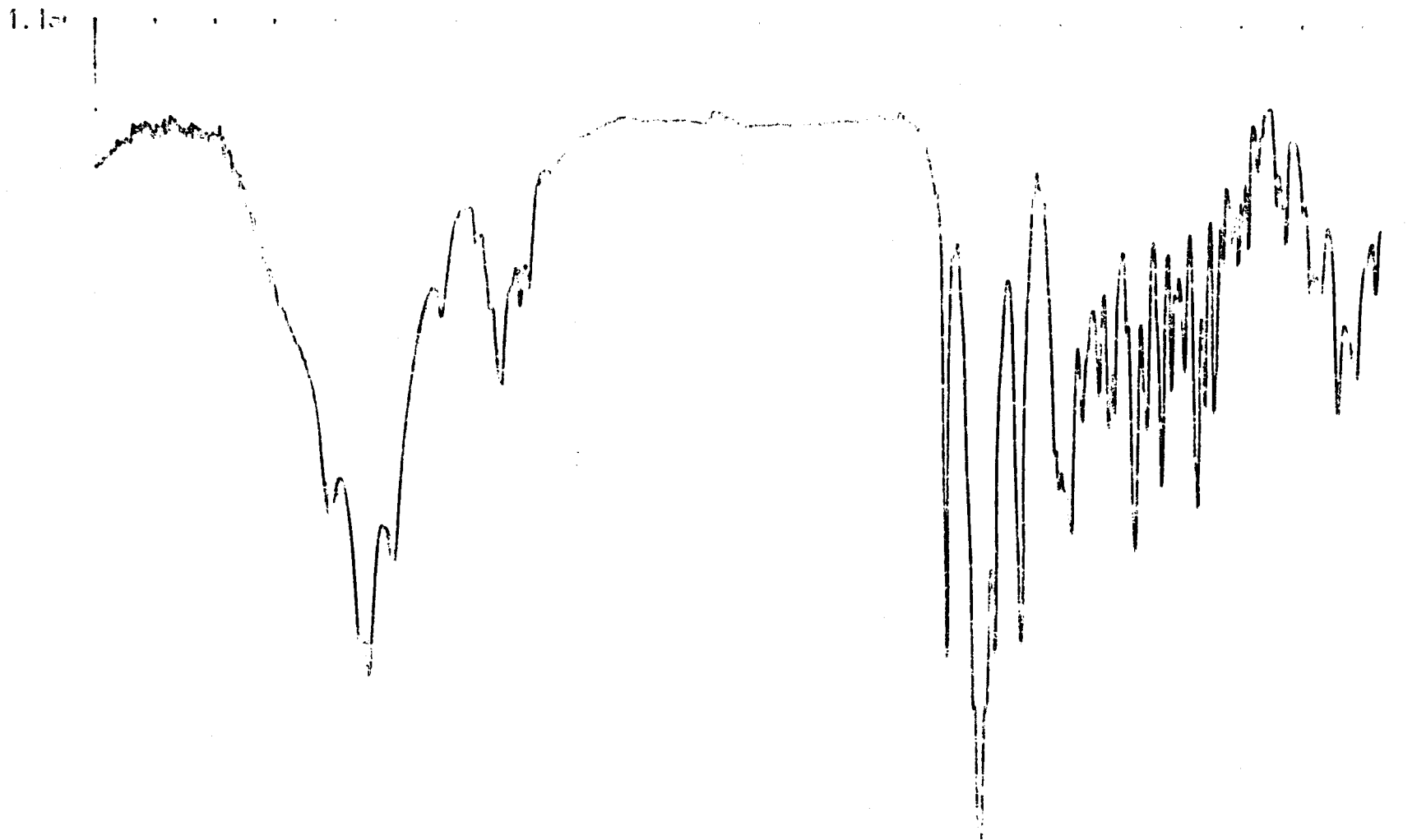


Figura 211A

Espectro de IR del éster metílico de 3-acetil-(1,2,3-tridesoxi-D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (28)

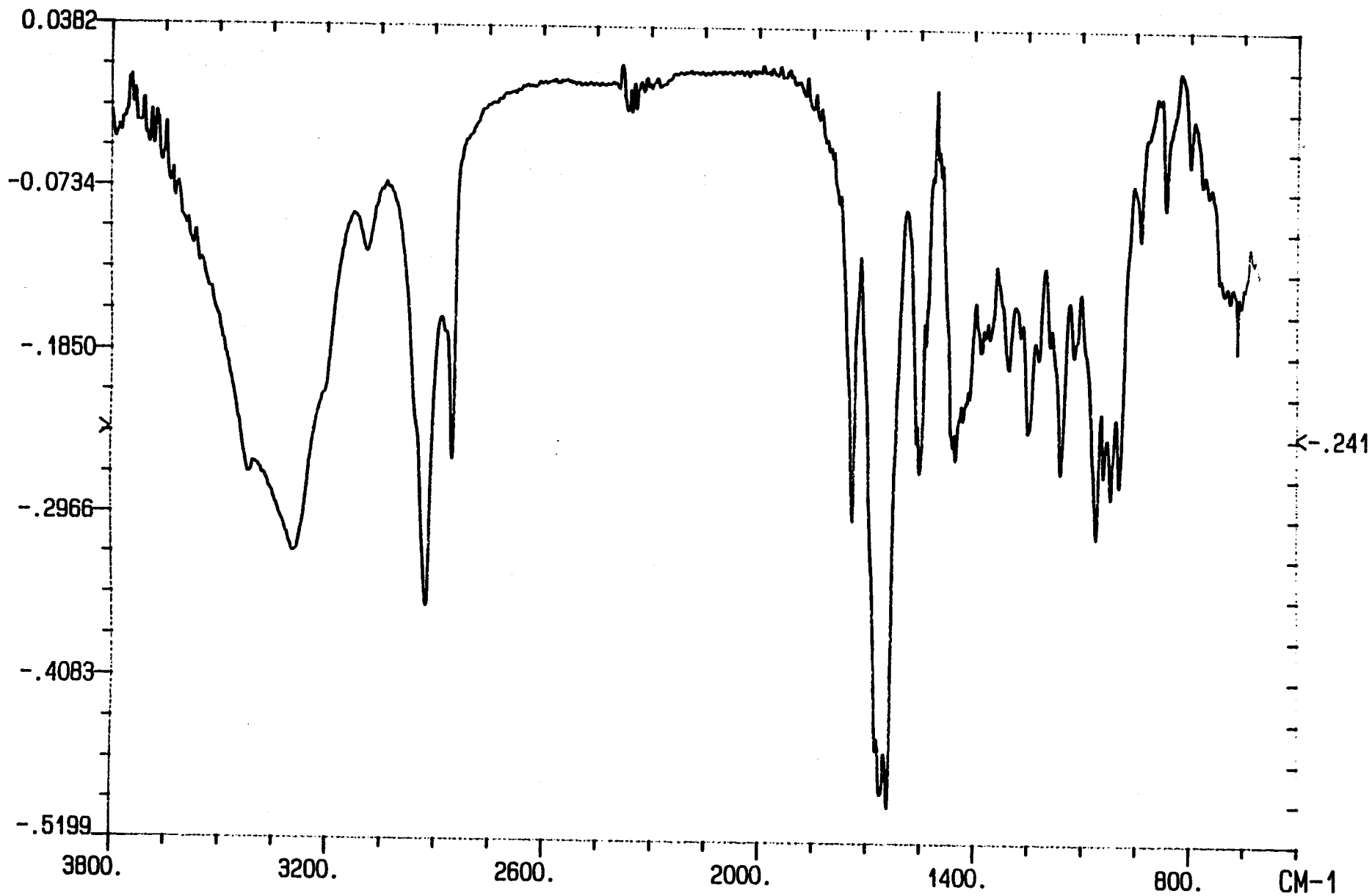


Figura 212A

Espectro de IR del éster metílico de 3-acetil-(2,3-dideoxi-1-O-dodecil- β -D-glucopirán)-[2,3-d]-oxazolidín-2-carbonil-L-alanil-D-glutamina (29)

UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Excmo. Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

D. José Luis Espartero Sánchez

Oxazolidinas derivadas de azúcares. Síntesis de
análogos conformacionalmente rígidos de
N-Acetilamiramicil-L-Alanil-D-Isoglutamina

APTO "CUM LAUDE"

8

Mayo

92