

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

11

21

22

476376

A1

FECHA DE PRESENTACION

27 01 1978

476,376

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
--	--	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	C07D	--

54 TITULO DE LA INVENCION

"Procedimiento para la síntesis de la 3-metil-2-(carboxi-β-hidroxi-etilamido)-quinoxalina-1,4-dióxido"

71 SOLICITANTE (ES)

LISAC S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rosario, s/n. - SAN FAUSTO DE CAMPCENTELLAS (Barcelona)

73 INVENTOR (ES)

D. Vicente Huarte

72 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Sufiol

R-2076-25

UNE A. 4 MOD. 3108

UTILISESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

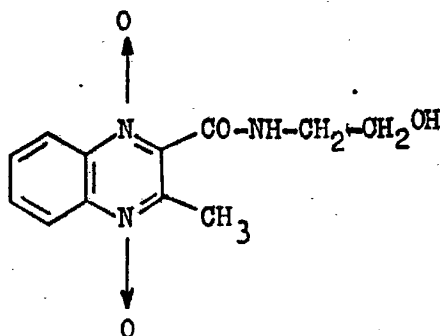
P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de LISAC S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Rosario, s/n., SAN FAUSTO DE CAMPCEN TELIAS (Barcelona), por "Procedimiento para la síntesis de la 3-metil-2-(carboxi-β-hidroxi-etilamido)-quinoxalina-1,4-dióxido" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

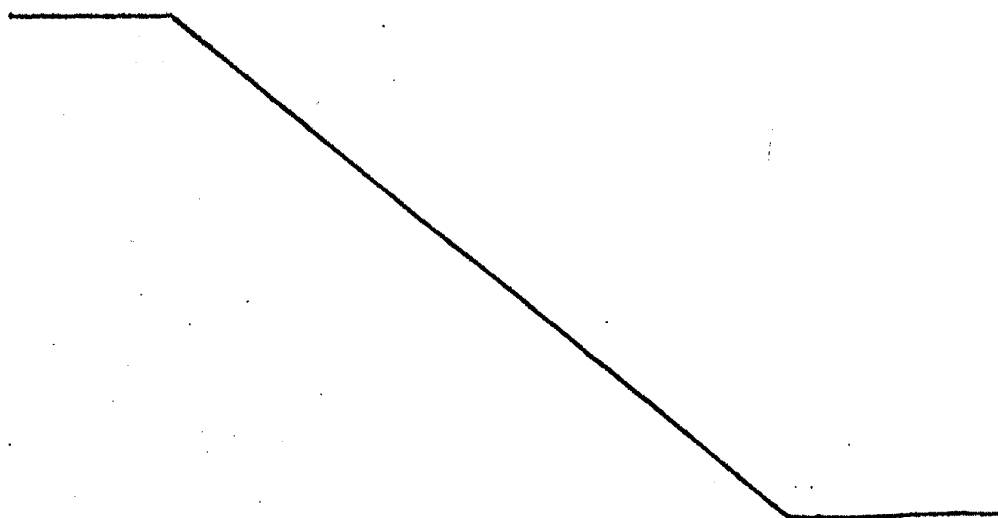
10. La presente invención se contrae, conforme se indica en su enunciado, a un procedimiento para la síntesis de la 3-metil-2-(carboxi-β-hidroxi-etilamido)-quinoxalina-1,4-dióxido, cuya fórmula estructural es: -----

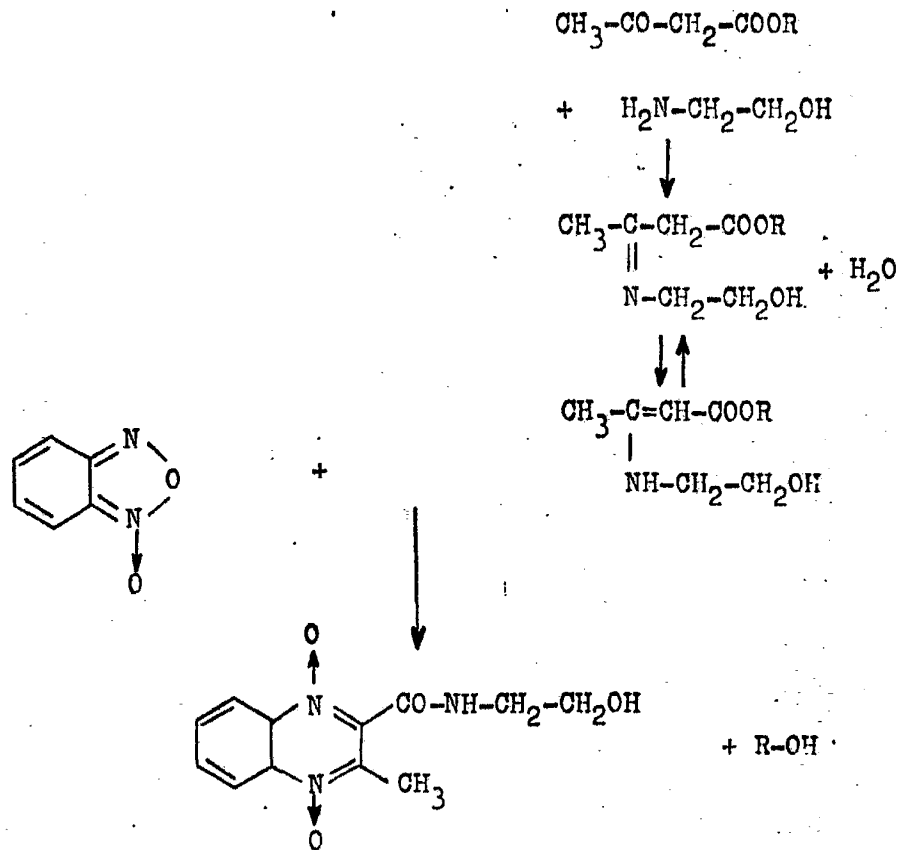


La invención permite la obtención a escala industrial del referido producto, el cual posee interesantes aplicaciones en veterinaria como quimioterápico. - - - - -

- El procedimiento objeto de la invención se caracteriza por la reacción entre el benzofuroxano y un 3-(β -hidroxietilamino)-crotonato de alcohol, preferentemente de metilo o de etilo. Un medio adecuado para la reacción puede ser un medio alcohólico (metanol, etanol, etc.). El crotonato de alcohol a utilizar puede ser obtenido "in situ" a partir de la monoetanolamina y el correspondiente éster acetacético. La reacción puede tener lugar en un medio alcohólico o bien puede utilizarse como medio de reacción un exceso de uno de los dos reactivos reaccionantes, particularmente, la monoetanolamina ésta actúa ventajosamente como medio de reacción para la formación de la quinoxalina. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.

El procedimiento puede esquematizarse como sigue:





Para facilitar la comprensión de las precedentes ideas se describe seguidamente un ejemplo de realización de la invención, el cual, dado su carácter ilustrativo, deberá ser considerado como desprovisto de todo alcance limitativo respecto de la protección legal que se solicita. - - - - -

5.

EJEMPLO

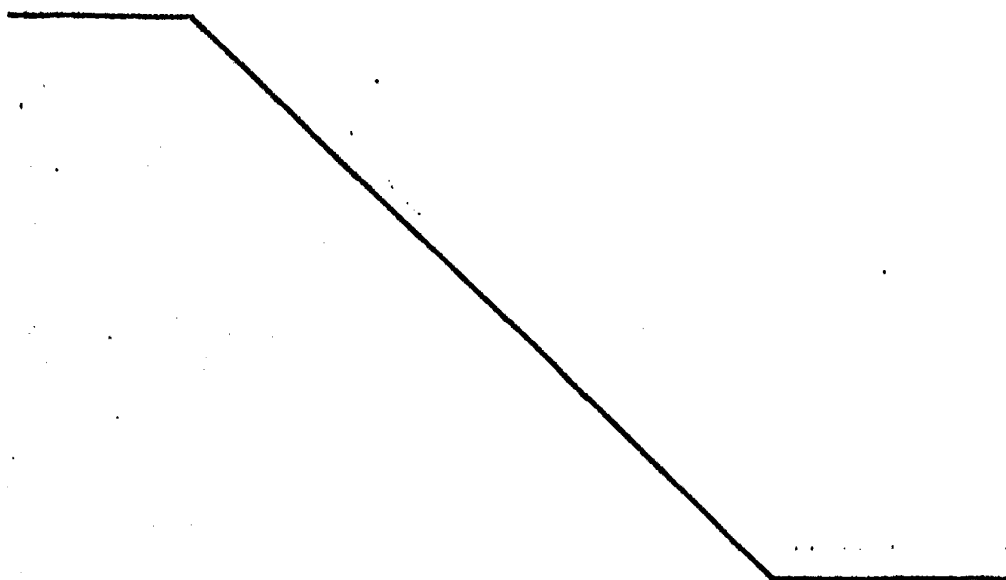
Sobre 200 partes peso de monoetanolamina se añaden a lo largo de una a dos horas y con agitación, 120 p.p. de acetato de metilo, de manera que la temperatura no sobrepase los 60°C. Se enfría la masa gradualmente, a lo largo de una ho

10.

ra, hasta 30°C y se le añaden 140 p.p. de benzofuroxano. Se mantiene en agitación durante 24 horas controlando la temperatura entre 30° y 35°C. Terminada la reacción, se enfría la masa a 20°C y se separa el producto obtenido por filtración. Se lava con metanol y se seca. Se obtienen 144 p.p. de 3-metil-2-
5. -(carboxi-β-hidroxi-etilamido)-quinoxalina-1,4-dióxido que puede purificarse por recristalización en etanol/agua (50%), hasta punto de fusión constante de 209°C. - - - - -

10. Describas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique su esencialidad. - - - - -

20. A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Procedimiento para la síntesis de la 3-metil-2-
-(carboxi- β -hidroxietilamido)-quinoxalina-1,4-dióxido, caracte-
rizado por hacer reaccionar benzofuroxano con un 3-(β -hidro-
xietilamino)-crotonato de alcoholo, preferentemente 3-(β -hidro-
xietilamino)-crotonato de metilo o de etilo. - - - - -

10. 2.- Procedimiento para la síntesis de la 3-metil-2-
-(carboxi- β -hidroxietilamido)-quinoxalina-1,4-dióxido, según
la reivindicación 1, caracterizado por la formación "in situ"
del reactivo 3-(β -hidroxietilamino)-crotonato de alcoholo, a
partir de sus precursores: el correspondiente cetoéster y la
monoetanolamina. - - - - -

15. 3.- Procedimiento para la síntesis de la 3-metil-2-
-(carboxi- β -hidroxietilamido)-quinoxalina-1,4-dióxido, según
las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por utilizar la mo-
noetanolamina como medio de reacción. - - - - -

4.- "PROCEDIMIENTO PARA LA SINTESIS DE LA 3-METIL-2-
-(CARBOXI- β -HIDROXIETILAMIDO)-QUINOXALINA-1,4-DIOXIDO" - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanogra

fiadas por una sola de sus caras.

MADRID 7 JUN 1948

P.A. M. CUELL SUÑOL

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Cueyll'.

epf