

198157

2 JUN 1908



Eb.=

198157

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invencion, por
veinte años, en España,

a favor de

la razón social, Phrix - Werke
Aktiengesellschaft,

residente en

Hamburg 36 (Alemania)
Esplanade, 36 a

por:

= Procedimiento para la obtención
de derivados alifáticos de la úrea
partiendo de combinaciones hetero-
cíclicas perhidrogenadas =.

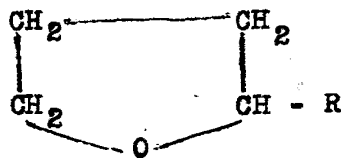
:.....:

198157

1



Es sabido que combinaciones heterocíclicas perhidrogenadas pueden dissociarse en combinaciones alifáticas. Así por ejemplo los tetrahydrofurilalcanos de la fórmula general



se disocian según Paul y Smorgonski por ácidos halogenhídricos, cloruros ácidos y anhídridos ácidos por encima de 190° C formando derivados del 1,4-butanodiol. También es sabido que esta disociación se dificulta cuando en R se contienen grupos polares, como OH, COOH, COOR, etc., (R = CH₃, C₂H₅, etc.).

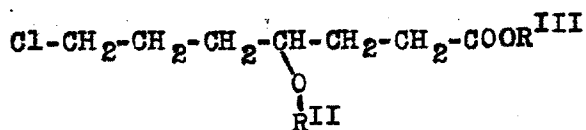
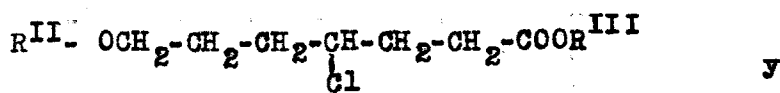
En el tratamiento de tetrahidropirano con ácidos halogenhídricos, anhídridos ácidos y cloruros ácidos se obtienen los correspondientes derivados del 1,5 pentanodiol. Es también sabido que con heterociclenos conteniendo nitrógeno pueden realizarse fácilmente disociaciones o roturas del anillo según Hofman y von Braun.

Ahora bien, se ha descubierto que con cloruro de úrea pueden ya en condiciones fáciles, por ejemplo a temperaturas inferiores a 60°, dissociarse combinaciones heterocíclicas perhidrogenadas en sustancias alifáticas. Así del

198157

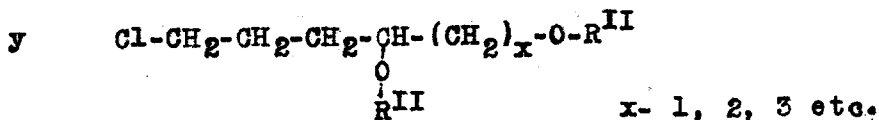


propionato de tetrahidrofurilo se obtiene ya a 0° después de algunas horas, con una a dos moléculas de cloruro de úrea, combinaciones de la siguiente constitución:



en que puede ser R^{II} : $CO-NH-CO-NH_2$
o $: CO-NH-CO-NH-CO-NH_2$
o $: CO-NH-CO-NH-CO-NH-CO-NH_2$
y R^{III} : CH_3, C_2H_5 etc.

Al actuar el cloruro de úrea sobre tetrahidrofuril-alcoholes se originan combinaciones de la fórmula general:



Como materiales de partida pueden emplearse combinaciones con anillos de óxido de polimetileno, de polimetilenina o de sulfuro de polimetileno. Son preferibles las combinaciones, en que los sustituyentes se encuentran en la posición 2 del anillo. Grupos de sustituyentes polares como OH o COOH, reaccionan también con cloruro de úrea.

La transformación de los heterociclenos se realiza preferentemente con un exceso de 1 a 2 mol de cloruro de úrea a temperaturas inferiores a 60°. Puede trabajarse con y sin disolventes, regulándose el disolvente según la solubilidad de los correspondientes materiales de parti

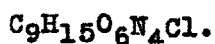
198157

4

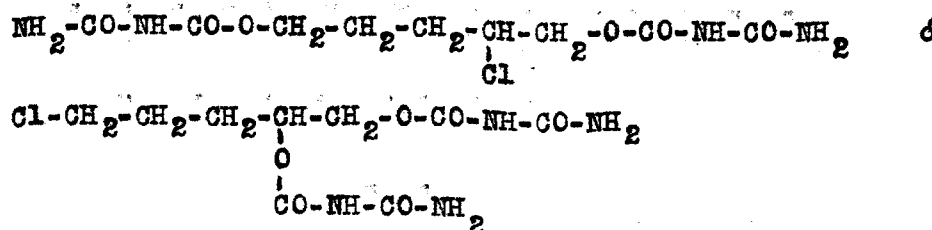


Ejemplo 2º./

En 17 partes en peso de alcohol tetrahidrofurílico se introducen a gotas y enfriando con hielo 40 partes en peso de cloruro de úrea, con lo que coloreándose de rojo-violeta la disolución de la reacción, se inicia un fuerte desprendimiento de ácido clorhídrico. Después de terminada la incorporación a gotas, la mezcla de reacción se solidifica cristalina y se digiere con agua fría, se filtra y se recristaliza repetidas veces en agua. La sustancia obtenida funde a 195º C y posee una fórmula condensada de



La fórmula estructural deberá ser la siguiente:



.....

198157²



N o t a.

La presente patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

5 Se solicita la reivindicación de la prioridad de la solicitud de patente alemana P 2683 IVc/120 del día 28 de Junio de 1950, a los efectos de esta solicitud.

10 1. - Procedimiento para la obtención de derivados alifáticos de la úrea partiendo de combinaciones heterocíclicas perhidrogenadas, caracterizado porque combinaciones heterocíclicas perhidrogenadas, se hacen reaccionar con una o varias moléculas de cloruro de úrea a temperaturas bajas.

15 2. - Procedimiento para la obtención de derivados alifáticos de la úrea partiendo de combinaciones heterocíclicas perhidrogenadas. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

20 Y cuya memoria descriptiva consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 2 JUN 1951