

PATENTE DE INVENCION

Ref.- Le A 5832-Span.

264 046

264 46



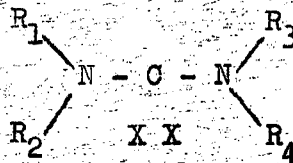
Memoria Descriptiva

sobre:

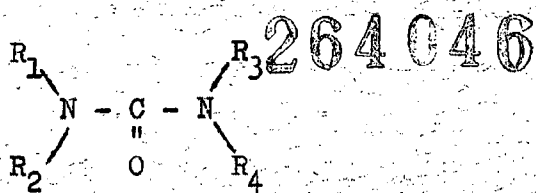
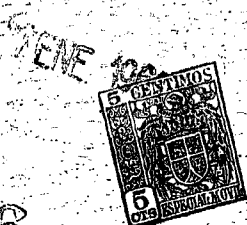
" Procedimiento para la obtención de dihalogenuros de urea".

Solicitante: FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en Leverkusen-Bayerwerk. Alemania.

Se ha descubierto que se pueden obtener "dihalogenuros de urea" de la fórmula general



si las ureas de la fórmula



se reaccionan con pentahalogenuro de fósforo.

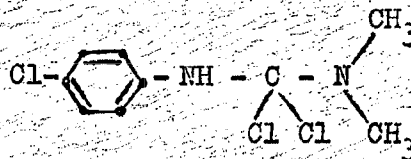
En las fórmulas que figuran arriba R_1 está por un resto aromático eventualmente sustituido, R_2 , R_3 y R_4 significan hidrógeno, en caso dado restos alquílicos o arílicos sustituidos y X representa Cloro o Bromo.

5. Ureas adecuadas para la reacción son, por ejemplo, la úrea N-fenilo-N'-metílica, úrea N-fenilo-N', N'-dimetílica, úrea N-(4-clorofenilo)-N', N'-dibutílica, úrea N, N'-difenilo-N-metílica y similares.

10. La reacción, de transcurso generalmente exotérmico, se efectúa ventajosamente a temperatura de ambiente o a temperatura ligeramente aumentada en un disolvente orgánico inerte, tal como tetraclorocarbono, clorobenzol, diclorobenzol. Especialmente ventajoso es algunas veces trabajar con el oxiclورو de fósforo que se forma durante la reacción como disolvente.

15. Los nuevos compuestos se pueden emplear como productos intermedios para ulteriores síntesis. Además, poseen un efecto herbicida. Para esta aplicación se emplean preferentemente en mezcla con materiales inertes, tales como talco, caolina y similares.

20. EJEMPLO 1:



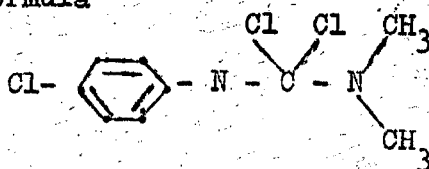
En una suspensión de 120 g. de pentacloruro de fósforo en 140 ml. de $POCl_3$ se introducen, en pequeñas porciones



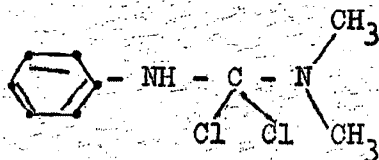
264046

115 g. de úrea N-(4-clorofenilo)-N'-N'-dimetífica. Su-
biendo la temperatura hasta unos 35° se presenta una
solución lenta. La solución se calienta al baño María,
iniciandose la cristalización a unos 80°. Después de
5. agitar durante una hora bajo calor se aspira en frío
y se lava ulteriormente con benzol. Se obtienen 128 g.
del dicloruro del P.F. 188-191°(Descomposición).

Al emplear úrea N-(4-clorofenilo)-N,N',N'-trime-
tífica como material de partida se obtiene el dicloruro
10. de urea de la fórmula



EJEMPLO 2:



32,8 g. de urea N-fenilo-N',N'-dimetífica se introducen
en una suspensión de 42 g. de PCl₅ en 70 ml. de oxiclo-
ruro de fósforo y a continuación se calienta durante una
15. hora en el baño María hirviendo. La solución de reac-
ción que cristaliza bajo el frío es aspirada. El diolo-
ruro funde después de recrystalizar de dioxano a 171°.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del
invento así como la manera de realizarlo en la práctica
debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente
indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle
en cuanto no alteren su principio fundamental. También
se hace constar que el invento se refiere a una solici-

264046

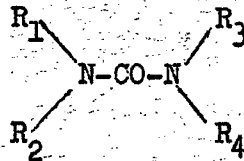


tud de patente presentada en Alemania con fecha 19 de enero de 1960 nº F 30 339 IVb/12 qu. acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los convenios internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España:" PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE DIHALOGENUROS DE UREA"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

10.

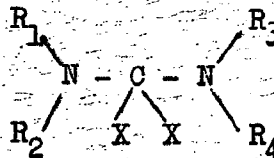
1ª.- Procedimiento para la obtención de dihalogenuros de urea, caracterizado, porque las ureas de la fórmula general



donde R₁ está por un resto aromático, eventualmente sustituido, y R₂, R₃ y R₄ están por hidrógeno, un resto alifático o aromático, en caso dado sustituido, se reaccionan con un pentahalogenuro de fósforo.

15.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los dihalogenuros de urea de la fórmula general



donde R₁ está por un resto aromático, en caso dado sustituido, R₂, R₃ y R₄ significan hidrógeno, en caso dado alquílicos o arílicos sustituidos y X, representa cloro o bromo.

20.

3ª.- Procedimiento para la obtención de



264046

dihalogenuros de urea; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

17 FEB 1961

FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLS-
CHAFT

J. GOMEZ ACEBO Y MOSES
S. P.