

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

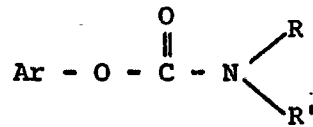


⑨ ES	⑪ NUMERO	⑩ A 1
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	454-227	
	3-12-1976	

**PATENTE DE INVENCION**

③① PRIORIDADES:			③② FECHA			③③ PAIS		
③① NUMERO			3-12-75			ITALIA		
29960 A/75								
Int Cl. <sup>4</sup> C07C 125/067								
④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD			④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL			④⑨ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
			C07C					
④④ TITULO DE LA INVENCION								
"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE URETANOS AROMATICOS"								
④⑤ SOLICITANTE (S)								
ANIC S.p.A., sociedad anónima italiana.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
PALERMO (Italia), Via M. Stabile, 216.								
④⑥ INVENTOR (ES)								
Ugo ROMANO								
④⑦ TITULAR (ES)								
④⑧ REPRESENTANTE								
Don JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET								

La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de uretanos aromáticos, de la fórmula



5

en la cual Ar es un radical que contiene al menos un grupo aromático del tipo fenilo, naftilo, eventualmente sustituido con alquilos, alcoxis, arilos, ariloxis, halógenos, dialquil amino; R y R', iguales o diferentes entre sí, son radicales alquílicos o hidrógeno.

10

Es sabido que estos compuestos son sintetizados a partir de los respectivos fenoles y alquil isocianatos o de los aril cloroformiatos y aminas, según puede deducirse de la patente italiana Nº 965.506.

15

Esta tecnología, además de ser muy compleja, comporta notables riesgos debidos a la toxicidad de los reactivos empleados.

20

Es igualmente sabido que tales productos encuentran amplia aplicación industrial como insecticidas, algunos de los cuales son particularmente interesantes por ser de baja toxicidad.

25

Ahora se ha descubierto que es posible obtener tales compuestos haciendo reaccionar carbonatos aromáticos con aminas alifáticas en presencia o no de disolventes orgánicos. La reacción se verifica espontánea y rápidamente, incluso en condiciones muy suaves, hasta la conversión completa del carbonato, empleando cantidades estequiométricas de amina.

Un exceso de amina o una temperatura demasiado elevada (superior a los 100°) puede llevar a la formación de una cierta cantidad de urea como subproducto.

5 A título de ejemplo no limitativo se indican a continuación algunos ejemplos de realización de la reacción descrita.

EJEMPLO 1

En un recipiente de 500 cc de volumen se cargan 107 g de difenil carbonato y 150 cc de benzol.

10 En la mezcla se introducen gradualmente 30 g de propilamina pura manteniendo la temperatura alrededor de 40°C.

Se obtienen 86 g de fenil propil uretano con un rendimiento del 95 % aproximadamente respecto al teórico.

15 EJEMPLO 2

En un recipiente de 500 cc se cargan 160 g de dinaftilcarbonato y 150 cc de dioxano.

20 Luego se hacen burbujear gradualmente durante 1 hora 16 g de metilamina gaseosa pura manteniendo la temperatura a 20°C.

Se obtienen 93 g de alfa-naftil-alfa-metil uretano.

EJEMPLO 3

En un recipiente de 500 cc se cargan 140 g de 4,4'-dicloro-difenil carbonato y 150 cc de  $CCl_4$ .

25 Luego se añaden gradualmente 16 g de metilamina pura manteniendo la temperatura a 30°C.

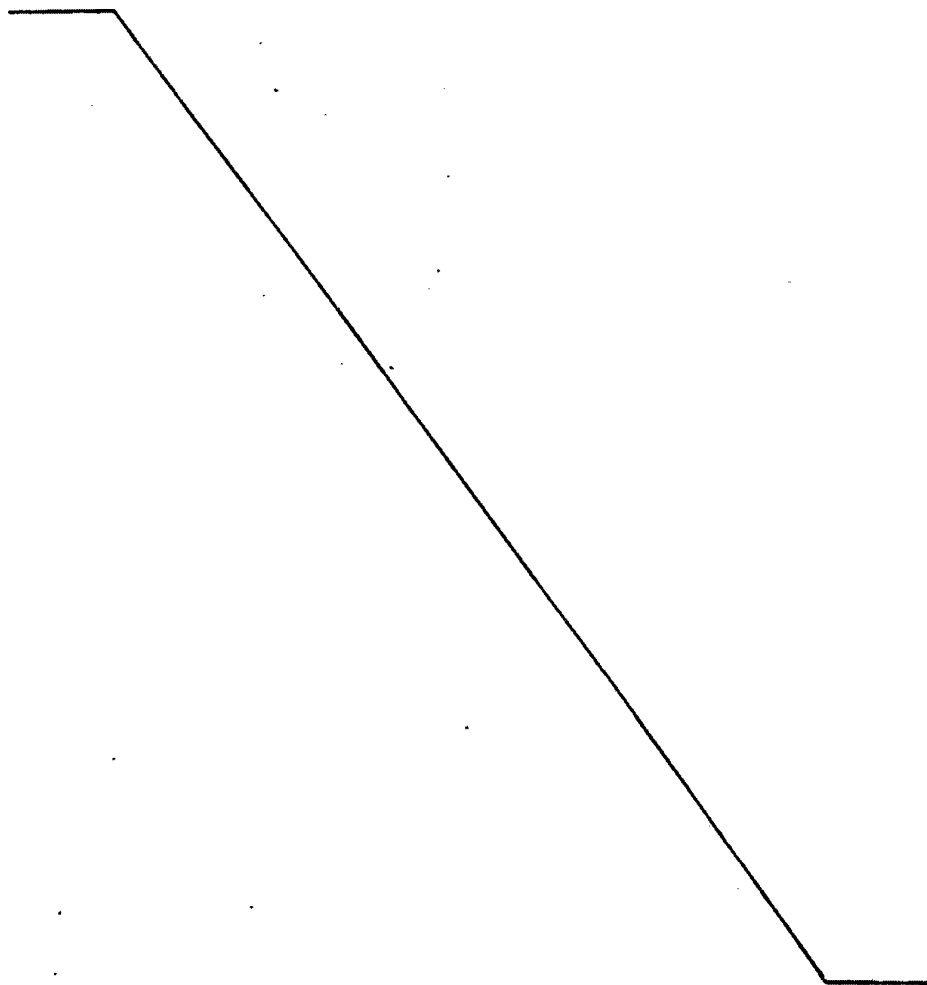
Se obtienen 85 g de 4-cloro-fenil-N-metil uretano.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así

como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a

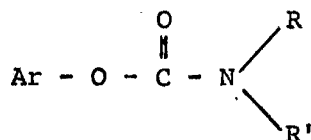
5 la descrita en la Solicitud de Patente Nº 29960 A/75, depositada en Italia en 3 de Diciembre de 1975, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resu-

10 mido en las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Procedimiento para la preparación de uretanos aromáticos, de la fórmula



en la cual Ar es un radical que contiene al menos un grupo aromático, R y R', iguales o diferentes entre sí, pueden ser hidrógeno o radicales alquilos, caracterizado porque se hacen reaccionar carbonatos aromáticos con aminas alifáticas.

2<sup>a</sup>.- Procedimiento para la preparación de uretanos aromáticos según la reivindicación precedente, caracterizado porque la reacción se efectúa a temperaturas inferiores a 100°C.

3<sup>a</sup>.- Procedimiento para la preparación de uretanos aromáticos según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la reacción se efectúa a partir de una cantidad estequiométrica de amina.

4<sup>a</sup>.- PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE URETANOS AROMATICOS,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente

memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara.

BARCELONA, 3 de Diciembre de 1976.

ANIC S.p.A.  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET  
D. P. Fdo. E. Ferradaola Colán

