

# 164116



## MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de:

Fhrix-Arbeitsgemeinschaft, residente en

Hamburg 36 (Alemania), por

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE POLIME-  
ROS ELEVADOS".

# 164116

Se ha descubierto que por condensación de combinaciones de la constitución general

NC . R . NH . CO X

en la que X es un grupo amino u oxialquilo u oxiarilo, con di-  
aminas que en cada nitrógeno poseen por lo menos un átomo de hi-  
drógeno reaccionable, pueden obtenerse sustancias polímeras ele-  
vadas. Los materiales de partida utilizados son combinaciones,  
cuyos grupos reaccionables se encuentran en átomos de carbono  
unidos alifáticamente y están unidos entre sí mediante la cadena  
metilénica señalada en la fórmula por R, la cual puede poseer  
sustituyentes y/o estar interrumpida por radicales hidroaromá-  
ticos o aromáticos o por heteroátomos.

Se calienta, por ejemplo, la  $\gamma$ -nitriloheptametenourea  
con cantidades equivalentes de octametenodiamina durante siete  
horas con reflujo. Después de ese tiempo se agregan 20%, en pe-  
so, de agua y se calienta en un autoclave de plata durante 24  
horas a una temperatura de 250°, y se dejan escapar en forma  
de vapor el agua y las porciones volátiles formadas y se conden-  
sa haciendo pasar nitrógeno exento de oxígeno durante 8 horas  
a 260°. El polímero resultante permite elaborarse bien en hojas.



= 3 = . 164116



55 en que X es un grupo amino u oxialquilo u oxiarilo y R una cadena metilénica, que puede estar interrumpida por radicales hidroaromáticos o aromáticos o por heteroátomos y/o poseer sustituyentes, se hacen reaccionar con cantidades aproximadamente equivalentes de una diamina que en cada átomo de nitrógeno posee por lo menos un átomo de hidrógeno reaccionable, y la condensación se termina después de agregar agua a una temperatura de unos 170 hasta 320°, dado el caso, empleando presión o vacío.

60 2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por que se condensa empleando un gas protector.

3.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado por que la condensación se realiza agregando estabilizadores de la viscosidad, colorantes, materiales de mateado o de relleno.

4.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado por que a las sustancias de partida se agregan otras combinaciones que forman superpolímeros.

Esta Patente recae sobre "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE POLIMEROS ELEVADOS", como queda descrito en la presente Memoria y caracterizado en la anterior Nota.

Madrid, 16 de Diciembre de 1943.-

JOSE SANCHO

P.A.