

165581

PATENTE DE INVENCION

B. 201.999

165581



M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

sobre:

"Procedimiento para la obtención de productos de  
"condensación".

=====  
Solicitantes: BÖHME FETTCHEMIE G.m.b.H. domiciliados  
en Chemnitz, Alemania.

=====  
Se conoce el método de poner en reacción  
halogenuros de hidrocarburos, especialmente halogenuros  
alquílicos, con hexametenotetramina, utilizando disolventes,  
en particular cloroformo. Los tiempos y las temperaturas  
5. necesarias para estas reacciones dependen del peso molecular  
de los halogenuros alquílicos, de la naturaleza del  
halógeno combinado y finalmente también de la presencia  
de grupos activadores.

Ahora bien, hemos descubierto que también  
10. halogenuros alquílicos menos fácilmente aptos para  
reacción y otros ésteres de ácidos inorgánicos monovalen-  
tes pueden llevarse con facilidad a la reacción con  
hexametenotetramina, si se emplean disolventes de  
elevado punto de ebullición y que contengan por lo menos

165581

- 2 -



15. dos grupos hidroxilo o un átomo de oxígeno enlazado en forma de éter, o bien tantos grupos hidroxilo como tambien grupos de éter. Estos últimos pueden encontrarse en este caso en cadena abierta o bien en enlace cíclico. Vienen en consideración como tales disolventes, en particular alcoholes alifáticos plurivalentes y sus éteres y acetales.

20. Se realiza la reacción calentando el éster de un ácido inorgánico monovalente, por ejemplo, el halogenuro alquílico, con la cantidad aproximadamente equimolecular de hexametenotetramina, o con un pequeño exceso de disolvente. Para mantener una temperatura constante se hierve adecuadamente en el refrigerador de reflujo, eventualmente en el vacío. Durante la reacción la hexametenotetramina queda parcialmente descompuesta.
- 25;
30. Al cabo de poco tiempo de ebullición se obtienen productos que se disuelven de un modo claro en el agua.

Ejemplo 1.

- 100 grs. de cloruro laurílico (MG 204), y  
75 " de hexametenotetramina
35. se calientan al reflujo con 250 cm.cúb. de propandiol-1,2 (hierve a unos 190° C.). Al cabo de una hora, una prueba de la mezcla de reacción se disuelve claramente en el agua. Después de eliminar el disolvente, efectuado adecuadamente en el vacío, se obtiene un producto que se
40. disuelve en el agua en forma clara y produciendo mucha espuma.

Ejemplo 2.

- 155 grs. de bromuro octadecílico (MG 312), con  
75 " " hexametenotetramina, y  
200 cm.cúb. de éter monoetilico etilenoglicólico  
(Hierve a 134° C.),
45. se hierven al reflujo durante 4 horas. Luego se elimina

165581



165581

- 3 -

el disolvente en el vacío y se obtiene un producto que se disuelve en agua caliente en forma clara y buen efecto de espuma.

50. Ejemplo 3.

Se hierven a reflujo durante 3 horas, cloruro laurílico y hexametenotetramina, en las proporciones indicadas en el ejemplo 1, con 2,2-pentametileno-4-metilo-

55. dihidrodioxol (hierve a 261° C.) Después de eliminar el disolvente en el vacío, quedará un producto que se disuelve en el agua y muestra buena espuma.

Ejemplo 4.

Se hierven a reflujo durante 3 horas, el vacío de 120 mm., cloruro laurílico y hexametenotetramina, en

60. las proporciones del ejemplo 1, con 2,2-pentametileno-4-oximetilo-dihidrodioxol (hierve a 250° C.). Después de eliminar el disolvente en el vacío, se obtiene un producto que se disuelve claro en el agua, formando buena espuma.

Ejemplo 5.

65. Se hierven al reflujo durante 2 horas, cloruro laurílico y hexametenotetramina, en las proporciones del ejemplo 1, con alcohol tetrahidrofurfúrico. Tanto la mezcla de reacción, como también el residuo resultante después de evaporar el disolvente, se disuelven claro

70. en el agua y forman buena espuma.

Comparado con los procedimientos conocidos en los que se emplea por ejemplo cloroformo, se distingue el nuevo procedimiento por su mayor rapidez y sus productos de solución clara en el agua.

75.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,

165581

- 4 -

165581



esí 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 altere su principio fundamental. Tambien se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 29 de marzo de 1943, nº B.201.999 IVc/12 p, acogiéndose, 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 veinte años en España : "Procedimiento para la obtención de productos de condensación"; caracterizándose por la siguiente:

90.

REIVINDICACION .-

Procedimiento para la obtención de productos de condensación partiendo de hexametenotetramina y ésteres de ácidos inorgánicos monovalentes con empleo de disolventes, caracterizado porque se utilizan disolventes de elevado punto de ebullición que contienen por lo menos dos grupos hidroxilo o un átomo de oxígeno enlazado en forma de éter, o bien tantos grupos hidroxilo, como tambien grupos de éter.

"Procedimiento para la obtención de productos de condensación"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid 14 de abril de 1944  
BOHME FETTCHEMIE G.m.b.H.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO