



2 JUN. 1932.

C.L.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por: "Procedimiento para la preparación de catalizadores destinados a la transformación de terpenos " a favor de la r. s. SCHERING - KAHLBAUM A. G., residente en Berlin N. 65. (Alemania) Müllerstrasse, 170 - 171.-

=====

Según la patente española número 122.263 los nopinenos y pinenos se pueden transformar por vía catalítica en terpenos isómeros, tratándolos con aquellos ácidos o sus derivados ácidos que no se unen o sólo difícilmente a los nopinenos o pinenos.

5

Ahora bien, se ha hecho la sorprendente observación de que se obtienen catalizadores muy eficaces cuando en la preparación de los ácidos caracterizados en la Memoria de la patente número 122.263, utilizables para la transformación catalítica de los terpenos cuando de sus sales neutras o ácidas con bases volátiles o no volátiles no se separa por completo la base correspondiente. Esto puede realizarse bien tratando las sales en frío ó

10



JUN. 1932.

caliente con una cantidad de ácido insuficiente para eliminar por completo la base, bien, si se trata de sales de bases volátiles, expulsando esta base incompletamente por caldeo bien sola bien en corriente de gas o de vapor de agua. Se ha comprobado que un contenido relativamente pequeño de base fijada, que no necesita encontrarse respecto al ácido en relación estequiométrica, eleva extraordinariamente la eficacia catalítica de los ácidos. Así un ácido wolfrámico, que sólo contiene 1-1,5 % de amoniaco combinado resulta un catalizador excelente, mientras que un ácido privado por completo de amoniaco posee una eficacia catalítica mucho menor.

Con la base volátil puede en ciertas circunstancias escapar demasiada agua de hidratación. Entonces por tratamiento posterior con agua, por ejemplo, calentando con agua dado el caso bajo presión, se puede hidratar de nuevo el catalizador hasta el grado óptimo.

Un ácido wolfrámico privado de wolframato de sodio, que contiene 0,3 % de sodio, es activo en alto grado. Si por tratamiento con ácido clorhídrico en exceso y en caliente se eliminan los últimos restos de sodio, entonces se obtiene un catalizador bastante débil. Variando el contenido de los ácidos en base combinada, se puede variar dentro de amplios límites su actividad catalítica según lo requieran las circunstancias del momento.

El procedimiento puede emplearse también para regenerar los catalizadores usados.

E J E M P L O 1.-

120 g de wolframato de amoniaco se deslíen en 50 cm³ de agua y después de agregar 296 cm³ de ácido clorhídrico 1 n se calienta al baño maría hirviente durante 9 horas y agitándolo. Se sifona y se seca. El ácido wolfrámico obtenido contiene 1,5 % de



JUN. 1932.

amoniacó.

E J E M P L O 2.-

45 Se calienta wolframato de amonio a 290-300° haciendo pa-
sar una corriente de vapor de agua sobrecalentado, hasta que el
preparado originado presente un contenido de amoniaco de 0,2 %
á 2 %.

E J E M P L O 3.-

50 Una dilución de 150 g de ácido wolfrámico en 150 g de
amoniacó al 25 % y 300 cm³ de agua se incorpora gota a gota a
100° en 237 g de ácido nítrico (D=1,4). Se calienta todavía du-
rante media hora, se sifona, se lava y se seca a 100°. El ácido
wolfrámico obtenido contiene 0,85 % de amoniaco.

E J E M P L O 4.-

55 30 g de ácido wolfrámico se disuelven en la cantidad cal-
culada de lejía de sosa cáustica y en esta disolución se incorpo-
ran gota a gota y agitando una mezcla de 100 cm³ de ácido clorhí-
drico y 50 cm³ de agua. Se sifona, se lava y se seca a 100°. El
preparado obtenido contiene 0,3 % de sodio.

60 N O T A.-
=====

Descrito suficientemente el presente invento lo que se
declara como de novedad é invención propia, son las siguientes
reivindicaciones:

65 1.-Un procedimiento para la preparación de catalizadores
destinados a la transformación de terpenos, caracterizado porque
se preparan ácidos inórganicos o ácidos complejos inorgánicos o
inorgánico-orgánicos, que con los terpenos solo dan combinaciones



JUN. 1932.

- 4. -

80 inestables, de sus sales neutras o ácidas con bases volátiles o no volátiles, en tal forma que la base correspondiente solo se elimine incompletamente.

2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque las sales se tratan en frío o caliente con una cantidad de ácido insuficiente para la eliminación completa de la base.

85 3.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque empleando sales de bases volátiles, la base combinada solo se expulsa incompletamente, bien calentando solo o en corriente de gas o de vapor de agua, dado el caso en corriente de vapor de agua sobrecalentado.

80 4.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado porque los catalizadores que han perdido demasiada agua de hidratación se hidratan luego por tratamiento con agua, dado el caso a temperaturas elevadas y/o bajo presión.

85 5.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 á 4, para regenerar catalizadores usados.

6.- Procedimiento para la preparación de catalizadores destinados a la transformación de terpenos.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

90 Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas á máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 22 de Junio de 1932.-

Leocadio López y López.-

P.P.=