

339355



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, por " PROCESO DE ISOMERIZACION DE FENOLES ALQUILADOS ", cuyo privilegio se solicita a favor de Don EUDALDO TENAS BUIXÓ, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle Aragón, 534, 2ª, 2ª y cuyo inventor es el propio solicitante.

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

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, se refiere a un proceso de isomerización de fenoles alquilados por una olefina en fase gaseosa utilizando como catalizador un ácido mineral orgánico que puede ser ácido sulfúrico, que modifica sustancialmente mejorándolo todo cuanto a este respecto se ha dado a conocer hasta hoy.

5

En esencia, el proceso que se preconiza se caracteriza



por venir a introducir en un reactor de tipo Estanc:
el fenol y catalizador para pasarse a continuación
hacer burbujear por medio de distribuidores adecua-
dos el gas en toda la masa fenólica, regulándose la
5 inyección de gas para que en el interior del reactor
no se alcancen presiones superiores a 15 kg atmósferas
absolutas por centímetro cuadrado. Simultáneamente con
tal burbujeo se realiza una suave agitación procurando
que la temperatura de la masa líquida se mantenga a unos
10 20 grados centígrados por encima del punto de fusión
del fenol.

Acabada la alquilación completa de la masa fenólica
después de un tiempo comprendido entre tres y, en su
caso, cuatro horas de inyección de gas y simultánea
15 agitación, se pasa a decantar el ácido utilizado como
catalizador, purgándose por una válvula situada en la
parte inferior del reactor, para seguidamente introducir
después un nuevo catalizador consistente en tierras de-
colorantes, como por ejemplo, Actisil, Tonsil y otros
20 análogos. Inmediatamente, se procede a elevar la
temperatura hasta unos 160 grados centígrados manteniendo
una suave agitación durante unas horas, hasta que toda
la masa se haya convertido en derivado alquilfenólico
en posición "para", lo cual se comprueba mediante aná-
25 lisis cromatográfico.

EJEMPLO:

Se introducen en un reactor de aproximadamente 3000 litros

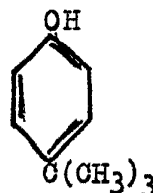


de capacidad, 1.800 kilos de fenol y un 2% aproximado en peso de ácido diluido. A continuación se hace burbujear en toda la masa de fenol, gas Mono Isobutileno y se mantiene una agitación suave durante 3, y, en su caso, 4 horas, para proceder después a la decantación del ácido utilizado como catalizador, habiéndose obtenido una mezcla de los siguientes isómeros:

- 2-4-6 Ter-but-fenol
- 2-4 Ter-but-fenol
- 10 2-6 Ter-but-fenol
- 4 Ter-but-fenol
- 2 Ter-but-fenol

Después de aquella decantación, se introduce en el reactor la misma proporción en peso, es decir, aproximadamente un 2% de una tierra decolorante. Se eleva la temperatura de la masa a unos 160 grados centígrados durante tres horas manteniéndose una suave agitación. Con ello, se habrá obtenido, con una pureza del 99,5 por ciento, Paraterciario-Butil-Fenol de fórmula:

20



Habiendo sido el rendimiento de la operación superior al 95 por ciento.

25

Descrito suficientemente en qué consiste el presente proceso, así como la manera de realizarlo prácticamente, debe hacerse constar que el mismo es susceptible de cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes,



siempre que no alteren su fundamento, a cuyo fin se
declaran de novedad y propia invención del solicitante,
las siguientes reivindicaciones que constituyen la

N O T A R E I V I N D I C A T O R I A

5 1ª " PROCESO DE ISOMERIZACION DE FENOLES ALQUILADOS ",
caracterizado por iniciarse el mismo mediante la intro-
ducción en un reactor, ventajosamente de tipo Estano,
del fenol y del catalizador, consistente en un ácido
mineral orgánico diluido, para a continuación durante 3 y,
10 en su caso, 4 horas, hacer burbujear en toda la masa fenó-
lica líquida, una olefina en fase gaseosa a la vez que
se realiza una suave agitación, manteniéndose, en tal
fase operativa, la temperatura de la masa líquida a
unos 20 grados centígrados por encima del punto de
15 fusión del fenol, así como procurando que la presión
en el interior del reactor no sobrepase la de 1,5 kg
atmósferas por centímetro cuadrado; una vez finalizado
aquel periodo de tiempo, se decanta el ácido utilizado
como catalizador, para introducir después un nuevo
20 catalizador consistente en tierras decolorantes y llevar
la temperatura de la masa a unos 160 grados centígrados
manteniéndose, simultáneamente, una suave agitación, hasta
que toda la masa se convierta en derivado alquilfenólico
en posición "para".

25 2ª - " PROCESO DE ISOMERIZACION DE FENOLES ALQUILADOS "
Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado



en la memoria descriptiva que antecede y que consta
de cinco hojas escritas a máquina por una sola de
sus caras.

MADRID, 15 de Abril 1967

EUDALDO TENAS BUIXÓ,

P. A.,

Firmado: J. J. MORGADOS Y GRANER