

PATENTE ESPAÑOLA  
DE INTRODUCCION

MEMORIA

descriptiva sobre "Procedimiento para la obtención de mercaptobenzotiazol".

POR

I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

DE

Frankfurt a/Main, Alemania.

150569

PATENTE DE INTRODUCCION.

INTRODUCCION No. 2869  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

150569



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de mercaptobenzotiazol"

Solicitantes: I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft,  
residentes en: Frankfurt a/ Main, Alemania.

Forma objeto de la presente invención, la obtención de mercaptobenzotiazol. Según la invención, se obtiene el producto mencionado, poniendo primero en reacción anilina con azufre y un formiato hasta formar bisulfuro o.o'-diaminodifenílico. El producto citado se reduce después a o-aminotiofenol que, por su parte, se convierte mediante reacción con sulfuro de carbono, en mercaptobenzotiazol. La reducción del bisulfuro o.o'-diaminodifenílico a o-aminotiofenol, se efectúa preferentemente con ayuda de sulfhídrico en medio alcalino, por ejemplo, sirviéndose de sulfhidrato sódico. La reducción por medio de sulfhidrato sódico, así como el tratamiento con sulfuro de carbono, podrán llevarse a cabo en una sola fase. El mercaptobenzotiazol así obtenido puede purificarse pasando por la sal alcalina.

5.  
10.

150569  
150569



151

Ejemplo.=

20.

Se calienta hasta hervir débilmente, durante 12 horas, una mezcla de 843 kgs. de anilina, 4'5 kgs. de formiato sódico y 550 kgs. de azufre fundido. Después se separa por destilación la anilina que no haya entrado en reacción.

25.

Así se recuperan 561 kgs. de anilina. Por tanto, 282 kgs. de anilina han sido transformados. A la fusión que queda después de destilar la anilina, se adicionan por cada 100 kgs. de anilina transformada, 50 kgs. de sulfhídrico en forma de solución de sulfhidrato sódico, 50 litros de lejía de sosa cáustica al 30 % y 100 kgs. de sulfuro de carbono. Se mantiene la mezcla durante algunas horas a 40°, recalentando después paulatinamente hasta 95° y manteniendo esta temperatura durante varias horas.

30.

Después de enfriar, se acidula con ácido clorhídrico. El mercaptobenzotiazol resultante se purifica pasando por la sal alcalina. Se obtienen, con estas cantidades de fabricación técnica en gran escala, 364 kgs. de mercaptobenzotiazol, correspondiente a un rendimiento del 68% (calculado sobre la anilina transformada).

N O T A .

35.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así 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 alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que se solicita patente de introducción

40.

por diez años en España: "Procedimiento para la obtención de mercaptobenzotiazol"; caracterizado porque se pone primero en reacción anilina, calentando con azufre y un formiato, hasta formar bisulfuro o.o'-diaminodifenílico, reduciendo éste a

45.

o-aminotiofenol y convirtiendo este último, al calentarlo con

150569

150569

- 3 -



sulfuro de carbono, en mercaptobenzotiazol.

"Procedimiento para la obtención de mercaptobenzotiazol";  
según queda substancialmente descrito en la presente memoria,  
que consta de tres hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 5 de Octubre de 1940.  
I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT,

FOR PODER  
J. Gómez Acebo