

O Z - 5 0



10

20 9728

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCIÓN, por 20 años,

a favor de

INVENTA A.G. für Forschung und Patentverwertung

- sociedad suiza -

residente en

Zürich (Suiza)

Talacker, 16

por:

" Procedimiento para el ataque y disgregación
de lejía de desecho al sulfito ".



209728

Ya se ha descrito muchas veces el ataque y disgre-
gación de la lejía de desecho al sulfito mediante hidrogena-
ción con hidrógeno a presión y temperaturas algo elevadas en
presencia de catalizadores adecuados. De catalizadores se han
5 empleado los elementos hierro, cobalto, níquel, cobre, molib-
deno, paladio y platino como metales o como combinación poco
soluble, como óxido, hidróxido, carbonato y sulfuro.

El inconveniente que presenta el empleo de estos
catalizadores es que la producción tiene que realizarse en
10 condiciones exactamente determinadas y que se han de mantener
exactamente si se quiere lograr una actividad suficiente y an-
te todo hay que procurar comunicar al contacto una superficie
suficientemente grande para garantizar su contacto íntimo con
el líquido de la reacción y esto resulta muy difícil de conse-
15 guir con contactos dispuestos fijos, mientras que los contactos
suspendidos dificultan el trabajo continuo.

Estos inconvenientes se suprimen por el procedimien-
to según el invento. Sorprendentemente se ha comprobado que
en presencia de tiomolibdatos solubles en agua puede realizar-
20 se una hidrólisis e hidrogenación intensa de la lejía de dese-
cho al sulfito. Gracias a la dispersión molecular del tiomolib-
dato disuelto se logra aquí un efecto catalítico muy bueno.
El tiomolibdato puede obtenerse fácilmente del modo conocido,
por ejemplo disolviendo ácido molibdaénico en amoniaco concen-
25 trado e introduciendo después ácido sulfhídrico.

El ataque se realiza preferentemente a temperaturas
entre 250 y 300° C y a presiones entre 300 y 1000 at. en disco-



1953

2ª -

209728

lución acuosa neutra. En este caso aproximadamente un tercio de los productos de la reacción obtenidos en total, se obtiene como aceites fenólicos.

El empleo de catalizadores solubles en agua ofrece especiales ventajas al realizar el ataque de modo continuo. Los gases expansionados obtenidos conteniendo ácido sulfúrico pueden aprovecharse para la producción o regeneración del catalizador.

Ejemplo 1º =

1000 ccm de lejía de desecho al sulfito neutralizada con sosa cáustica y con un contenido de 234 g de lignina seca, se tratan con 25 g de tiomolibdato amónico que se disuelve totalmente en la lejía al sulfito. En un autoclave de 2 litros se calienta durante 5 horas a 250° C con una presión en el hidrógeno de 300 at.

X Como producto de la reacción se obtiene, después de enfriar, una masa viscosa alquitranosa junto con una porción acuosa.

Por elaboración se obtienen 65 g de un destilado oleoso con 35 % de fenoles y 10 g de aceite extraído de la porción acuosa, constituido en su mayor parte por pirocatequina. Según esto se obtienen 75 g de productos destilables, que corresponden al 32 % de la lignina empleada.

Ejemplo 2º =

800 ccm de lejía al sulfito neutralizada con sosa cáustica y con un contenido de 187 g de lignina seca se tratan con 28 g de tiovolframato amónico que se disuelve totalmente en la lejía al sulfito. En un autoclave de agitador de 2 li



209728

tros se calienta durante 4 a 5 horas a 280° C con una presión en el hidrógeno de 400 at. Después de enfriar, se obtiene como producto de la reacción una masa viscosa a modo de pez junto con una porción acuosa.

5 Por elaboración se obtienen 37 g de destilado oleoso con 50 % de fenoles y 13 g de aceite extraído del agua y constituido en su mayor parte por pirocatequina. En total por tanto se obtienen 50 g de productos destilables, correspondientes al 27 % de la lignina introducida.



20 9728

N O T A

Esta patente consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1ª = Procedimiento para el ataque y disgregación de lejía de desecho al sulfito a temperaturas y presiones elevadas y en presencia de catalizadores que contienen molibdeno o volframio, caracterizado porque el ataque se realiza en disolución neutra y en presencia de tiomolibdatos o tiovolframatos solubles en agua.

10 2ª = Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado porque los gases conteniendo ácido sulfhídrico obtenidos en el proceso continuo se aprovechan para la producción o regeneración del catalizador.

15 3ª = Procedimiento para el ataque y disgregación de lejía de desecho al sulfito =.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva, y que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 JUN. 1953