

135008



135008

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de I. G. F a r b e n-
i n d u s t r i e A k t i e n g e s e l l s c h a r t, residente
en Frankfurt a.M. (Alemania), por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA
PREPARACION DE PRODUCTOS DE CONDENSACION DE ACCION CURTIENTE",
presentada en el Ministerio de Industria y Comercio.

- Se ha comprobado que en forma técnicamente sencilla, pueden obtenerse curtientes valiosos cuando las dioxidifenilsulfonas se hacen reaccionar con sales del ácido sulfuroso y el formaldehido ó sustancias que lo ceden, á presión elevada y á temperaturas superiores á 100° C. Como materiales de partida para el presente procedimiento se presta, por ejemplo, la 4,4' -dioxidifenilsulfona, la 4,4' -dioxi- 3,3' -dimetildifenilsulfona, la 2,2' -dioxidifenilsulfona y otras similares y además aquellas sulfonas que contienen también sustituyentes, por ejemplo, átomos de halógeno y similares.
- 10 Las indicadas difenilsulfonas pueden hacerse reaccionar en disolución acuosa con sales del ácido sulfuroso, por ejemplo, sulfito de sodio, de potasio, de amonio, de calcio, etcétera y con formaldehido, trioximetileno y similares. Las cantidades que se han de emplear de formaldehido y sulfito se calculan preferentemente de
- 15 manera que en la molécula de la sulfona entren uno ó dos grupos $-CH^2-SO^2H$. Pero también pueden emplearse cualesquiera cantidades intermedias ó mayores. Si solo se aumenta la cantidad de formaldehido, entonces se obtiene una condensación de las sulfonas entre sí.
- 20 Los productos de condensación obtenidos según el presente procedimiento proporcionan en el curtido cueros inalterables á la luz

que cumplen por completo con las exigencias de la industria de los cueros. En especial se prestan para obtener cueros superiores ó de cubierta inalterables á la luz, para carteras, muebles y similares, para el curtido de pieles de reptiles, en los que la finura del dibujo y el tono del color deben conservarse con especial cuidado. Los curtientes descritos presentan muchas veces un efecto de relleno muy bueno. Pueden emplearse ventajosamente junto con otros curtientes naturales ó vegetales, por ejemplo, extracto de zumaque ó de agallas y además influye muy favorablemente en el color de los cueros obtenidos por curtido mineral (al cromo).

E j e m p l o 1.

125 partes en peso de 4,4' -dioxidirenilsulfona se introducen en una disolución de 126 partes en peso de sulfito sódico anhidro y 150 partes en peso de formaldehido al 50% en 500 partes en peso de agua y luego en recipiente cerrado se calienta durante 56 horas á 155-160° C. Se obtiene una disolución clara pardo-amarillenta. Ésta primero se acidula hasta reacción al congo con ácido sulfúrico diluido de, por ejemplo 20-25%, se hierve brevemente y dado el caso se filtra. A continuación se concentra la disolución al baño maría hasta consistencia siruposa ó á la temperatura ordinaria al vacío se le seca hasta obtener una masa coloreada débilmente de amarillo. Así se obtiene un curtiente que se presta especialmente para el curtido de cuero de reptil.

E j e m p l o 2.

En una disolución de 75 partes en peso de sulfito sódico anhidro, 100 partes en peso de formaldehido al 50% en 500 partes en peso de agua se introducen 159 partes en peso de 4,4' -dioxi-5,5' -dimetildifenilsulfona; la masa se calienta luego en el autoclave durante 4 horas á 150° C. Se obtiene una disolución acuosa

que se diluye aproximadamente con el mismo peso de agua y luego con ácido sulfúrico diluido de unos 20 á 25% se ajusta hasta reacción ácida al congo. La disolución se hierve después brevemente, y cuando el caso se filtra y sobre el baño maría se concentra en una
55 pasta viscosa ó al vacío en una masa seca débilmente coloreada de amarillo.

También de la disolución acuosa puede precipitarse el producto de la reacción agregando ácido clorhídrico concentrado en forma de una masa incolora y separar ésta después de sedimentarse y luego
60 al vacío privarla á la temperatura ordinaria sobre hidrato sódico, del ácido y agua todavía existentes. El curtiente obtenido en la forma descrita dá una coloración violeta rojizo en disolución acuosa al 1% al agregar disolución diluida de cloruro férrico coloración que pronto se enturbia separándose un precipitado teñido
65 de violeta rojizo.

E j e m p l o 3.

Se disuelven 65 partes en peso de sulfito sódico anhidro en 450 partes en peso de agua, se agregan luego 60 partes en peso de formaldehído al 50% y después 125 partes en peso de 4,4'-dioxidifenilsulfona. La masa se calienta en el autoclave durante 36 horas
70 á 150°C. Se obtiene una disolución clara pardo-amarillenta. Ésta se diluye con próximamente doble cantidad de su peso en agua y después se ajusta á reacción ácida al congo con ácido sulfúrico diluido de unos 20 á 25%, se hierve brevemente, se filtra y al baño
75 maría se concentra en una masa viscosa ó al vacío á la temperatura ordinaria en una masa seca de color amarillento. El producto dá una coloración violeta rojiza en una disolución acuosa de próximamente 1% con disolución diluida de cloruro férrico; de la disolución se separa poco á poco un cuerpo teñido de violeta rojizo.
80 El curtiente así obtenido proporciona en el curtido cueros bien rellenos muy inalterables á la luz.

