

204939



P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de la razón social denominada;

C U R T E X ,   S.L.

entidad española domiciliada en Barcelona, calle Tapinería, núm. 10, por:

"NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PRODUCTOS CURTIENTES".





## MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5. Esta Patente de Introducción se refiere, según indica su enunciado, a un nuevo procedimiento de fabricación de productos curtientes, especialmente para la denominada curtición a vegetal, con cuya utilización se logra obtener un producto más activo y eficaz que los conocidos hasta la actualidad.
10. Este nuevo procedimiento se caracteriza principalmente en hacer reaccionar en un recipiente expreso y dotado de sistema refrigerador, sulfito de celulosa y ácido sulfúrico al 20% de concentración, en la proporción de 10 del primero por cada 1 del segundo referidos a peso, efectuándose la adición de la solución ácida sobre el sulfito de celulosa
15. lentamente y refrigerando el recipiente, una vez terminada la adición de la solución ácida, que se debe efectuar aproximadamente a 50 Kg. por hora , se deja en reposo, por un tiempo de unas diez horas hasta que finalice la reacción química de ambos productos y se separen los barros del producto de esta
20. reacción, o sea el ácido lignosulfónico, que queda en la parte superior, procediéndose seguidamente a su extracción mediante bombas de trasiego expreso.

25. En recipiente separado, se hacen reaccionar a temperatura de 95° C. cresol, y formol al 40%, con ácido clorhídrico, en iguales pesos los dos prime-



- 3 -

- ros y el 3% del tercero, efectuándose esta mezcla durante un tiempo de aproximadamente 30 minutos sin agitación, pero manteniendo la temperatura al nivel de 95° C. constantemente. Una vez terminada la mezcla, se agita por otra media hora más y se añade formol, también al 40% de concentración, pero en proporción de 1/3 del que se mezcló inicialmente, efectuándose esta segunda adición aproximadamente a razón de diez Kgs. por hora y con agitación de la masa líquida. Por último se deja en reposo hasta que se separe en la parte superior aproximadamente un 30% de la masa. Esta parte es agua que debe dar reacción ácida, aprovechándose el producto decantado en la parte inferior que es una resina de cresol. En el caso de que la reacción del agua residual indicada no sea ácida, se incrementa la proporción de ácido clorhídrico de la mezcla inicial. - - - - -
- 30.
- 35.
- 40.
45. En un recipiente mezclador, se deposita formol a la concentración del 40%, al que por espacio de una hora se le adiciona un 10% de su peso en amoníaco en solución del 25%, seguidamente y en ahorro fino se le va adicionando poco a poco una solución
50. compuesta por el 75% de ácido sulfúrico y el 25% de agua, controlando la temperatura de la mezcla para que se mantenga a los 68° C. procediéndose, una vez finalizada esta adición, a la agitación de la mezcla obtenida por un espacio de tiempo de 30 minutos



- 4 -

55. aproximadamente y sin que la temperatura varíe de la indicada; terminado este periodo de agitación se le añade en otro plazo de tiempo de 30 minutos, una mezcla integrada por partes iguales de urea y agua, siendo el peso de ésta
60. aproximadamente la tercera parte del de aquella pero elevando la temperatura hasta alcanzar los 70° C, agitándose por un tiempo no inferior a dos horas, transcurrido el cual se dá por finalizada la reacción enfriándose con fuerte refrigeración hasta los 40° C, siendo el producto
65. resultante una resina de urea. - - - - -

- Una vez obtenidos los tres productos indicados, se procede a su condensación iniciándose con la mezcla del primero con el segundo, o sea del ácido lignosulfónico con la resina de cresol para lo cual se eleva la temperatura del primero hasta los 90° C y con agitación se le adiciona aproximadamente el 1% de su peso de resina de cresol en un plazo de una hora, prosiguiéndose la agitación
70. por otro plazo de tiempo de una hora y seguidamente se le añade en chorro fino el 1'5% de resina de la urea obtenida, manteniendo toda la masa en agitación por tres horas consecutivas. - - - - -
- 75.

- Como última fase del procedimiento, y para
80. centrar el índice de P h se adiciona al producto de la condensación anterior la cantidad necesaria



de ácido formico, aproximadamente del 4 al 6%, en un tiempo de media hora y agitando la masa, no solo durante la adición ácida, sinó por media hora más ,man

85. teniendo la temperatura al nivel ambiente. Por último se vierte toda la masa en recipientes de madera y se dejan enfriar por un plazo de 24 horas y transcurridas éstas se logra un producto sólido que mediante molino de martillos se convierte en polvo, siendo

90. éste el producto curtiente. - - e - - - - -

Al objeto de facilitar la mejor comprensión del procedimiento descrito, se cita seguidamente un ejemplo práctico, el cual debe ser considerado como ilus

trativo y no limitativo. - - - - -

95. En un recipiente dotado de refrigeración, se vierten 1000 Kgs. de sulfito de celulosa y se le va añadiendo poco a poco 100 Kgs. de ácido sulfúrico al 20% efectuándose esta adición en un tiempo de dos horas. Dado que la reacción es exotérmica se controla el sistema refrigerador para que su temperatura no se eleve considerablemente. Esta mezcla se deja en reposo absoluto por unas diez horas, y en este tiempo se observa la separación en el fondo, de los desperdicios que forman un barro no aprovechable. La capa superior que

100. estará bien separada está formada por ácido lignosulfónico el cual por medio de una bomba de trasiego se vierte en otro depósito limpio. La cantidad de este producto que se obtiene es de 660 Kg. - - - - -

105.



110. A esta cantidad de ácido lignosulfónico, y previa elevación de temperatura hasta los 90° C, se le añade, agitando continuamente, 6 Kg. de resina de cresol, efectuándose esta adición poco a poco y en un plazo de tiempo de una hora. - - - - -

115. Una vez finalizado esto se prosigue la agitación de la masa por una hora más manteniendo constante la temperatura; transcurrida esta hora se le adiciona también poco a poco y en chorro fino, 9 Kg. de resina de urea, debiendo durar esta operación media hora, y finalizada se prosigue la agitación durante tres horas conservando la misma temperatura. - - - - -

120. Como última operación se le añade a toda la masa formada 30 Kg. de ácido fórmico al 40 % de concentración seguidamente se agita el producto durante media hora sin calentar el aparato, con lo que queda terminado el proceso de fabricación del curtiente, que se vierte en recipientes de madera en los que se deja secar hasta que se forme un producto sólido, el que mediante molinos de martillos se transforma en polvo.

125. Describas convenientemente las características fundamentales del objeto a que se contrae esta Patente de Introducción, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resu-

130.

135.



- 9 AGO.

mida en la siguiente: - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, las siguientes: - - - - -

140.

REIVINDICACIONES

1º.- Nuevo procedimiento de fabricación de productos curtientes caracterizado en hacer reaccionar en la proporción 10:1 sulfito de celulosa y ácido sulfúrico diluido al 20%, efectuándose esta mezcla por lenta adición del segundo sobre el primero y refrigerando el recipiente, dejándose después en reposo hasta que se haya formado por lo menos el 60% de ácido lignosulfónico que se separa por decantación de los residuos inprovechables. - - - - -

145.

150.

2º.- El mismo procedimiento de la nota anterior se caracteriza también en que el ácido lignosulfónico obtenido se hace reaccionar a 90º C con resina de cresol en la proporción de 100:1 aproximadamente, efectuándose esta mezcla por lenta adición del segundo sobre el primero y en agitación constante, la cual es proseguida una vez terminada la adición por tiempo suficiente. - - - - -

155.



- 8 -

160. 3<sup>a</sup>.- El mismo procedimiento de las notas precedentes se caracteriza tambien en que la mezcla obtenida se le adiciona tambien lentamente, un 1 al 2% en peso, de resina de urea, manteniendo en esta operaci3n, que se efectúa asimismo en constante y prolongada agitaci3n, la temperatura de 90<sup>o</sup> C. - - - -
165. 4<sup>a</sup>.- El mismo procedimiento de las notas precedentes se caracteriza tambien en que al producto obtenido se le adiciona ácido fórmico en proporci3n del 4 al 6% aproximadamente, tambien en constante agitaci3n pero sin elevaci3n sensible de la temperatura, vertiéndose el líquido obtenido de esta reacci3n en unos recipientes exprofeso en los que se deja secar hasta solidificaci3n, quedando así obtenido el curtiente que puede ser molido ulteriormente. - -
175. 5<sup>a</sup> El mismo procedimiento de las notas precedentes se caracteriza tambien en que la resina de cresol citada en la nota segunda, se obtiene haciendo reaccionar a 95<sup>o</sup> C, cresol y formol a partes iguales, y ácido clorhídrico en 1'5% en peso de la suma de los dos anteriores, añadiéndose por último más formol en la proporci3n de una tercera parte de la cantidad de este mismo producto que reaccionó inicialmente, efectuándose esta reacci3n con agitaci3n, y previo reposo prolongado y por decantaci3n se separa la resina de cresol del agua debiendo esta dar reacci3n ácida.
- 180.



9 AGO 1952

185. 6.- El mismo procedimiento de las notas primera y cuarta se caracteriza tambien en que la resina de urea indicada en la nota tercera se obtiene haciendo reaccionar una mezcla de formol y amoniac en la proporción de 10:1, y previa agitaci3n se le adiciona lentamente 3cido sulf3rico diluido, manteniéndose la temperatura de toda la mezcla en 68° C, a la que se le añaade urea diluida en peso igual de agua, y se eleva la temperatura hasta los 70° C agitándose por tiempo suficiente hasta finalizar la reacci3n, en cuyo momento se provoca el r3pido enfriamiento hasta los 40° C quedando formada la resina de urea. - - - - -

190.

195.

7.- "NUEVO PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PRODUCTOS CURTIENTES". - - - - -

200. Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras. - - - - -

Madrid 9 Agosto 1.952  
P.A. de

CURTEX, S.L.