



ción de Arabina y algunos otros productos. En cambio la goma tipo del segundo grupo es la goma arábica que es la que contiene mayor proporción de Arabina, y de las diferentes clases de goma arábica, la mas rica en Arabina es la conocida con el nombre de goma Arabiga Kordofán que contiene alrededor de unos 90% de Arabina y solo una pequeña cantidad de Basorina. Entre estos dos tipos de goma, la naturaleza produce una cantidad innumerable de gomas de árboles que contienen una mezcla de Basorina y de Arabina en proporciones diferentes.

En España pueden obtenerse gomas de diferentes árboles frutales, las cuales contienen mezclas de Basorina y Arabina en muy variadas proporciones, según la clase de árbol frutal, el terreno en que se ha cultivado y la época en que se ha recogido la goma. Estas gomas por no tener una preponderancia notable de uno de los dos elementos sobre el otro, no son aptas en la mayor parte de los casos, ni para los usos para los que se emplea la goma tragacanto ni tampoco para los usos propios de la goma arábica.

El objeto de la presente invención es un procedimiento para tratar estas gomas de árboles, transformando la Basorina en Arabina o la Arabina en Basorina según los casos y obtener así, partiendo de estas gomas que no tienen actualmente verdadera utilidad en la industria, gomas que tienen las mismas cualidades de la goma arábica o de la goma tragacanto y pueden substituir a estas gomas en todas sus aplicaciones. Este procedimiento se funda en la consideración de que la Basorina y la Arabina son productos de una composición similar, si bien la Arabina es un producto mas oxigenado que la Basorina y consiste en tratar convenientemente las gomas de manera que se produzca en ellas una oxidación o una reducción, según se desee obtener un predominio de arabina o de Basorina.

En la ejecución industrial de este procedimiento, se empieza por triturar o pulverizar la goma hasta dejarla reducida a dimensiones suficientemente pequeñas para que pueda su-



frir convenientemente el tratamiento. Luego se procede a un dosado lo mas perfecto posible de la goma por medio de ensayos previos de laboratorio, con objeto de determinar la proporción de sus componentes.

5 Para que se pueda efectuar convenientemente la oxidación o reducción de la goma, es necesario romper o destruir previamente su contextura molecular, lo que se efectua tratando la goma, en un autoclave provisto de un mecanismo agitador, con un ácido mineral en disolución acuosa, por ejemplo: ácido
10 nítrico, sulfúrico, clorhidrico, etc., o con una mezcla de ellos. La proporción de ácido que se ha de emplear, el tiempo de duración de la operación y la presión y temperatura dependen de la composición de la goma y se deducen del ensayo previo de la misma. Además, se vá comprobando la marcha de la operación por medio de catas y se prolonga esta operación hasta
15 lograr la completa destrucción de la contextura molecular de la goma.

En esta operación a pesar de dosificar con cuidado la cantidad de ácido, puede quedar en la práctica algún remanente de ácido mezclado con la goma y en este caso antes de proseguir el tratamiento hay que efectuar una neutralización por medio de bases alcalinas o alcalino-térreas (sodio, potasio, calcio, magnesio etc.). Algunas veces por efecto de esta neutralización se produce una pequeña cantidad de sales que por lo
20 general se precipitan en el fondo del recipiente y pueden extraerse fácilmente por medio de una llave de purga. Si estas sales son de tal naturaleza que no precipitan, es necesario separárlas por medio de un aparato dializador de cualquier tipo apropiado.
25

30 Una vez se ha logrado destruir la contextura molecular de la goma se procede a la oxidación o reducción de la misma, según se desee producir Arabina o Basorina, lo cual se logra tratando la masa por medio de agentes oxidantes o reductores, en presencia de catalizadores y que pueden ser según los

155321



casos, sales de vanadio o de manganeso como oxidantes y aluminio o calcio como reductores.

La operación de oxidación o de reducción se prolonga hasta que se han transformado en la proporción deseada los componentes de la goma.

En algunos casos y según la composición de la goma es conveniente también someter la goma a una oxigenación al aire libre, simplemente dejándola expuesta al aire de un modo similar a como se efectúa en ciertos casos el blanqueo de tejidos.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para transformar las gomas de árboles convirtiéndolas en gomas similares a la goma arábica o a la goma tragacanto, que consiste en triturar o pulverizar la goma, tratarla en un autoclave con ácidos minerales para destruir su contextura molecular, neutralizar los restos de ácido mineral, si es necesario, por medio de álcalis y luego someter la goma a una oxidación si se desea aumentar la proporción de Arabina para hacerla similar a la goma arábica o a una reducción si se desea aumentar la proporción de Basorina para hacerla similar a la goma tragacanto.

2) En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior, el empleo en las operaciones de oxidación o de reducción de agentes catalizadores tales como las sales de vanadio o manganeso para la oxidación y el aluminio y el calcio para la reducción.

3) Procedimiento para transformar las gomas de árboles.

Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona 26 de Noviembre 1941.

S/P

P. A.
JOSE M. BOLIBAS

[Handwritten signature] 155321