

SE.



169032

169032

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un primer certificado de adición, por: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 166.516", a favor de la r.s. Schering A.G., residente en Berlín N 65 (Alemania) Müllerstr. 170-172.-

.....

En la obtención de ácidos algínicos se pasa principalmente por sus sales alcalinas o de amonio, pues éstas son muy solubles en agua. La preparación de estas sales se realiza tratando las plantas que contienen el ácido algínico, especialmente las especies de laminaria, con disoluciones acuosas de álcalis, disolviéndolas y purificándolas. También de estas disoluciones puede, mediante aditamentos de ácidos, precipitarse el ácido algínico, para solubilizarlo en agua después mediante reacción con álcalis, después de separar el agua. Este último proceso requiere dispositivos especiales, pues hay que manejar grandes cantidades de agua y el ácido algínico obtenido en forma de lodo solo con dificultad permite separarse. Si se emplean mayores cantidades de ácido de las necesarias para precipitar el ácido algínico, se corre el peligro de una destrucción y por consiguiente de una reducción de la viscosidad del producto.

Los alginatos acuosos antes citados que siendo pequeño el contenido de agua, tienen forma pastosa y por eso permiten con difi-



cultad purificarse de las hemicelulosas acompañantes y de las materias colorantes vegetales, deben secarse para obtener una sustancia en forma de polvo. Tanto en el proceso de secado en presencia de álcali como también en el secado del ácido algínico obtenido por precipitación mediante ácidos, se reduce según la experiencia la viscosidad de los alginatos con él preparados.

Ahora bien, se ha descubierto que pueden obtenerse de modo sencillo y sin pérdidas y sin reducción de viscosidad, alginatos y ácido algínico libre, cuando las disoluciones acuosas de alginato alcalino o de amonio se precipitan con sales de metales polivalentes. Los alginatos así obtenidos pueden purificarse por lavado y privarse fácil e intensamente del agua.

De este producto de precipitación puede luego obtenerse el ácido algínico en forma inalterada, si se le trata con ácidos, por ejemplo ácidos diluidos como ácido acético, ácido fórmico, ácido mineral. Como los productos pueden lavarse de manera que queden privados de álcali o ácido, no se presenta ninguna reducción de la viscosidad, ni ninguna destrucción del ácido algínico. El lavado puede realizarse con agua, disoluciones acuosas o disolventes. El empleo de disolventes orgánicos permite eliminar los restos de impurezas orgánicas, colorantes, vegetales y similares. Para esto se prestan del mejor modo el alcohol, los hidrocarburos alifáticos, aromáticos y clorados y también ácidos orgánicos inferiores y sus anhídridos.

Ejemplo 1:

Se trata laminaria digitada del modo usual con una disolución de carbonato sódico, hasta que se obtenga una hinchazón homogénea. La masa, preferentemente después de diluir con agua, se priva de las impurezas mediante dispositivos adecuados. Inmediatamente se trata la disolución con otra disolución acuosa de cloruro cínico hasta que ya no haya más precipitación. Los grumos precipita-

169032

-3-



dos se separan del líquido acuoso con auxilio de un tamiz y luego se lavan y se secan.

Ejemplo 2:

5 Una pasta de alginato alcalino se amasa con una disolución a unos 5% de sulfato de aluminio, con lo que la masa al principio pastosa y viscosa se torna desmenuzada. Una gran parte del agua contenida en la pasta se separa de la sal de aluminio. Se exprime el alginato de aluminio, se trata con un disolvente, por ejemplo alcohol, cloroformo o alcohol-éter de petróleo, y así se eliminan las sustancias colorantes vegetales.

10 Después de separar y exprimir la masa se obtiene un alginato de aluminio de color claro, que agregando ácido acético cristalizabile, se convierte en el ácido algínico libre.

N O T A

15 La presente patente de adición comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 166.516, caracterizadas porque por adición de sales de metales polivalentes a las disoluciones de alginato amónico respectivamente alcalino, se precipitan los alginatos y de ello se pone libre el ácido algínico mediante ácido.

2.- Mejoras intrpducidas en el objeto de la patente principal número 166.516ⁿ.

25 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de tres hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 23 de Febrero de 1945.