

123053

NUMERO 19.953.

" D.2038/329 "



30 MAY 1931

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION  
en  
ESPAÑA  
por VEINTE años

a nombre de Joseph William THOMPSON y John  
William HINCHLEY, de nacionalidad inglesa y resi-  
dentes en 63-64, Chancery Lane y 55, Redcliffe  
Road, respectivamente, ambos en LONDRES, I N -  
G L A T E R R A, por:

- " UN PROCEDIMIENTO PARA BLANQUEAR ME-
- " LAZAS POR MEDIO DE TRATAMIENTO ELEC-
- " TROLITICO Y FAERICAR LEVADURA DE
- " MELLAS ".

\*\*\*\*\*:

Este invento se refiere a un proce-  
dimiento para blanquear melazas por medio de tra-  
tamiento electrolítico y a la fabricación de fer-  
mento (levadura) de ellas procedentes.

Los líquidos residuales de la fa-

10 bricación de azúcar de remolacha y de caña, las melazas y, mas particularmente, las melazas de azúcar de remolacha, tienen un color muy obscuro y, si no se blanquean comunican a la levadura que con ellas se prepara, un color obscuro también. Esto es molesto, porque se desmejora el color del pan con aquella preparado.

15 El objeto de este invento es vencer esta desventaja y, con este fin, el procedimiento consiste en diluir las melazas con agua acidulada, sometiendo luego la mezcla a la acción de una corriente eléctrica, hasta blanquear aquella en un grado predeterminado. Se filtra después el líquido resultante y se trata con un reactivo para eliminar las impurezas y neutralizar el ácido contenido. De la siguiente descripción de una adaptación del procedimiento, para obtener levadura considerablemente blanca de las melazas de azúcar de remolacha, se desprenderán otras características del invento.

20 Las melazas de azúcar de remolacha contienen, comunmente, alrededor del 50 % de azúcares y deben diluirse, antes del tratamiento, para reducir la viscosidad y aumentar la tensión superficial de la solución. Una solución conveniente, se obtiene diluyendo estas melazas hasta contener, aproximadamente, el 15 % de azúcares; en melazas muy sucias, puede ser conveniente una dilución todavía mayor. Se añade de 1/2 a 1 por ciento de ácido sulfúrico. Luego se hace circular este líquido a través de un vaso contenen-



40

ga electrodos en forma de placa, que pueden ser de cualquier material no atacado o solo ligeramente atacado por el líquido y por el tratamiento. Deben preferirse las placas de grafito o de carbón. Los electrodos están conectados a un manantial de fuerza electromotriz cuyo voltaje se regula de modo, que por el vaso pase corriente con una densidad de 1 amper por pie cuadrado (0.0929 m<sup>2</sup>) aproximadamente.

45



50

El ácido se añade para facilitar el procedimiento de blanqueo electrolítico, dado que esto produce, generalmente, un cierto grado de alcalinidad. Se deja circular la corriente hasta que la mezcla se ha blanqueado en el grado deseado y luego se interrumpe. El líquido resultante se filtra luego para separar cualquier partícula de carbón u otras impurezas en él suspendidas y, finalmente, se añade amoníaco, yaso, u otro reactivo adecuado, para neutralizar el ácido contenido. Después se deja reposar el líquido, para que pueda depositarse cualquier precipitado formado, y se decanta la solución.

55

60

El producto del procedimiento descrito puede diluirse luego en mayor grado y colocarse en un depósito de fermentación, añadiendo pastos apropiados para el fermento, tales como fosfato amónico. Se añade levadura madre y se insufla aire en el seno del líquido, del modo corriente para la producción de levadura.

65

Para obtener una levadura blanca, no es conveniente, económico ni necesario, decolo-

70

rar completamente las melazas y el procedimiento puede detenerse cuando el color cesa de bajar por un intervalo; generalmente cuando ha desaparecido el 60 por ciento del color. Si se prolonga mas el blanqueo, se producen fermentos venenosos y pueden atacarse seriamente los azúcares.

75



En el vaso pueden colocarse cualquier número de placas de carbón para servir como cátodos y ánodos y conectarse de modo consiguiente al manantial de energía y, dado que se colocan relativamente juntas entre sí, se evita la formación de cortocircuitos por medio de cintas delgadas de material no conductor, convenientemente dispuestas.

80

Aunque por vía de ejemplo se ha descrito una adaptación del procedimiento, pueden introducirse variaciones en las proporciones del componente de la mezcla a tratar, según la naturaleza y calidad de las melazas empleadas. Además, puede usarse ácido fosfórico u otro ácido cualquiera apropiado, en lugar del ácido sulfúrico y, análogamente, puede emplearse, para neutralizar el ácido, cualquier reactivo adecuado. Todas las variaciones análogas a estas, en la aplicación práctica del procedimiento, se consideran incluidas en esta especificación y en las adjuntas reivindicaciones.

85

90

95

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 2 de junio de 1930, bajo el número 16.961, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad

Industrial.

100

- o - N O T A - o -



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE AÑOS, son los siguientes:

105

1º. - El procedimiento de tratar melazas que consiste en diluirlas con agua acidulada y en someter luego la mezcla a la acción de una corriente eléctrica hasta que se blanquee en un grado predeterminado.

110

2º. - El procedimiento de tratar melazas y de preparar levadura con ellas, que consiste en diluir las melazas con agua acidulada y en someter luego la mezcla a la acción de una corriente eléctrica, hasta que se blanquee en un grado predeterminado.

115

3º. - El procedimiento de tratar melazas y de preparar levadura con ellas, que consiste en diluir las melazas con agua acidulada, en someter luego la mezcla, para blanquearla, a la acción de una corriente eléctrica, en filtrar el líquido resultante y, finalmente, en neutralizar el ácido contenido.

120

4º. - El procedimiento de tratar

125

melazas y de preparar levadura con ellas, que consiste en diluir las melazas con agua que contenga un ácido, en pasar la mezcla a un vaso electrolítico que contenga electrodos de carbón y en mantener la corriente eléctrica hasta que la mezcla se blanquee en un grado predeterminado.

130

5°. - El procedimiento de tratar melazas y de preparar levadura con ellas, que consiste en diluir las melazas con agua que contenga un ácido, en pasar la mezcla a un vaso electrolítico que contenga electrodos de carbón en forma de placas, en mantener la corriente hasta que la mezcla se blanquee en un grado predeterminado, en filtrar el líquido resultante para separar las impurezas de carbón y finalmente, en añadir un reactivo para neutralizar el ácido contenido.

135



140

6°. - Un aparato para la aplicación práctica del procedimiento antes descrito, y reivindicado en los puntos anteriores, en el que se emplea un vaso electrolítico, conteniendo, como electrolito, una mezcla de melaza y de agua acidulada.

145

7°. - Un procedimiento para blanquear melazas de azúcar de remolacha y de caña y de preparar levadura con ellas, esencialmente tal como aquí se describe por vía de ejemplo.

150

8°. - Un procedimiento para blanquear melazas por medio de tratamiento electro-

lítico y fabricar levadura de ellas.

155

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 30 de mayo de 1931.

P. A.

Alberto de Elzabur  
Por Poder

