



323358

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción , por 10 años, solicitada a favor de UNION SALINERA DE ESPAÑA, S. A., de nacionalidad Española , residente en Barcelona, Rambla de los Estudios 109, por :
" PROCEDIMIENTO PARA EVITAR EL ENDURECIMIENTO DE LA SAL DE MESA BAJO LA ACCION DE LA HUMEDAD ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación exclusiva de un procedimiento para evitar el endurecimiento de la sal de mesa bajo la acción de la humedad.

5 Este procedimiento se basa en el recubrimiento con ácido glutámico de los cristales de sal ordinaria, o en la mezcla de la sal de mesa con el citado ácido glutámico.

Con el procedimiento objeto de esta Patente, se pretende mejorar considerablemente el gusto de la sal de mesa a la vez que se evita su endurecimiento por la acción de la humedad ambiente.

10 Este endurecimiento se produce también con la sal seca a causa del cambio de humedad en el aire que está en contacto con la sal. La higroscopicidad de la sal determina esta absorción de la humedad, que se produce por contacto con el aire, cuya
15 humedad supera el punto crítico.

Cuando la sal ordinaria se pone en contacto con ciertas



substancias solubles y puede tener entonces una concentración to -
tal más elevada en su solución saturada, la humedad crítica decre-
ce considerablemente en comparación con la simple sal ordinaria, y
20 la sal se vuelve más higroscópica. El ácido glutámico en estado
puro es sensiblemente insoluble en el agua o en una solución de
sal. Por ello si se mezclan cristales de ácido glutámico con la
sal o si los cristales de sal se recubren por cristales de ácido
glutámico, se evita el endurecimiento de la sal, aunque esté bajo
25 la acción de la humedad.

Cuando en los alimentos se utiliza la sal con el ácido glutámi-
co como aditivo, éste se disuelve sin cambiar el PH de la materia
alimenticia que tiene normalmente las características de un ácido
débil o de una sustancia neutra.

30 De esta forma el gusto de la sal se mejora en virtud del sabor
característico del glijtamato.

Se consigue una mejora complementaria del gusto mezclando la
sal ordinaria con glutamato monosódico y añadiendo además una
cantidad complementaria de ácido glutámico.

35 El ácido glutámico utilizado como aditivo debe estar en estado
libre. El empleo de las sales de sodio del ácido glutámico aumenta
eventualmente la higroscopicidad.

A continuación y a título de ejemplo, se indican una serie de
resultados experimentales :

40 Se toman tres muestras de 20 gr. de cloruro sódico ordinario.
La primera se mezcla con 1% de ácido glutámico L ; la segunda se
mezcla con la cantidad de glutamato monosódico equivalente al por-
centaje de ácido glutámico que se ha incorporado a la primera mues-
tra, y la tercera muestra se mantiene sin ningún aditivo. Se dejan
45 las tres muestras a la temperatura ambiente de 15° C en el aire,
cuya humedad relativa está comprendida entre 60% y 80%. Se va con-
trolando la solidificación de las tres muestras , moviendo ligeramen-
te una vez por día los recipientes que contienen las muestras.



De esta forma se observa que la sal ordinaria mezclada con ácido
50 glutámico L no se altera en diez días de experiencia. La sal
ordinaria mezclada con glutamato monosódico empieza a solidifi-
carse el octavo día, completándose la solidificación el día no-
veno. La sal ordinaria aparece húmeda el primer día y se inicia
la solidificación el segundo día, completándose en los días si-
55 guientes.

Otras formas de incorporación son las que se indican a conti-
nuación:

Se efectúa la molienda de 2 grs. de ácido glutámico y se añade
2 a 3% de agua. El conjunto se mezcla con 100 gr. de sal ordina-
60 ria, se procede al secado rápido de la mezcla y se obtienen 102
gr. de sal de mesa.

En una segunda forma se pulveriza 3 a 4% de vapor sobre 7 gr.
de glutamato monosódico, se añaden 3 gr. de ácido glutámico moli-
do, se hace secar rápidamente la mezcla y se añaden 90 gr. de sal
65 ordinaria, mezclándose de forma homogénea. De esta forma se obtien-
nen 100 gr. de sal de un gusto agradable.

A los productos obtenidos según los procesos indicados ante-
riormente y a una muestra de sal ordinaria, se les somete a un
ensayo higroscópico durante 10 días y en las condiciones de 18°C
70 y humedad media de 85%.

Este ensayo demuestra que la sal ordinaria se endurece y la
sal preparada, según las adiciones indicadas permanece con los
cristales sueltos, lo que evidencia la eficacia del procedimiento.

Para el procedimiento a escala industrial, se utilizarán los
75 aparatos mezcladores dosificadoras, pesadores propios de la in-
dustria, pudiendo variar en cuantos detalles no alteren, cambien
o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica:

1ª.- Procedimiento para evitar el endurecimiento de la sal de mesa t
80 bajo la acción de la humedad, caracterizado por el mezclado de la
sal ordinaria con glutamato monosódico recubierto por ácido glutá-
mico o mezclado con ácido glutámico.

2ª.- Procedimiento para evitar el endurecimiento de la sal de
85 mesa bajo la acción de la humedad, según reivindicación 1ª., ca-
racterizado por el recubrimiento de los cristales de sal ordinaria
mediante ácido glutámico fino o mezclados con él.

3ª.- Procedimiento para evitar el endurecimiento de la sal de
88 mesa bajo la acción de la humedad.

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas
escritas de una sola cara.

Barcelona, 19 de Febrero de 1966.

P. A.

M. LLORT

p. p.

Firmado: J. A. Hamon