

7 6 MAR 1968



P.- 37.198

Nº 76.270

U.S. Serial Nº 609.396

Case 167

349280

Memoria descriptiva

para solicitar **PATENTES DE INVENCION** por **20 años**

a nombre de **MORTON INTERNACIONAL INC.**

entidad / ~~de~~ nacionalidad **norteamericana**

con domicilio en **110 North Wacker Drive, Chicago, Illinois,
Estados Unidos de América**

por: **"UN METODO DE MELIBR EL SABOR AMARGO DEL CLORURO DE
POTASIO"** (Clase Internacional CO1d)



Este invento se refiere a composiciones comestibles de cloruro de potasio y de cloruro de sodio, utilizadas como sustitutivos de la sal común de mesa, como un medio de introducir potasio en la dieta cuando lo indica o prescribe el médico, y al procedimiento para producir dichas composiciones.

Existen un número de condiciones o estados de enfermedad tales como el fallo congestivo del corazón, la hipertensión, las afecciones renales, la cirrosis del hígado las toxemias del embarazo y la enfermedad de Meniere, para las que la ciencia médica prescribe una dieta de bajo contenido de sodio (Diets con contenido de sodio restringido, Food and Nutrition Board, National Research Council Pub. 325 (1954). La bibliografía también sugiere que las dietas de alto contenido de sodio provocan en realidad el estado conocido como de hipertensión. Por esta razón, hay ventajas comprobadas para las dietas de bajo contenido de sodio incluso para individuos de salud ostensiblemente normal. (Dahl, Amer.J. Clin. Nut., (6) (1), 1-7 (1958).

Otro factor es la etiología de estos estado patológicos, conocida desde los tiempos de von Bunge Physiol. Chem., 3ª edición, Leipzig (1894), y descrita más completamente en la reciente bibliografía (moncely y otros, Amer. J. Med., 25 713-725 (1958) consiste en que la ingestión en la dieta del ión potásico también es importante desde un punto de vista fisiológico y de nutrición. Desde luego parece que la proporción de sodio a potasio en la dieta y en los fluidos corporales, es al menos tan importante como la ingestión de sodio sólo. Por ejemplo, una alta ingestión de sodio parece que no es perjudicial si también está in-



cluido en la dieta el potasio. Priddle ha mostrado que los
pacientes hipertensos mejoraban rápidamente en su salud -
cuando se les administraba oralmente tartrato de potasio
(Priddle, W.W., Canadian Medical Association Journal, 25
5-8 (1931).

Otros autores del campo médico han encontrado -
que existe una relación fisiológica entre el sodio y el po-
tasio, en muchas reacciones fisiológicas un ión contrarres-
ta al otro.

Los déficits de potasio en la dieta son comunes,
y están causados en parte por la refinación de los alimen-
tos, en parte por una cocción excesiva, y en parte por la
exclusión en la dieta de vegetales verdes con hojas, que
son un manantial particularmente rico en potasio. Algunos
estados clínicos que tienen su génesis u origen en los dé-
ficits de potasio son la debilidad global de los músculos,
la hipotensión, las extremidades débiles, mal tono intes-
tinal con distensión intestinal, debilidad cardíaca, debi-
lidad de los músculos respiratorios incluso hasta el pun-
to de un fallo definitivo. Para combatir estos estados, se
han puesto a disposición por parte de la industria farma-
céutica una gran variedad de tabletas recubiertas entéri-
camente de cloruro de potasio y diversos suplementos de -
potasio.

La restricción de la ingestión de sodio y el au-
mento de la ingestión de potasio han sido prescritos por
lo tanto como medidas terapéuticas para el tratamiento de
los estados clínicos antes descritos. Cuando la restricción
del sodio en la dieta es el objetivo principal, se prescri-
be usualmente un régimen de dieta en el que está excluido



enteramente el cloruro de sodio. Esta solución no es generalmente muy satisfactoria durante un periodo prolongado de tiempo a causa de la falta de aceptabilidad por parte del paciente de una dieta dulce no sabrosa, ó no apetitosa. Esto ha conducido al desarrollo de una gran variedad de sustitutivos de la sal que no contienen cloruro de sodio y todavía tienen grados variables de salinidad para las pápilas gustativas. Entre los diversos sustitutivos de la sal que se han utilizado para este fin, la mayor parte de ellos contienen cloruro de potasio y cloruro de amonio. Sin embargo, el cloruro de potasio y el cloruro de amonio propiamente dichos tienen sabores ulteriores amargos y desagradables, y un efecto desfavorable sobre el gusto que disminuye marcadamente su aceptación y utilización voluntaria. Además, el cloruro de amonio, después de la ingestión, a causa de su excesiva acidez, tiende a producir acidosis, perturbando el equilibrio de ácidos y bases en la sangre.

El cloruro de potasio, en la forma de píldoras recubiertas entericamente, ha sido prescrito para muchos pacientes con el fin de evitar los síntomas perturbadores asociados con un déficit de ión potasio. Recientemente se ha mostrado que esta forma concentrada de cloruro de potasio produce una ulceración intestinal. Todos los estudios indican que este estado no aparece cuando se consume el cloruro de potasio en menores dosis las comidas, espolvoreándolo sobre los alimentos.

Para enmascarar o superar el sabor amargo del cloruro de potasio, se han propuesto una gran cantidad de diluyentes, aditivos o agentes auxiliares. Entre los muchos



aditivos que se han empleado, se encuentra el formiato de potasio y de calcio, el citrato de magnesio, el succinato dipotásico, y una variedad de citratos, tartratos, gluconatos, ascorbatos, ciclamatos, glutamatos y resinas de intercambio de iones. Una desventaja inherente a la utilización de estos aditivos consiste en que se pierde o se perjudica el genuino sabor salado o sabroso asociado con la sal. Otra desventaja consiste en que muchos de estos aditivos se estratifican o se segregan debido a la diferencia de estructura cristalina y de densidad entre el aditivo y el cloruro de potasio o de amonio.

Correspondientemente, sería deseable por lo tanto crear una composición de condimento que contenga cloruro de potasio, la cual composición tenga un verdadero o genuino sabor salado, y esté exenta de un sabor amargo para una mayoría del público o de la población.

Un objeto del presente invento es el de crear un nuevo sustitutivo sabroso de la sal de mesa, el cual sustitutivo contiene cloruro de potasio y también retiene el sabor salado asociado con el cloruro de sodio.

Otro objeto del presente invento es el de crear un sustitutivo sabroso de la sal, el cual sustitutivo incorpora cloruro de potasio sin el sabor amargo concomitante que una cantidad o porción significativa del público o de la población detecta o siente en el cloruro de potasio.

Un objeto adicional del presente invento es el de crear un condimento salino sabroso para comestibles, que incorpora cloruro de potasio, que no se segrega ni se estratifica o se resiste a la estratificación o segregación durante el almacenamiento, agitación o manipulación.



Todavía un objeto adicional del presente invento es el de crear un condimento salino sabroso para productos comestibles que tiene las propiedades o cualidades antes mencionadas y que puede ser preparado rápida y fácilmente, sin recurrir a laboriosos y complicados procedimientos de fabricación.

La satisfacción de este y otros objetos de este invento se puede apreciar con mayor facilidad haciendo referencia a la siguiente memoria, a los ejemplos y a las reivindicaciones siguientes.

Correspondientemente, de una forma general, se logran los objetos precedentes y otros objetos de este invento mediante una composición que comprende desde aproximadamente 20 hasta aproximadamente 80% en peso de cloruro de potasio en mezcla con desde aproximadamente 80 hasta aproximadamente 20% en peso de cloruro de sodio. Para establecer de forma diferente las relaciones en peso, las composiciones de este invento comprenden desde aproximadamente 1/4 partes hasta aproximadamente 4 partes en peso de cloruro de potasio por cada parte de cloruro de sodio.

En la realización preferida del presente invento, la composición comprende desde aproximadamente 40 hasta aproximadamente 60% en peso de cloruro de potasio y desde aproximadamente 60 hasta aproximadamente 40% en peso de cloruro de sodio. Esto corresponde a desde aproximadamente 2/3 a aproximadamente 1'5 partes de cloruro de potasio por cada parte de cloruro de sodio.

La naturaleza sorprendente é inesperada de este descubrimiento puede ser apreciada haciendo referencia a la bibliografía, que menciona abundantemente el hecho del



sabor amargo del cloruro de potasio y del cloruro de amonio, y la multiplicidad de edulcorantes, distintos del cloruro de sodio, que se han utilizado para mejorar este sabor desagradable. El hecho de que una combinación del cloruro de potasio y del cloruro de sodio, en las proporciones indicadas, proporcione una reducción sinérgica o acrecentada del amargor para una porción significativa del público con relación al del cloruro de potasio solo, es inesperado y era enteramente imposible de predecir. La reducción del sabor amargo de las composiciones antes mencionadas es mayor que el que se puede atribuir al efecto de dilución del cloruro de sodio. Además, se descubrió también de manera inesperada que las composiciones del presente invento tienen un sabor salado acrecentado con relación al cloruro de sodio solo.

Las composiciones del presente invento son preparadas mezclando a fondo y eficazmente los componentes, en las proporciones indicadas, hasta que se logra un producto homogéneo. Se crea una composición homogénea que no se separa o segrega, ya que el cloruro de sodio y el cloruro de potasio tienen una estructura cristalina similar, perteneciendo ambas al sistema cúbico; tienen densidades similares, de manera que las mezclas no pierden su homogeneidad; los índices de refracción de los cristales son similares, de manera que los cristales individuales de cloruro de sodio y cloruro de potasio tienen un aspecto similar; y las solubilidades en agua del cloruro de sodio y del cloruro de potasio no son muy diferentes. De modo interesante, y como valor práctico para este invento, a causa de que el potasio tiene un peso atómico superior al del sodio, una mez-



cla con una proporción dada de cloruro de sodio a cloruro de potasio tendrá una menor proporción de sodio a potasio. Esto está mostrado en la siguiente tabla:

Porcentajes y proporciones de NaCl, KCl, Na⁺ y K⁺ en diversas mezclas

% de NaCl	% KCl	% Na	% K	Proporción de NaCl:KCl (en peso)	Proporción de Na ⁺ :K ⁺ (en peso)
100	0	39,20	0,00	0	0
90	10	35,30	5,25	9,00	6,73
80	20	31,40	10,50	4,00	3,00
70	30	27,55	15,75	2,33	1,75
60	40	23,60	21,00	1,50	1,12
50	50	19,65	26,20	1,00	0,75

5 Así, las combinaciones de cloruro de potasio y cloruro de sodio, que comprenden desde aproximadamente 20 hasta aproximadamente 80% en peso de cloruro de potasio, y desde aproximadamente 80 hasta aproximadamente 20% en peso de cloruro de sodio, representan en realidad desde aproximadamente 10'5 hasta aproximadamente 42'0% en peso de iones de potasio y correspondientemente desde aproximadamente -
10 31'4 hasta aproximadamente 7'8% de iones de sodio. Por lo tanto, es evidente que las combinaciones antes mencionadas de cloruro de potasio y cloruro de sodio proporcionan relaciones proporciones de ión potasio a ión sodio que varían
15 desde un valor inferior de aproximadamente 1:3 a un valor superior de aproximadamente 5'4:1, proporcionando de esta



manera cantidades relativas de ión potasio mayores que lo que parece a partir de las proporciones indicadas de cloruro de potasio y de cloruro de sodio.

5 Para llegar a una determinación cuantitativa de la proporción del público que detecta un fenómeno de amargor disminuido y de salinidad acrecentada, exhibido por las combinaciones anteriormente indicadas de cloruro de potasio y de cloruro de sodio, se efectuaron evaluaciones con un jurado de sabor estadísticamente sano: (1) con cloruro
10 de sodio solo, para establecer la concentración mínima de cloruro de sodio que puede ser detectada como salada por una mayoría del público; (2) sobre cloruro de potasio solo, para establecer la concentración mínima de cloruro de potasio que puede ser detectada como amarga por una mayoría
15 del público; (3) sobre mezclas de cloruro de sodio y de cloruro de potasio que contienen un porcentaje relativo de cloruro de potasio a cloruro de sodio que oscila entre 20 y 80% en peso de cloruro de potasio y entre 80 y 20% en peso de cloruro de sodio, para establecer la proporción
20 del público que clasifica a dichas mezclas como amargas y que tienen salinidad acrecentada, cuando son comparadas con el cloruro de sodio solo.

25 El siguiente procedimiento de ensayo y los ejemplos ilustran más completamente la determinación cuantitativa del amargor reducido y de la salinidad acrecentada de las composiciones del presente invento.

Ejemplo I: Procedimiento para determinar el umbral de sabor de salinidad para el cloruro de sodio.

30 Se prepararon soluciones acuosas de cloruro de sodio puro, que contenían respectivamente, 0.025 % de NaCl,



0'05 de NaCl, 0'10% de NaCl y 0'20% de NaCl.

Una porción de 5 ml. de cada una de estas soluciones fué administrada repetidamente a cada miembro de un jurado de ensayo de sabor, compuesto de seis miembros para la evaluación del sabor por parte de ellos o de ellas. Las soluciones estaban codificadas y por lo demás no fueron identificadas para los miembros del jurado.

Cada miembro del jurado enjuagó su boca a fondo con agua después de cada ensayo de sabor. La salinidad de cada solución fué anotada y comparada con la de la precedente solución, y fué calificada en orden creciente de salinidad.

Los resultados están indicados en la Tabla I.

Tabla I

Umbral de sabor de salinidad para el NaCl

<u>Concentración de cloruro de sodio</u>	<u>% de miembros del jurado que califican a la solución más salada que el agua</u>
0,025 %	54 %
0,05 %	50 %
0,10 %	92 %
0,20 %	92 %

Estos resultados demuestran que el umbral de sabor del cloruro de sodio para la gran mayoría del público, es decir más del 90%, se encuentra en una concentración de cloruro de sodio de 0'10%. Esta concentración de cloruro -



de sodio era por lo tanto la mínima seleccionada para la combinación con cloruro de potasio en subsiguientes evaluaciones de sabor.

5 Ejemplo II: Procedimiento para determinar el umbral de sabor para el cloruro de potasio.

Tal como se indica anteriormente, se sabe o admite que el cloruro de potasio tiene un sabor amargo para la mayoría del público. Para evaluar esto sobre una base cuantitativa, se prepararon soluciones de cloruro de potasio -
10 puro que contenía, respectivamente, 0'025%, 0'064%, 0'075%, 0'15% y 0'256% de cloruro de potasio. El procedimiento de ensayo de sabor que siguió era el mismo que se indica para el cloruro de sodio. Los resultados obtenidos aparecen en la tabla II.

Tabla II

<u>Concentración de cloruro de potasio</u>	<u>% de miembros del jurado que califican a la solución como amarga</u>
0,025 %	25 %
0,064 %	37 %
0,075 %	68 %
0,15 %	74 %
0,256 %	83 %

15 Resulta evidente de esta manera que se requiere una concentración de KCl superior a aproximadamente 0'025%, antes de que una proporción significativa del público pueda detectar su presencia. Es evidente además que una mayoría -



sustancial de público clasifica como amargo el sabor del cloruro de potasio cuando éste está presente en una cantidad mayor de aproximadamente 0'025%.

5 Ejemplo III: Determinaciones del grado de amargor de combinaciones de cloruro de potasio y cloruro de sodio.

De acuerdo con las determinaciones del umbral inferior de sabor para el cloruro de sodio y para el cloruro de potasio, respectivamente, se prepararon soluciones que contenían mezclas de 0'10% de cloruro de sodio con 0'025% de KCl, 0'06% de KCl, 0'15% de KCl y 0'40% de KCl, respectivamente. Cada una de estas soluciones fué evaluada en cuanto a su condición de sabrosa o apetitosa con respecto al amargor, por el procedimiento de ensayo de sabor que se describe anteriormente para el cloruro de sodio puro.

10

15

Los resultados aparecen en la Tabla III.

Tabla III

Concentración de NaCl	Concentración de KCl	Porcentaje relativo de NaCl y KCl en la mezcla	Porcentaje de público que clasifica a la mezcla como amarga
0,10%	0,025 %	(80% NaCl) (20% KCl)	5%
0,10%	0,064 %	(60% NaCl) (40% KCl)	11%
0,10%	0,15 %	(40% NaCl) (60% KCl)	12%
0,10%	0,40 %	(20% NaCl) (80% KCl)	24%

Comparando los resultados indicados en la tabla III con los obtenidos para la solución correspondiente de



5 cloruro de potasio solo, en la Tabla II, se observa una -
marcada disminución en el grado de amargor de la mezcla -
del cloruro de potasio y del cloruro de sodio, con rela-
ción al cloruro de potasio propiamente dicho. Una compara-
ción directa entre el grado de amargor de mezclas de clo-
ruro de potasio y de cloruro de sodio, y del cloruro de po-
tasio propiamente dicho, está dada en la tabla IV.

T A B L A IV

Concentración de NaCl	Concentración de KCl	Porcentaje relativo de NaCl y de KCl en la mezcla	Clasificación real como amargo (porcentaje de público)	Clasificación esperada como amargo (porcentaje de público)	Sinergismo (1)	Porcentaje de Sinergismo (2)
0,10%			0%			
	0,025%		25%			
	0,064%		67%			
	0,075%		68%			
	0,15%		74%			
	0,256%		83%			
0,10%	0,025%	(80% NaCl) (20% KCl)	5%	25%	20	80%
0,10%	0,064%	(60% NaCl) (40% KCl)	11%	67%	56	84%
0,10%	0,15%	(40% NaCl) (60% KCl)	12%	74%	62	84%
0,10%	0,40%	(20% NaCl) (80% KCl)	24%	>33%*	>59	71%

* Esto está basado en una clasificación como amargo para 0,256% de KCl por parte del 83% del público.

(1) Calculado restando el valor "real del valor "esperado"

(2) Calculado a partir de la siguiente expresión: $\frac{(\text{Esperado}-\text{Real})}{\text{Esperado}} \times 100$





Es evidente a partir de esta tabulación que la mezcla proporciona una disminución acrecentada o sinérgica del amargor con relación a la que se podía esperar de las contribuciones individuales de amargor de los componentes separados. Así, por ejemplo, el 0% del público clasifica - como amargo al NaCl solo al 0'10% y el 67% del público clasifica como amargo al KCl solo al 0'064%. Además, cuando se prepara una solución que contiene tanto 0'10% de NaCl como 0'064% de KCl en combinación, solo el 11% del público clasifica a esta combinación como amarga.

Los datos presentados en la tabla IV están descritos o representados gráficamente en la figura 1. Tal como se muestra en la figura 1, la curva de línea interrumpida representa un gráfico del porcentaje del público que detecta un sabor amargo en función de la concentración de cloruro de potasio solo, la curva de línea llena representa un gráfico del porcentaje del público que detecta un sabor amargo en función de las concentraciones indicadas de cloruro de potasio en mezcla con 0'10% de cloruro de sodio, respectivamente. Tal como resulta evidente a partir de las curvas, las combinaciones de cloruro de potasio y de cloruro de sodio proporcionan composiciones, que tienen sabor amargo para una porción significativamente menor del público que con el cloruro de potasio solo en proporciones comparables.

Tal como se ha indicado anteriormente, otro atributo inesperado de las composiciones del presente invento es la de la salinidad acrecentada. Esta ventaja era sorprendente en vista de la contribución esperada de amargor por parte del componente del cloruro de potasio.



Se empleó el siguiente procedimiento de ensayo de sabor para evaluar cuantitativamente el sabor salado - acrecentado de las composiciones de este invento:

Determinación del acrecentamiento de salinidad del cloruro de sodio por adición de cloruro de potasio.

5

Tal como anteriormente, se prepararon soluciones acuosas que contenían respectivamente, 0'10% de cloruro de sodio y 0'025% de Kcl, 0'064% de KCl, 0'15% de KCl y 0'40% de KCl, respectivamente, y se evaluaron en cuanto al sabor salado por el siguiente método.

10

Una porción de 5 ml. de cada una de estas soluciones fué administrada repetidamente a cada miembro de un jurado de ensayo de sabor para la evaluación del sabor por parte de ellos o de ellas. Las soluciones estaban codificadas y no fueron identificadas por lo demás para los miembros del jurado.

15

Cada miembro del jurado enjuagó su boca a fondo - con agua después de cada ensayo de sabor. La salinidad de - cada solución que contenía las combinaciones antes descri- tas de cloruro de sodio y de cloruro de potasio fué anota- da y comparada con una solución que contenía 0'10% de clo- ruro de sodio. Entonces, las soluciones fueron calificadas por orden creciente de salinidad.

20

Los resultados obtenidos están indicados en la - tabla V.

25



Tabla V

<u>% real de NaCl</u>	<u>% real de KCl</u>	<u>% relativo de NaCl y de KCl en la mezcla</u>	<u>Salinidad acrecentada*</u>
0,10%	0	100% NaCl	
0,10%	0,025%	(80% NaCl) (20% KCl)	29%
0,10%	0,064%	(60% NaCl) (40% KCl)	36%
0,10%	0,15%	(40% NaCl) (60% KCl)	72%
0,10%	0,40%	(20% NaCl) (80% KCl)	93%

*Porcentaje del público que califica a la solución como más salada que una solución al 0'10% de cloruro de sodio.

5 Se repitió el anterior ensayo de evaluación de sabor utilizando una solución acuosa que contenía 0'15% de cloruro de sodio en mezcla con 0'038% de KCl, 0'099% de KCl, 0'225% de KCl y 0'60% de KCl, respectivamente. Los resultados obtenidos están indicados en la tabla VI.

Tabla VI

<u>% real de NaCl</u>	<u>% real de KCl</u>	<u>Porcentaje de NaCl y KCl en la mezcla</u>	<u>Salinidad</u>
0,15%	0	100% NaCl	
0,15%	0,038%	(80% NaCl) (20% KCl)	71%
0,15%	0,099%	(60% NaCl) (40% KCl)	100%
0,15%	0,225%	(40% NaCl) (60% KCl)	71%
0,15%	0,60%	(20% NaCl) (80% KCl)	100%



Se repitió el anterior ensayo de evaluación de sabor utilizando una solución acuosa que contenía 0'2% de cloruro de sodio en mezcla con 0'05% de KCl, 0'133% de KCl, 0'30% de KCl y 0'80% de KCl, respectivamente. Los resultados están indicados en la tabla VII.

Tabla VII

<u>% real de NaCl</u>	<u>% real de KCl</u>	<u>Porcentaje de NaCl y KCl en la mezcla</u>	<u>Salinidad</u>
0,20%	-	100% NaCl	
0,20%	0,05%	(80% NaCl) (20% KCl)	14%
0,20%	0,133%	(60% NaCl) (40% KCl)	36%
0,20%	0,30%	(40% NaCl) (60% KCl)	100%
0,20%	0,80%	(20% NaCl) (80% KCl)	100%

Estos resultados demuestran que una mayoría preponderante del público detecta un sabor más salado en las composiciones del presente invento que en el cloruro de sodio solo. Los datos de las Tablas V, VI y VII están representados gráficamente en la figura 2. Tal como se muestra en la figura 2, la curva de línea llena representa un gráfico del porcentaje del público que detecta una salinidad acrecentada en función de la concentración indicada de cloruro de potasio en combinación con 0'10% de cloruro de sodio. La curva de línea interrumpida representa un gráfico del porcentaje del público que detecta una salinidad acrecentada en función de la concentración indicada de cloruro de potasio en combinación con 0'15% de cloruro de sodio. La



curva de línea de puntos representa un gráfico del porcentaje del público que detecta una salinidad acrecentada en función de las concentraciones indicadas de cloruro de potasio en combinación con 020% de cloruro de sodio.

5 Aunque se han mostrado anteriormente varias realizaciones particulares de este invento, se sobreentenderá, desde luego, que el invento no ha de estar limitado a esto, ya que se pueden efectuar muchas modificaciones y se considera por lo tanto, por las reivindicaciones siguientes, que cubre las modificaciones que caigan dentro del espíritu y alcance verdadero de este invento.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el día 13 de Enero de 1.957 con el nº 609.396, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.- Un método de inhibir el sabor amargo del cloruro de potasio para al menos aproximadamente el 80% del público y para proporcionar una composición de sal sazonzadora culinaria que tenga un sabor de salinidad mayor que una cantidad igual del componente de cloruro de sodio solo, 25 caracterizado por mezclar en una base de proporciones rda-

W 6



tivas de aproximadamente 20 a aproximadamente 30% en peso de cloruro de sodio con entre aproximadamente 80 a aproximadamente 20% en peso de cloruro de potasio, hasta que se produce una masa homogénea.

5

2.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por mezclar aproximadamente 20% de cloruro de potasio y aproximadamente 80% de cloruro de sodio.

10

3.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por mezclar aproximadamente 40% de cloruro de potasio y aproximadamente 60% de cloruro de sodio.

4.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por mezclar aproximadamente 50% de cloruro de potasio y 50% de cloruro de sodio.

15

5.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por mezclar aproximadamente 60% de cloruro de potasio y aproximadamente 40% de cloruro de sodio.

6.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por mezclar aproximadamente 80% de cloruro de potasio y aproximadamente 20% de cloruro de sodio.

20

7.- Un método de inhibir el sabor amargo del cloruro de potasio.

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

25

Esta Memoria consta de veintiuna hojas escritas

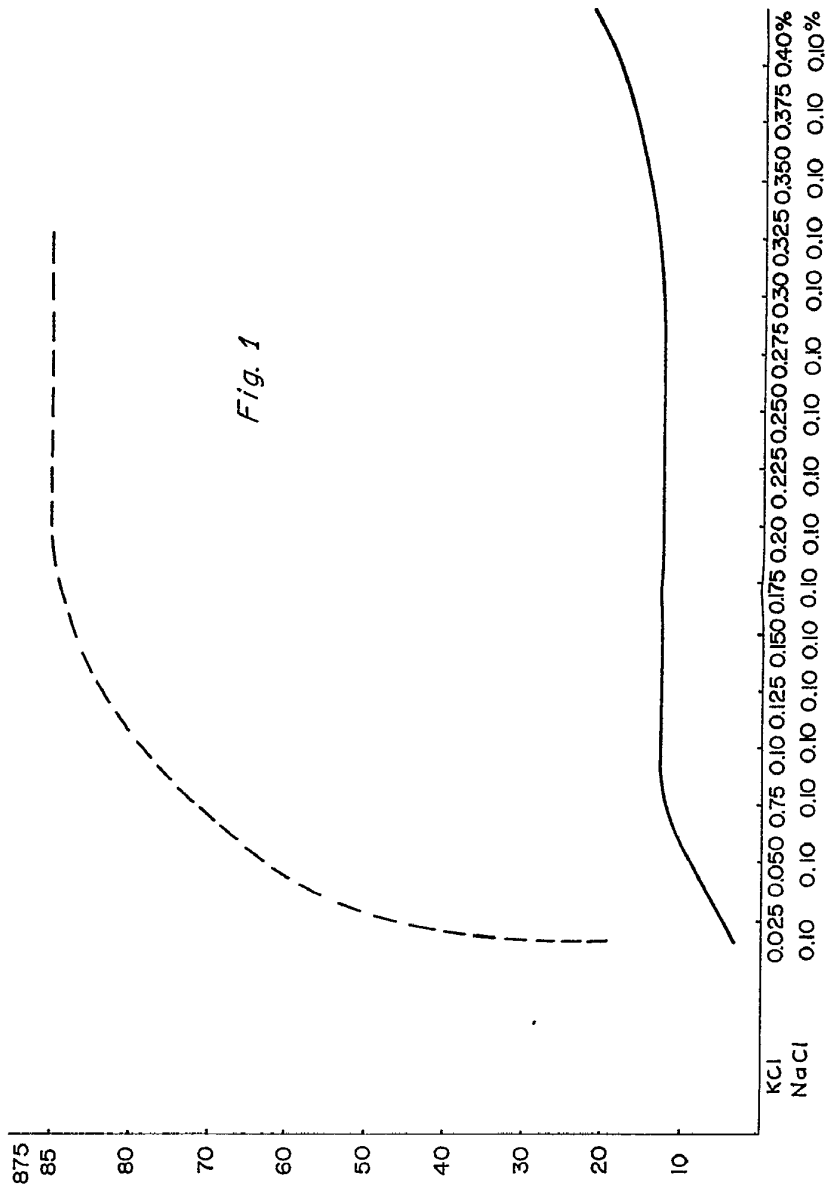
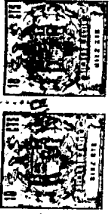


a máquina, por una sola cara.

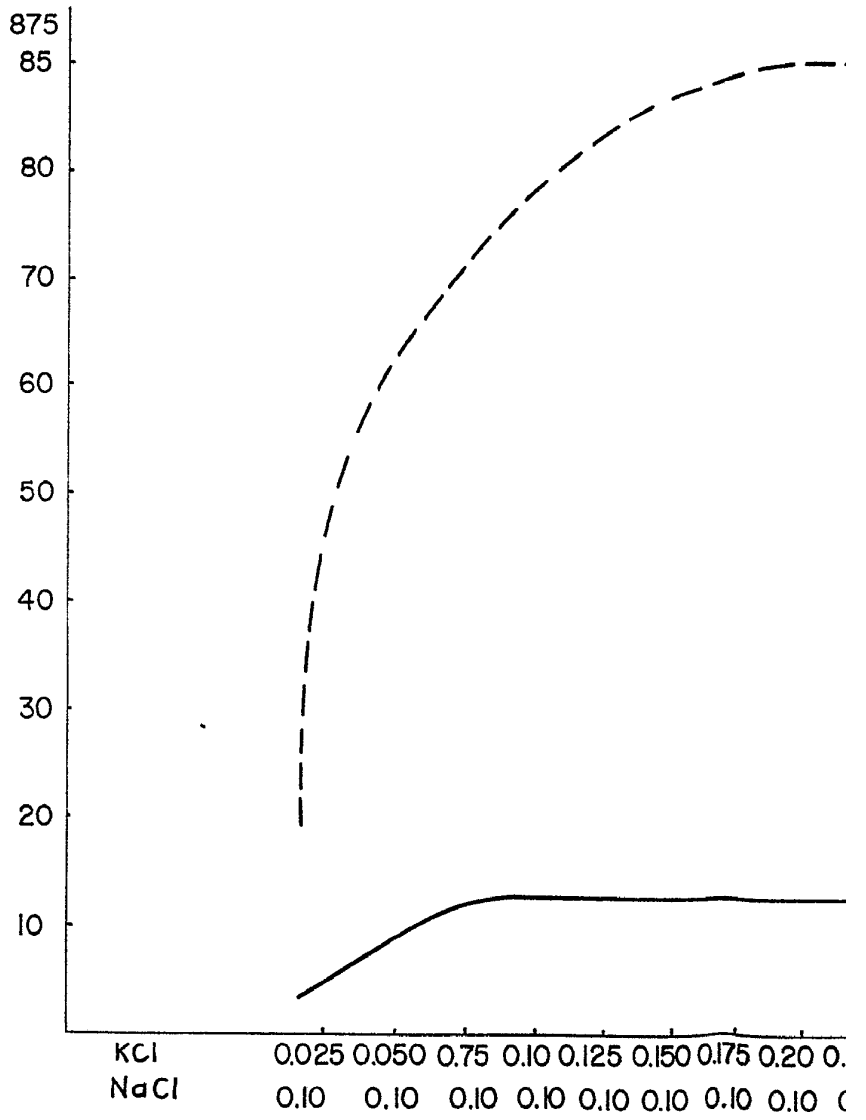
Madrid, 16 MAR 1968

P. A.

Alberto de Eizabara
Por Poder
Alberto de Eizabara



Handwritten signature or initials



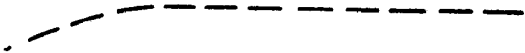
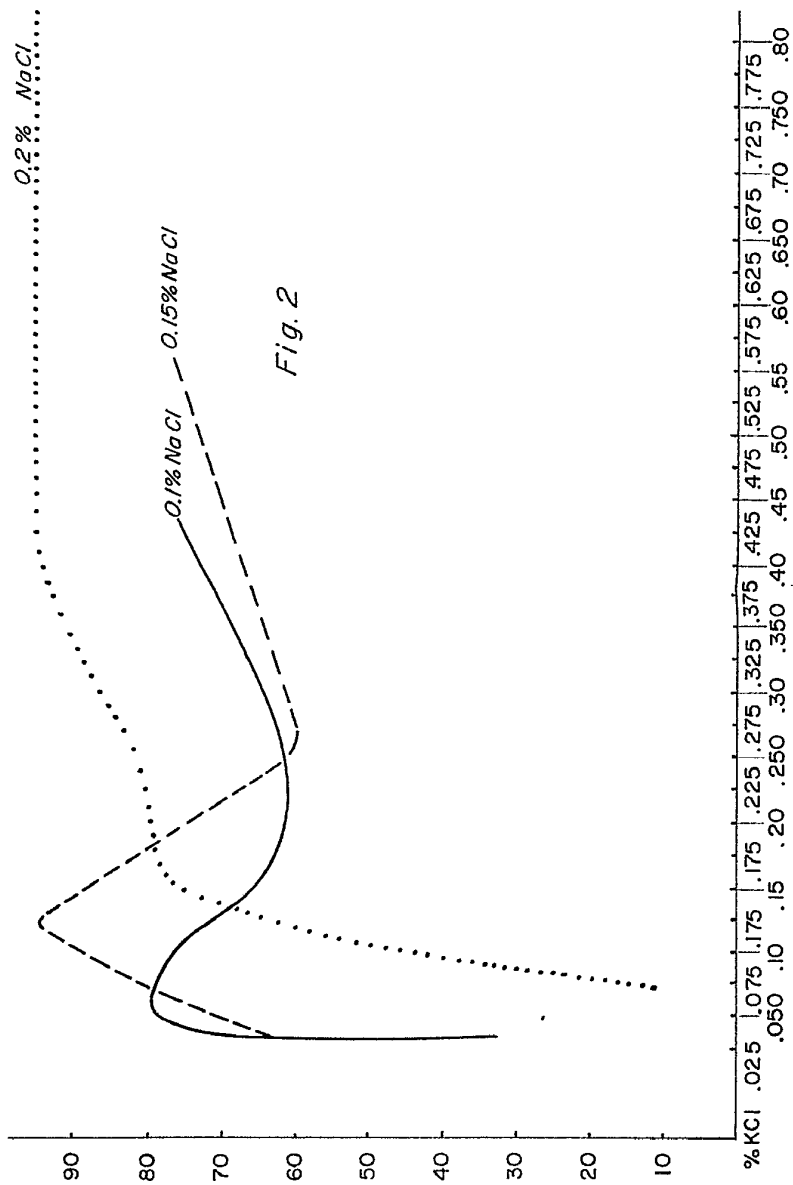
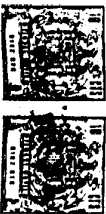


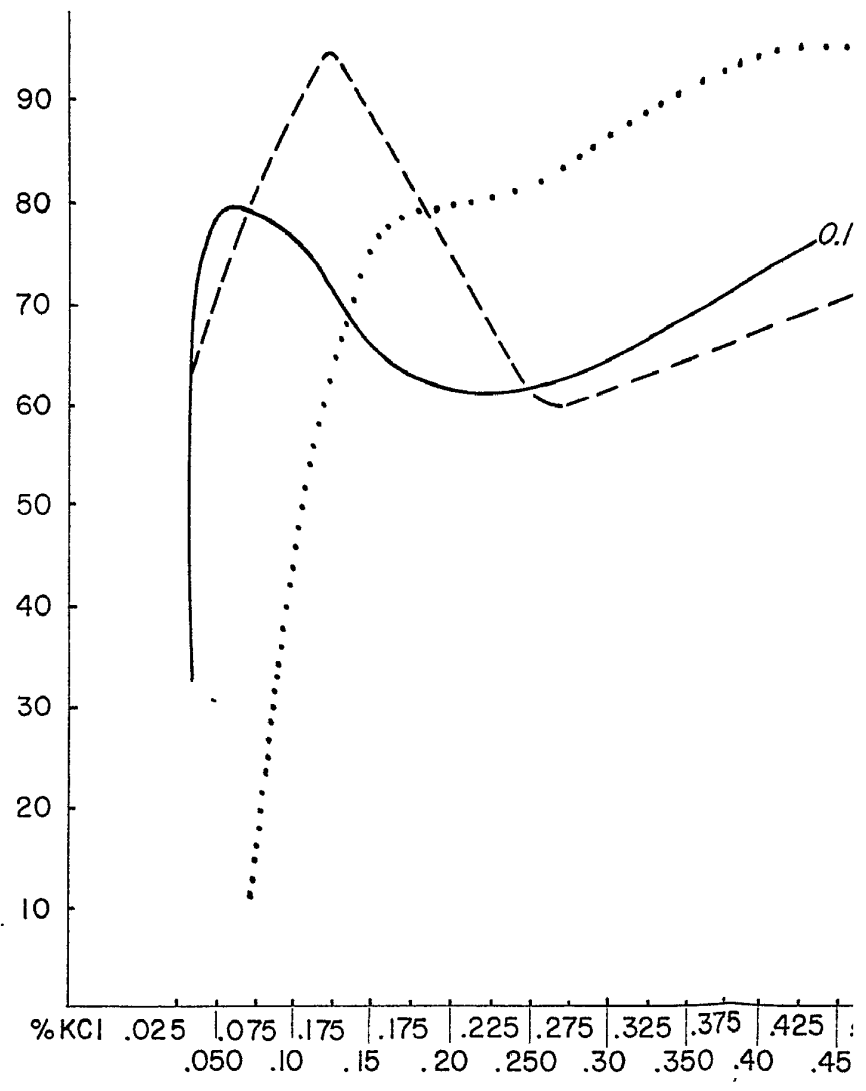
Fig. 1

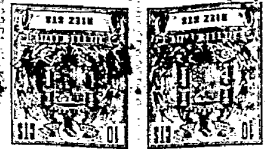
150 0.175 0.20 0.225 0.250 0.275 0.30 0.325 0.350 0.375 0.40%
0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10%

[Handwritten signature]
Morton International Inc.
1971



Handwritten signature or initials





..... 0.2% NaCl

0.1% NaCl 0.15% NaCl

Fig. 2

5	.425	.475	.525	.575	.625	.675	.725	.775
.40	.45	.50	.55	.60	.650	.70	.750	.80

Handwritten signature or initials