



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 397**

51 Int. Cl.:
C08B 37/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

- 96 Número de solicitud europea: **09718931**
96 Fecha de presentación de la solicitud: **13.03.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2252635**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.11.2010**

30 Prioridad: **12.03.2009 US 403097**
14.03.2008 US 207858
14.03.2008 US 207857
14.03.2008 US 207856

43 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.05.2011

46 Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **10.05.2011**

71 Solicitante/s: **CP KELCO, U.S., Inc.**
1000 Parkwood Circle, Suite 1000
Atlanta, Georgia 30339, US

72 Inventor/es: **Trudsoe, Jens, Eskil**

74 Agente: **Martín Santos, Victoria Sofía**

54 Título: **Carragenano modificado mediante intercambio de iones.**

ES 2 358 397 T1

REIVINDICACIONES

1. Una composición **caracterizada** porque comprende un iota carragenano que ha sido sometido a un proceso de intercambio iónico, en donde el iota carragenano comprende:

un contenido de potasio de aproximadamente 6 mg/g hasta aproximadamente 35 mg/g de carragenano;

un contenido de calcio de menos de aproximadamente 13 mg/g de carragenano; y

un contenido de magnesio inferior a aproximadamente 5 mg/g de carragenano.

2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el iota carragenano es carragenano extraído tradicionalmente y tiene una temperatura de gelación de entre aproximadamente 18°C hasta aproximadamente 30°C, y una temperatura de fusión de entre aproximadamente 27°C hasta aproximadamente 37°C.

3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el iota carragenano es carragenano extraído en forma neutra y tiene una temperatura de gelación de entre aproximadamente 5°C hasta aproximadamente 17°C, y una temperatura de fusión de entre aproximadamente 17°C hasta aproximadamente 27°C.

4. Una composición **caracterizada** porque comprende un kappa carragenano extraído tradicionalmente que ha sido sometido a un proceso de intercambio iónico, en donde el kappa carragenano comprende:

un contenido de potasio de aproximadamente 5 mg/g hasta aproximadamente 30 mg/g de carragenano;

un contenido de calcio de menos de aproximadamente 7 mg/g de carragenano; y

un contenido de magnesio inferior a aproximadamente 0,2 mg/g de carragenano.

5. Una composición **caracterizada** porque comprende un kappa carragenano extraído en forma neutra que ha sido sometido a un proceso de intercambio iónico, en donde el kappa carragenano comprende:

un contenido de potasio de aproximadamente 4 mg/g hasta aproximadamente 30 mg/g de carragenano;

un contenido de calcio inferior a aproximadamente 3 mg/g de carragenano; y

un contenido de magnesio inferior a aproximadamente 3 mg/g de carragenano.

6. La composición de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada** porque el carragenano tiene una temperatura de gelación de entre aproximadamente 10°C hasta aproximadamente 27°C, y una temperatura de fusión de entre aproximadamente 23°C hasta aproximadamente 43°C.

7. La composición de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada** porque el carragenano tiene una temperatura de gelación de entre aproximadamente 10°C hasta aproximadamente 35°C, y una temperatura de fusión de entre aproximadamente 23°C hasta aproximadamente 45°C.

8. El uso del carragenano de acuerdo con la reivindicación 1, 4 ó 5, **caracterizado** porque sirve para preparar un producto de cuidado personal, un producto alimenticio, un producto para el hogar, o un producto farmacéutico.

9. Un proceso para producir una composición de carragenano sometido a intercambio iónico, **caracterizado** porque comprende las etapas de:

extraer un material de inicio de carragenano con una solución de tratamiento acuoso para formar un extracto de iota o kappa carragenano;

poner en contacto el extracto de carragenano con un material de intercambio iónico catiónico ácido y reducir el contenido catiónico del extracto de carragenano para producir un extracto de carragenano obtenido por intercambio iónico.

10. El proceso de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque la etapa de contacto incluye disolver el extracto de carragenano en agua para formar una solución de extracto y agregar el material de intercambio iónico a la solución de extracto en un primer nivel de concentración, en donde el primer nivel de concentración es igual o inferior a aproximadamente 200 g de material de intercambio iónico por litro de solución de extracto.

11. El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado** porque comprende la etapa de mezclar el extracto de carragenano obtenido por intercambio iónico con un segundo extracto de carragenano obtenido por intercambio iónico que: (1) es un extracto de iota o kappa carragenano; y (2) ha sido tratado con un material de intercambio iónico catiónico ácido en un segundo nivel de concentración que es diferente del primer nivel de concentración.

12. El proceso de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado** porque el primer nivel de concentración es desde aproximadamente 1,25 g/g de carragenano hasta aproximadamente 10 g/g de carragenano.

13. El proceso de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque la etapa de contacto dura desde aproximadamente 5 hasta aproximadamente 30 minutos.

14. El extracto de obtenido por intercambio preparado de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque el extracto de carragenano es un iota extracto de carragenano y el extracto obtenido por intercambio iónico tiene un contenido de potasio desde aproximadamente 6 mg/g hasta aproximadamente 35 mg/g de carragenano; un contenido de calcio inferior a aproximadamente 13 mg/g de carragenano; y un contenido de magnesio inferior a aproximadamente 5 mg/g de carragenano.

15. El extracto obtenido por intercambio iónico preparado de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque el extracto de carragenano es un extracto de kappa carragenano neutro y el extracto obtenido por intercambio iónico tiene un contenido de potasio desde aproximadamente 4 mg/g hasta aproximadamente 30 mg/g de carragenano; un contenido de calcio inferior a aproximadamente 3 mg/g de carragenano; y un contenido de magnesio inferior a aproximadamente 3 mg/g de carragenano.

16. El extracto obtenido por intercambio iónico preparado de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque el extracto de carragenano es un extracto de kappa carragenano tradicional y el extracto obtenido por intercambio iónico tiene un contenido de potasio desde aproximadamente 5 mg/g hasta aproximadamente 30 mg/g de carragenano; un contenido de calcio inferior a aproximadamente 7 mg/g de carragenano; y un contenido de magnesio inferior a aproximadamente 0,2 mg/g de carragenano.

17. Un proceso para preparar un producto de carragenano **caracterizado** porque comprende las etapas de:

(a) proveer un primer extracto de carragenano que tiene una primera temperatura de gelación y una primera temperatura de fusión;

(b) proveer un segundo extracto de carragenano obtenido por intercambio iónico que tiene una segunda temperatura de gelación que es diferente de la primera temperatura de gelación y una segunda temperatura de fusión que es diferente de la primera temperatura de fusión;

(c) mezclar el primer extracto de carragenano y el segundo carragenano obtenido por intercambio iónico para formar un producto de carragenano que tiene una tercera temperatura de gelación que está entre la primera y la segunda temperatura de gelación y una tercera temperatura de fusión que está entre la primera y la segunda temperatura de fusión.

18. El proceso de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado** porque la etapa de proveer un segundo extracto de carragenano obtenido por intercambio iónico comprende

(a) proveer un segundo extracto de carragenano; y

(b) poner en contacto el segundo extracto de carragenano con un material de intercambio iónico catiónico ácido y reducir el contenido catiónico del segundo extracto de carragenano para producir el segundo extracto de carragenano obtenido por intercambio iónico.

19. El proceso de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado** porque el primer extracto de carragenano es un iota carragenano extraído tradicionalmente y la tercera temperatura de gelación es desde aproximadamente 18°C hasta aproximadamente 40°C y la tercera temperatura de fusión es desde aproximadamente 27°C hasta aproximadamente 47°C.

20. El proceso de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado** porque el primer extracto de carragenano es un iota carragenano extraído en forma neutra y la tercera temperatura de gelación es desde aproximadamente 5°C hasta aproximadamente 25°C y la tercera temperatura de fusión es desde aproximadamente 17°C hasta aproximadamente 38°C.

21. El proceso de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado** porque el primer extracto de carragenano es un kappa carragenano extraído tradicionalmente y la tercera temperatura de gelación es desde aproximadamente 10°C hasta aproximadamente 37°C y la tercera temperatura de fusión es desde aproximadamente 23°C hasta aproximadamente 63°C.

22. El proceso de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado** porque el primer extracto de carragenano es un kappa carragenano extraído en forma neutra y la tercera temperatura de gelación es desde aproximadamente 10°C hasta aproximadamente 38°C y la tercera temperatura de fusión es desde aproximadamente 23°C hasta aproximadamente 53°C.

FIG. 1

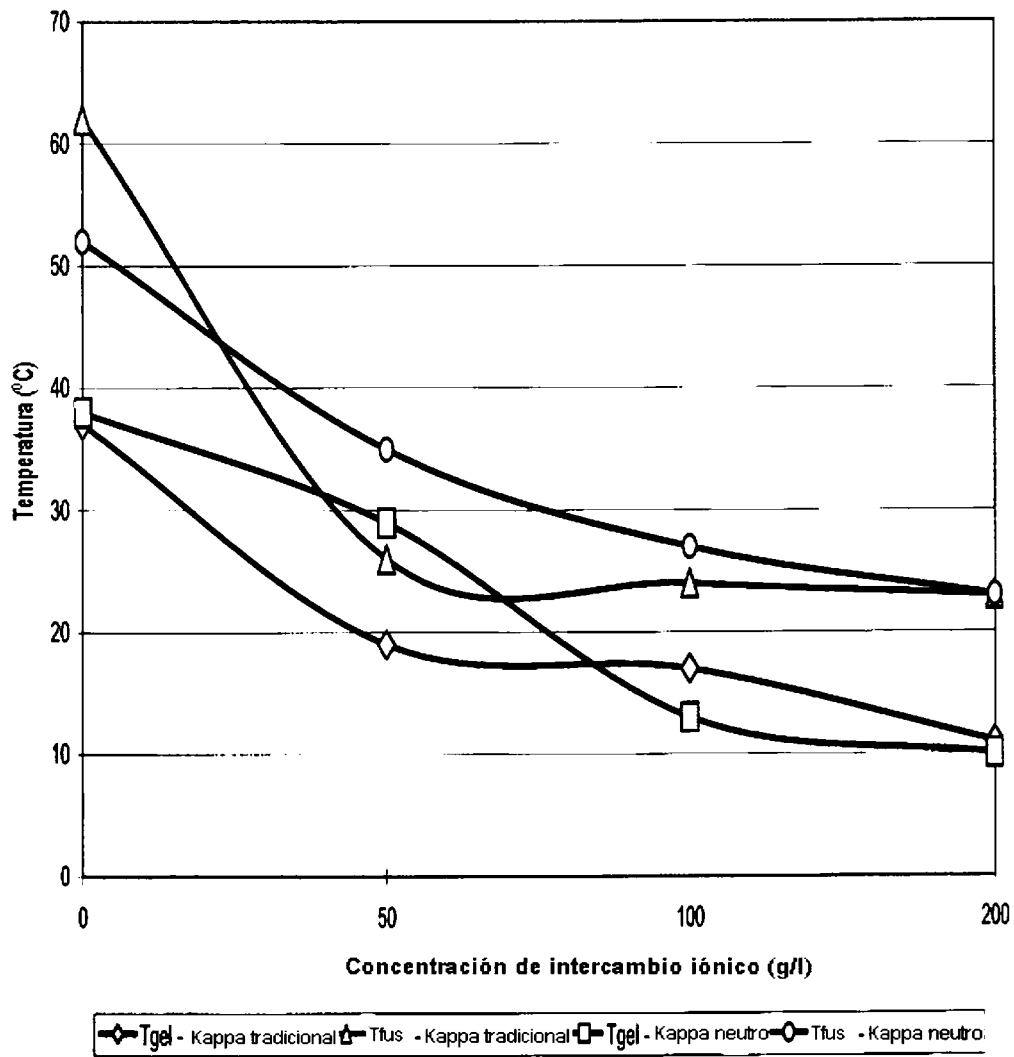


FIG. 2

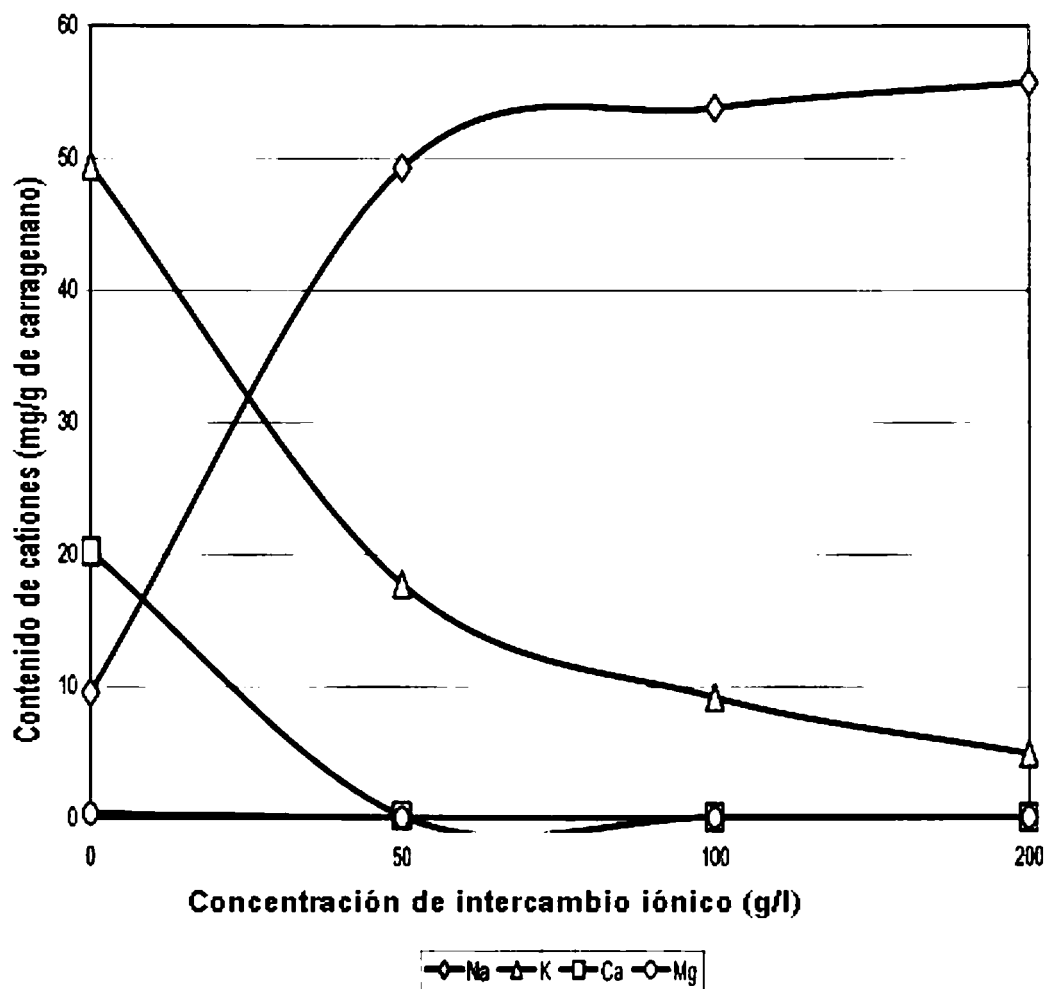


FIG. 3

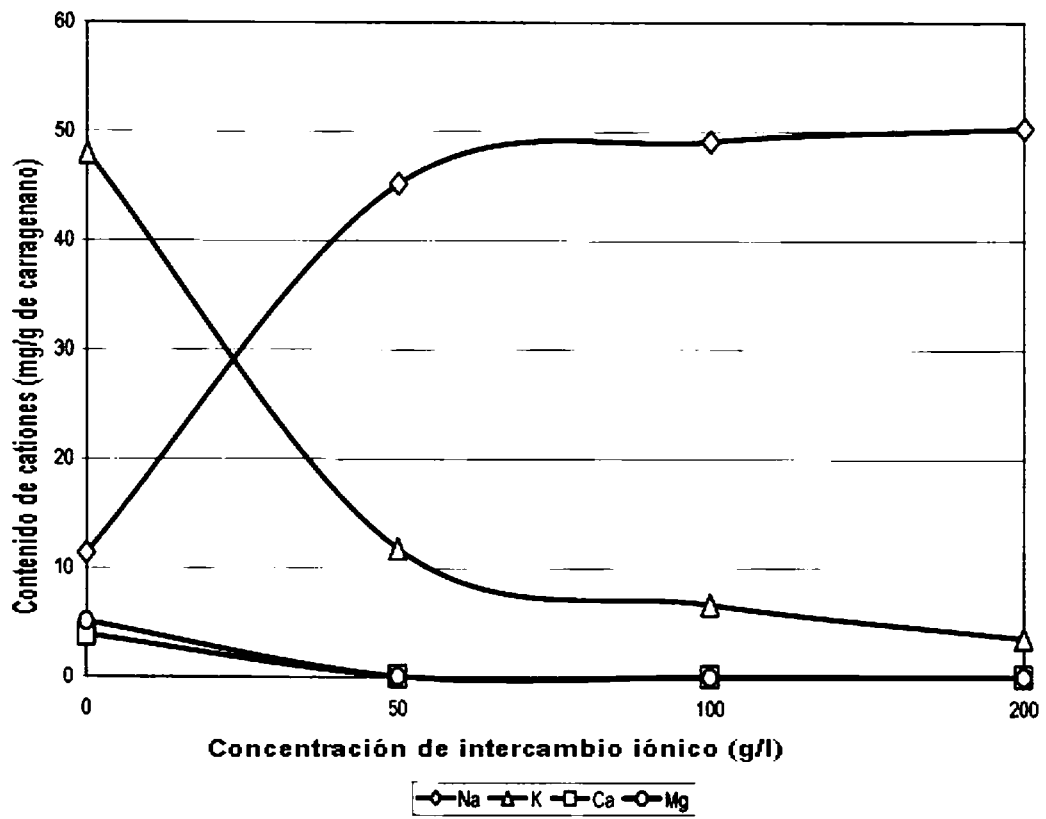


FIG. 4

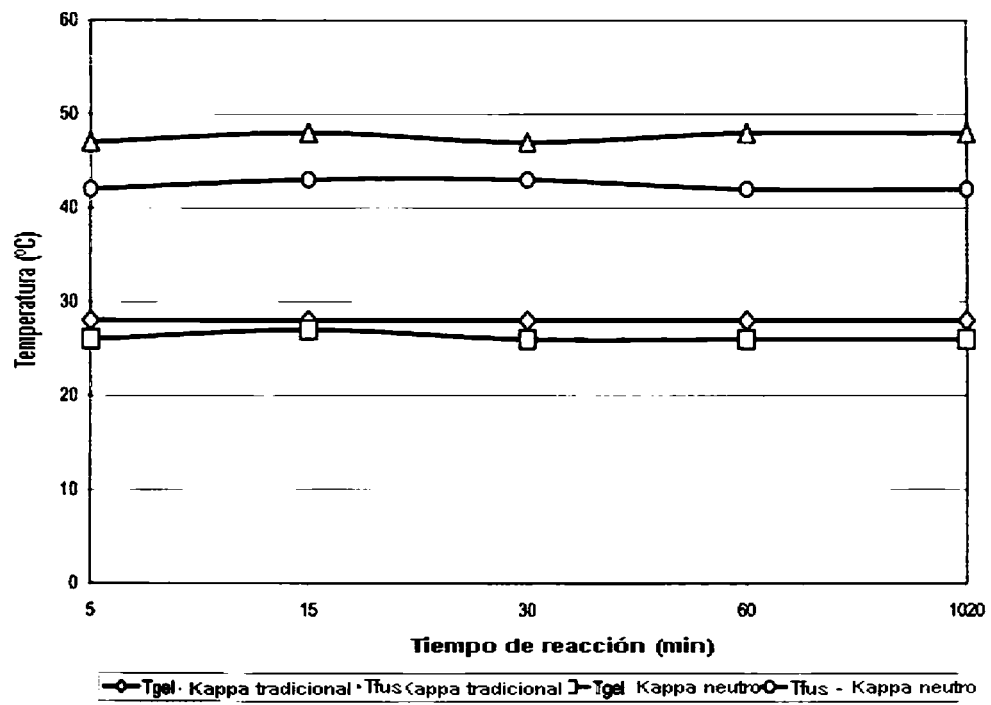


FIG. 5

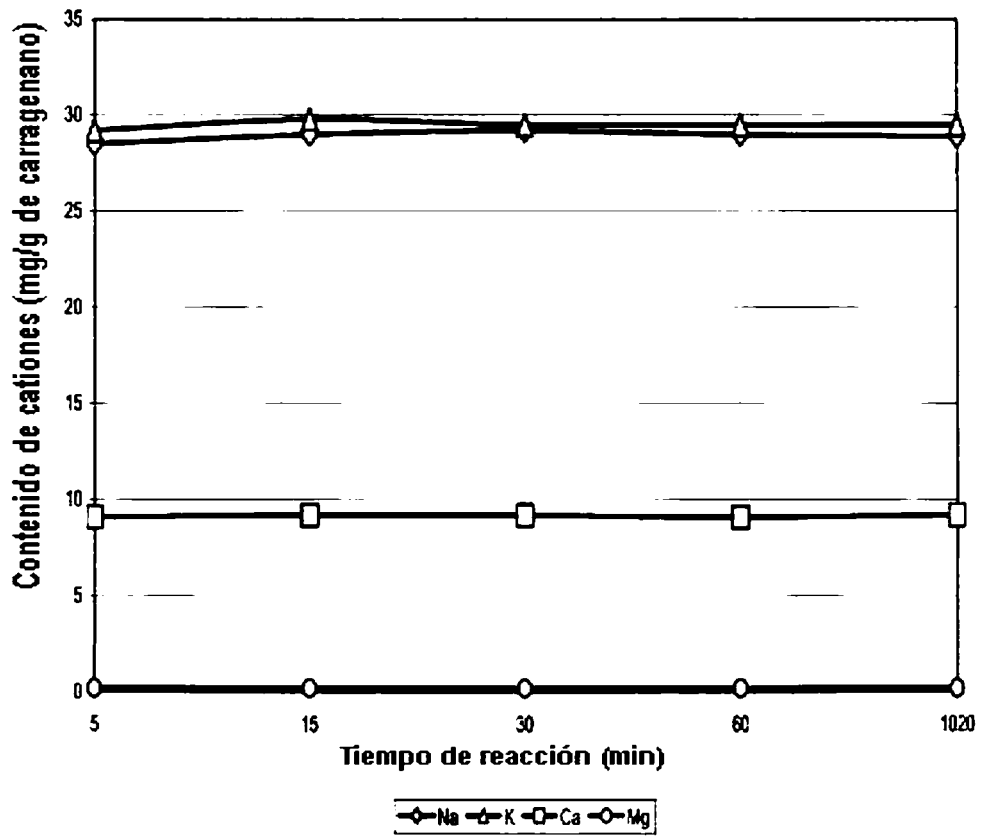


FIG. 6

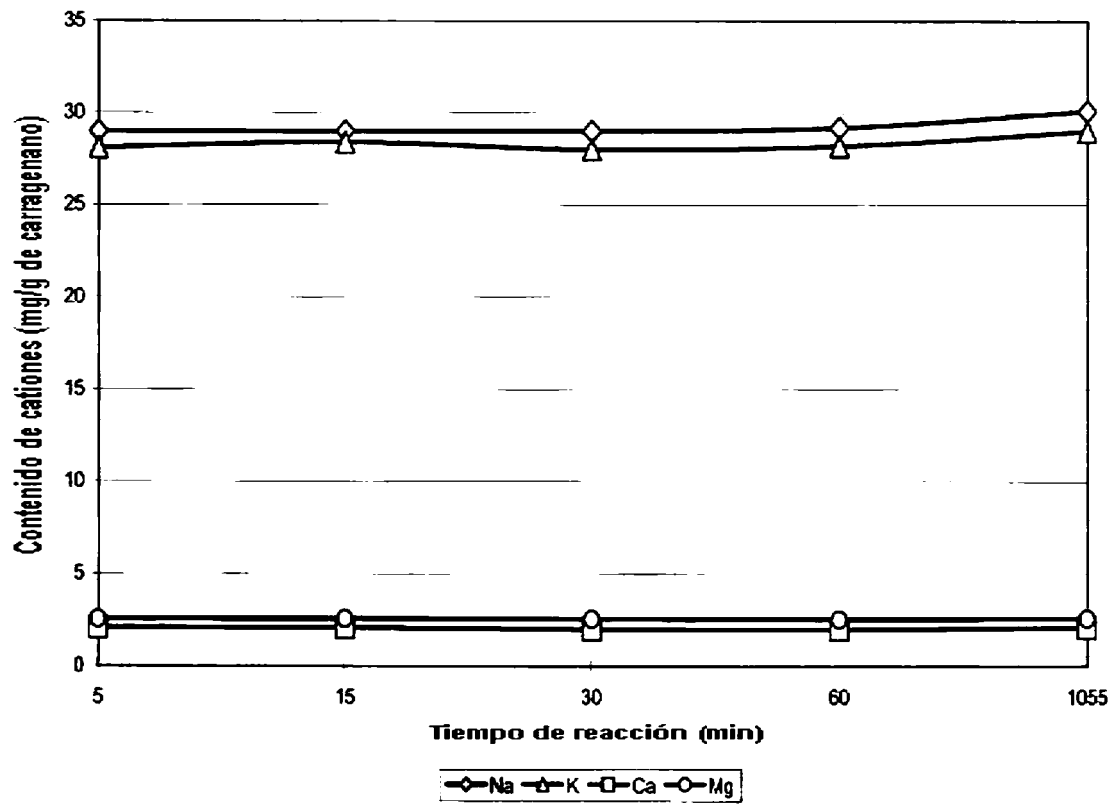


FIG. 7

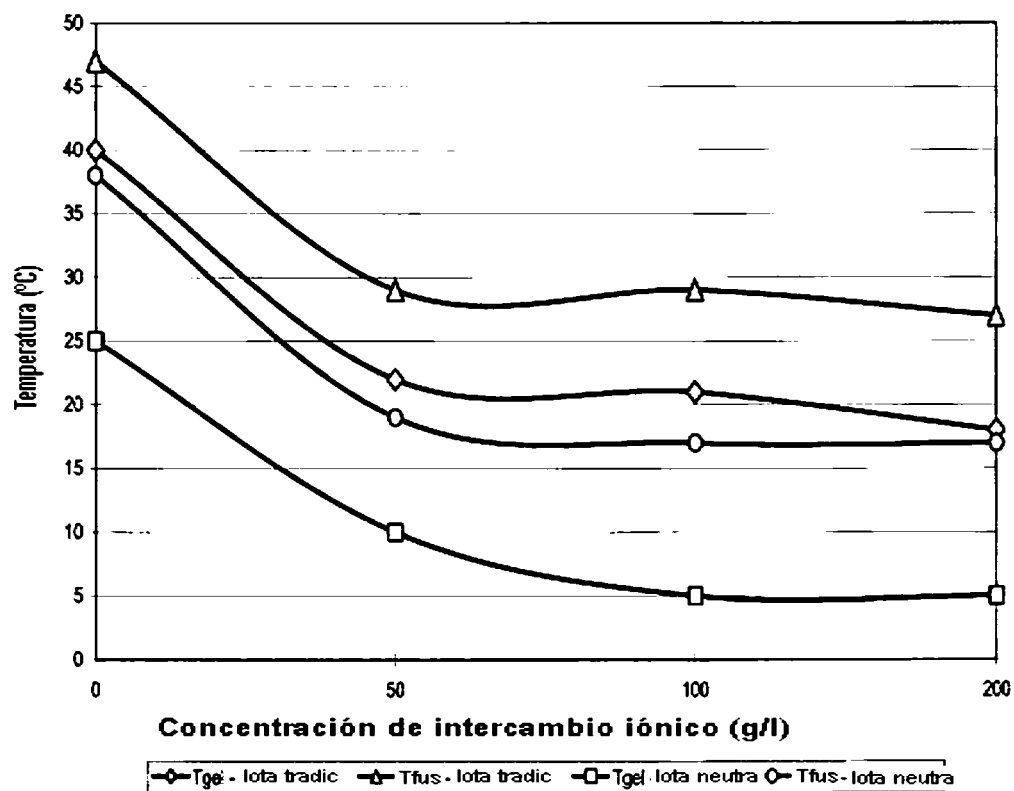


FIG. 8

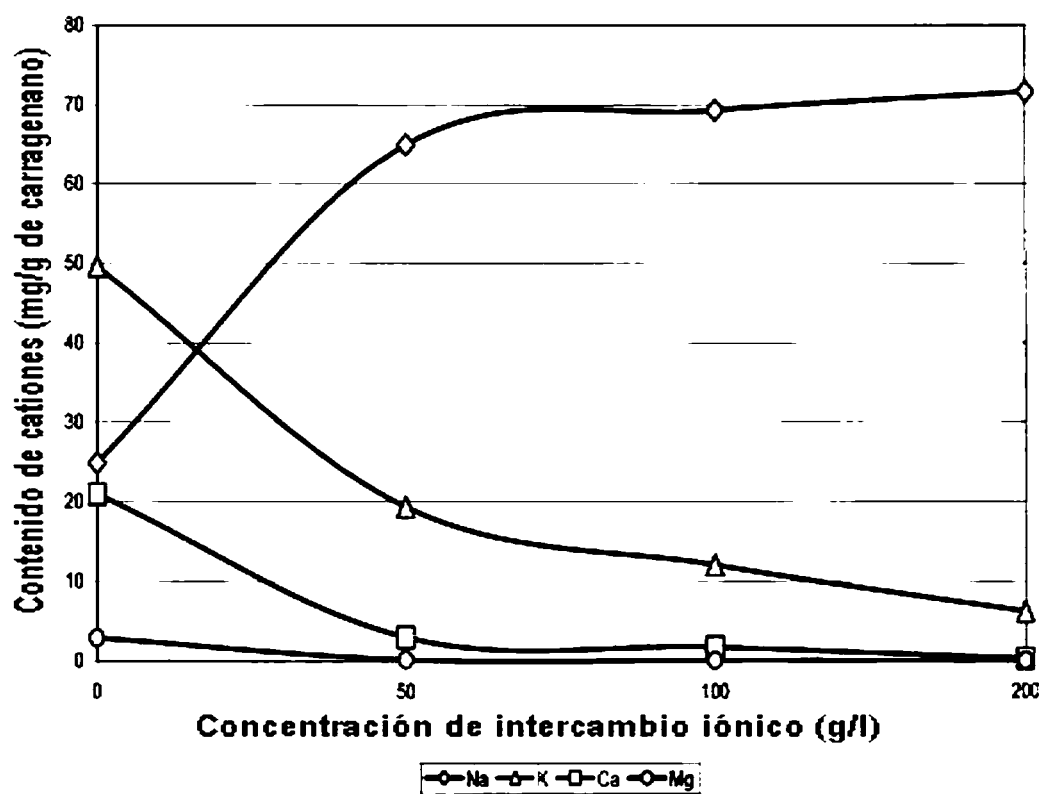


FIG. 9

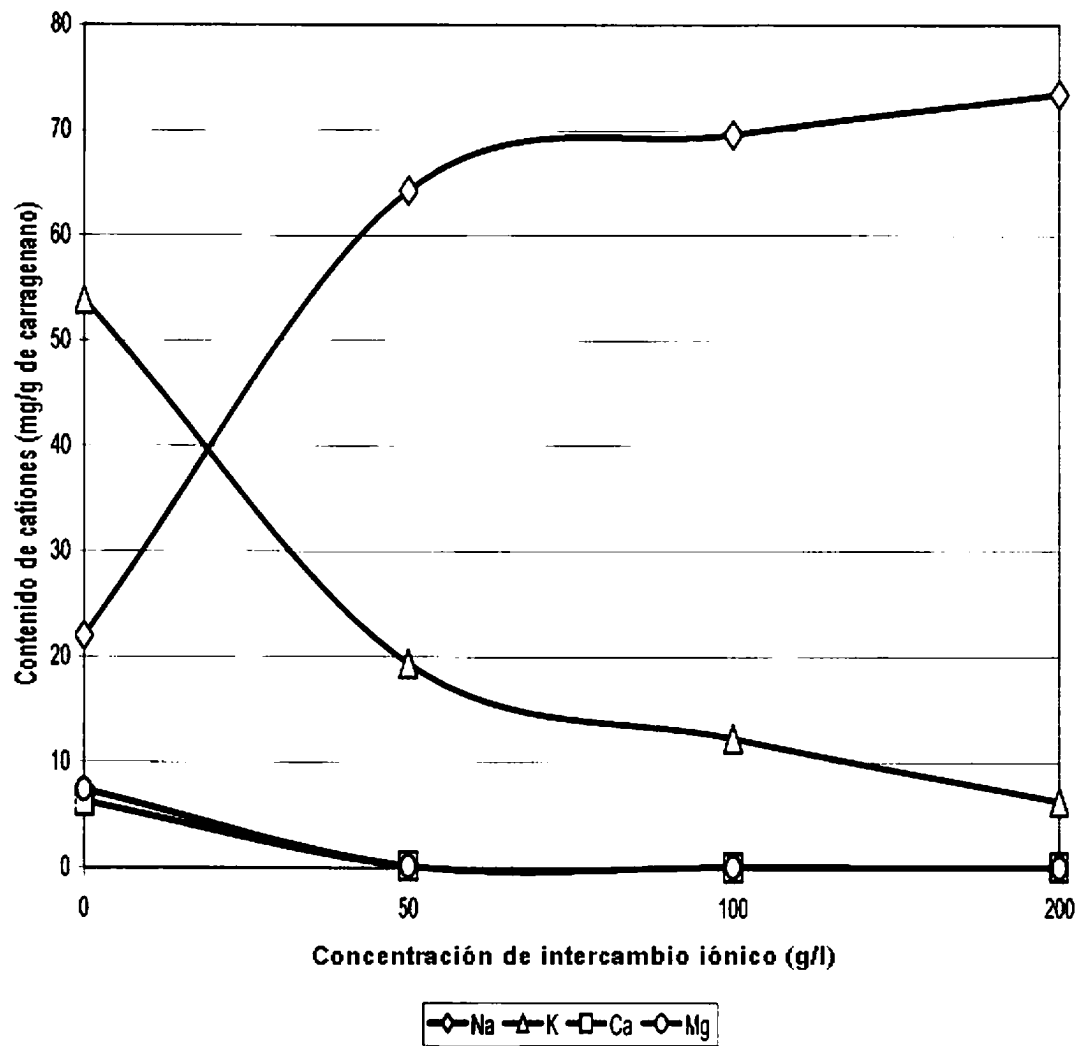


FIG. 10

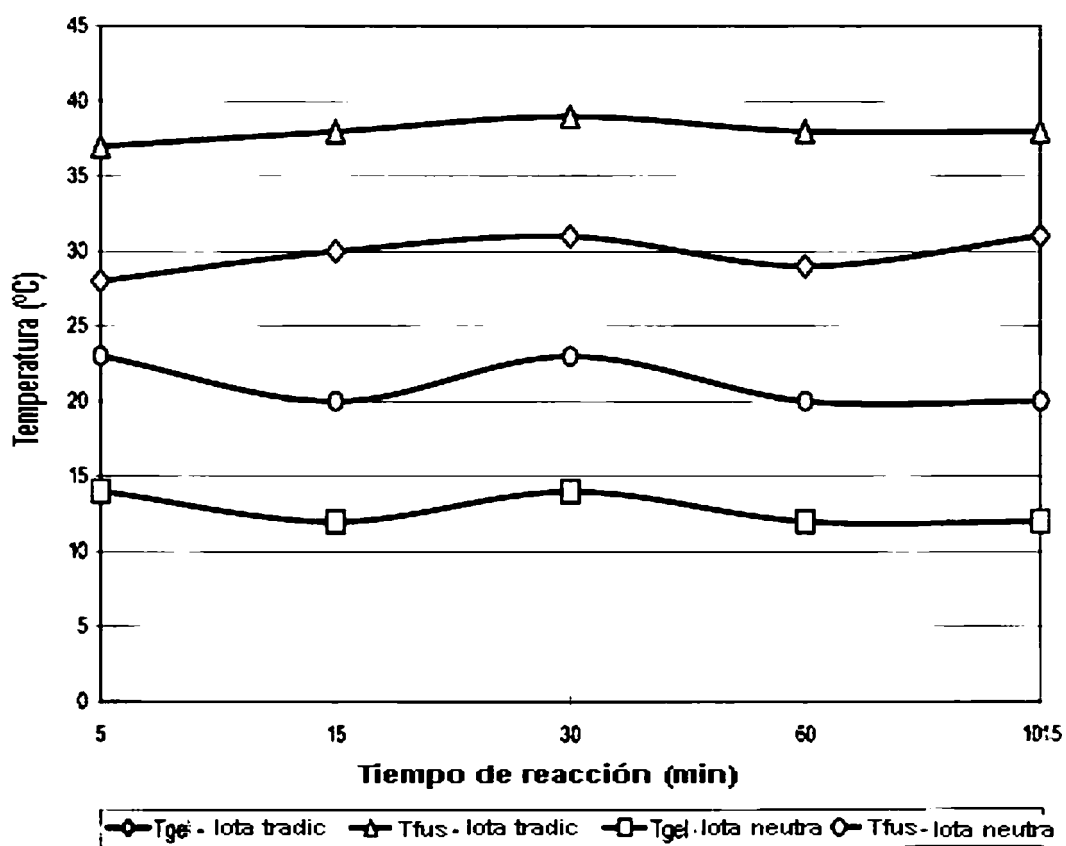


FIG. 11

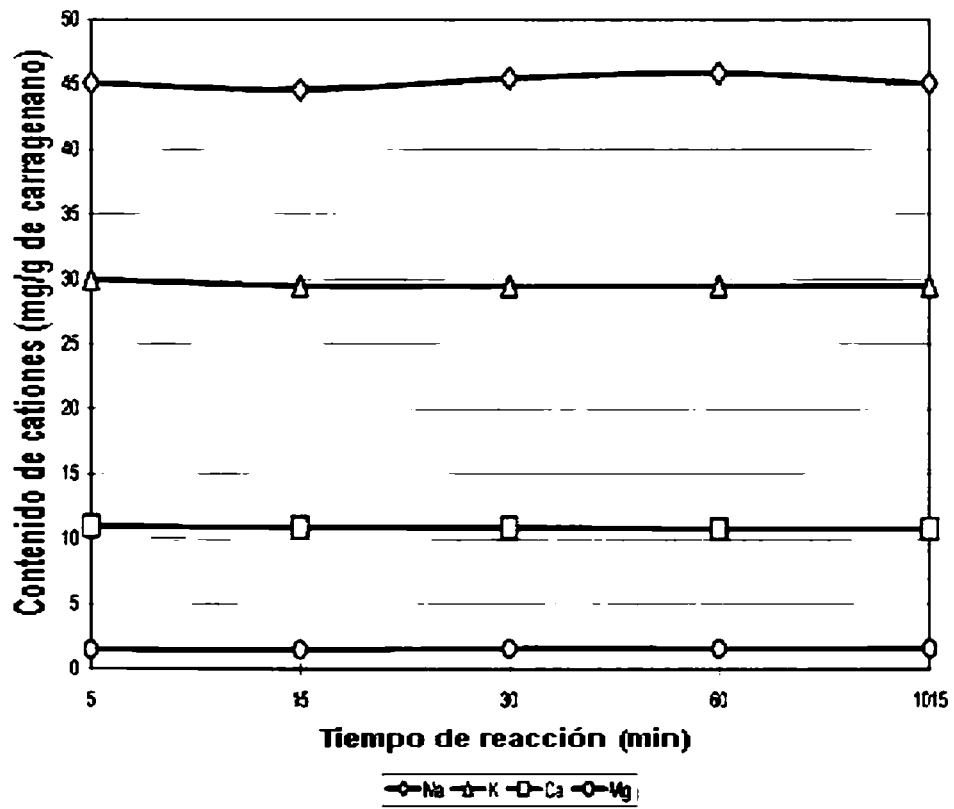


FIG. 12

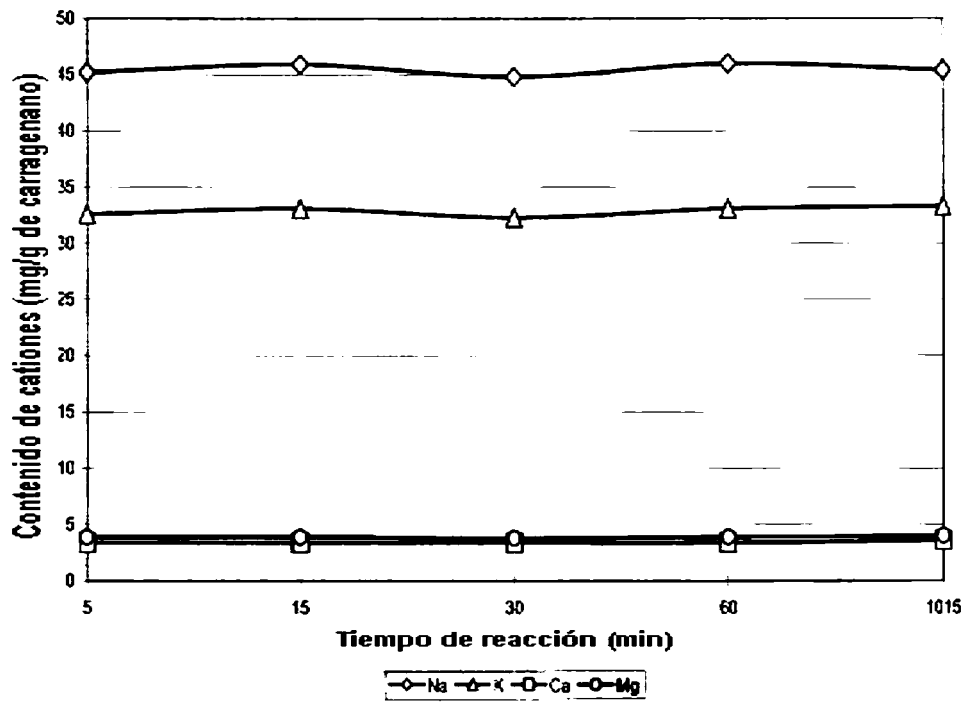


FIG. 13

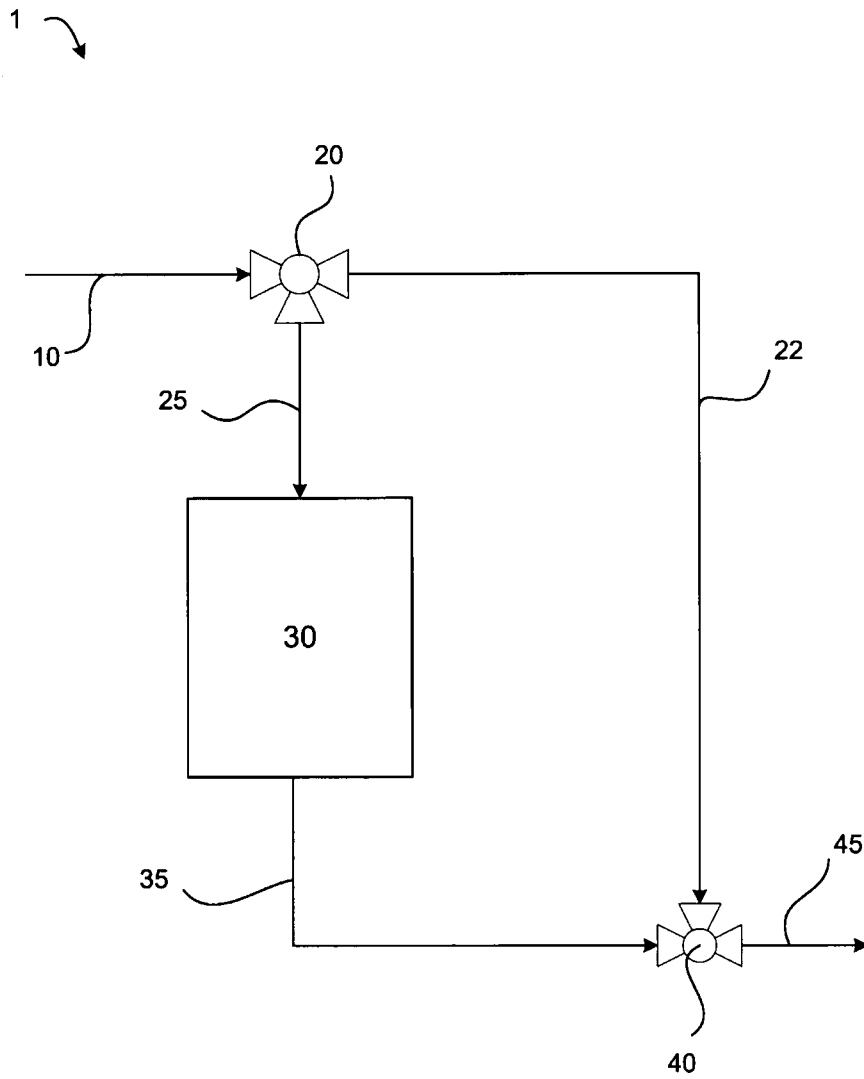


FIG. 14

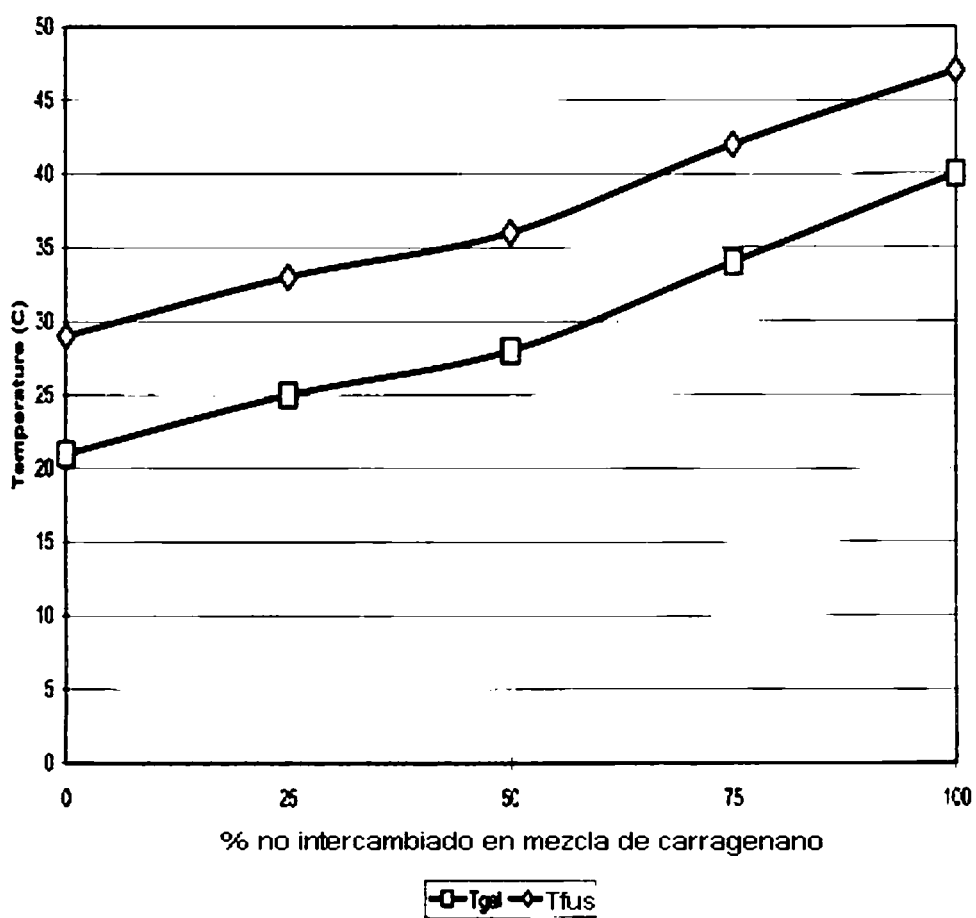


FIG. 15

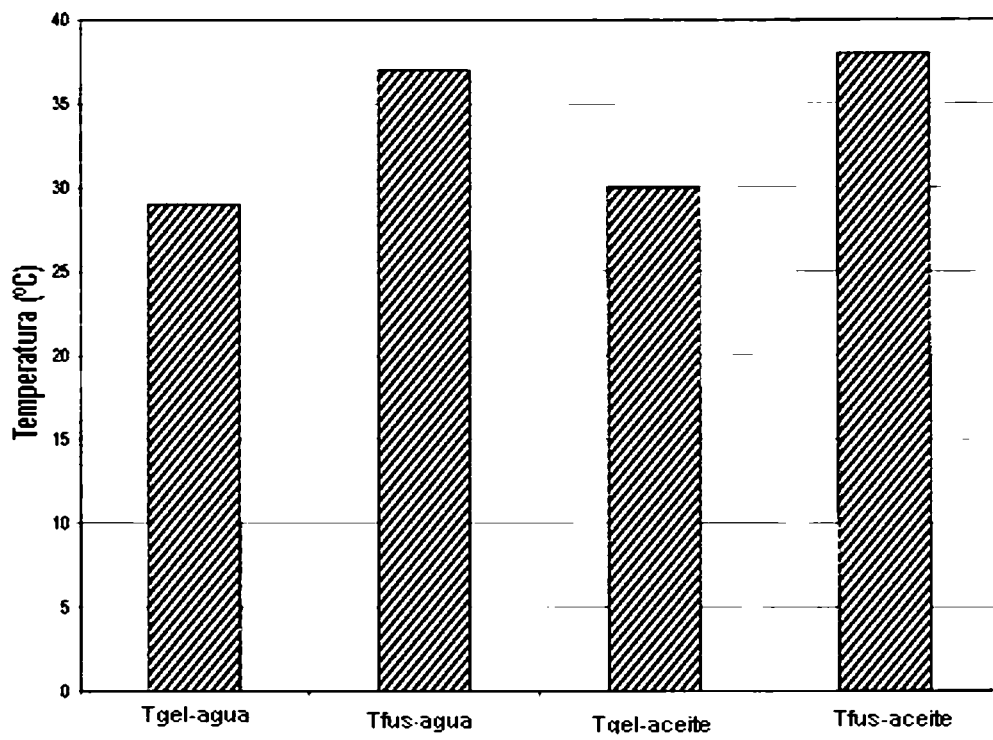


FIG. 16

