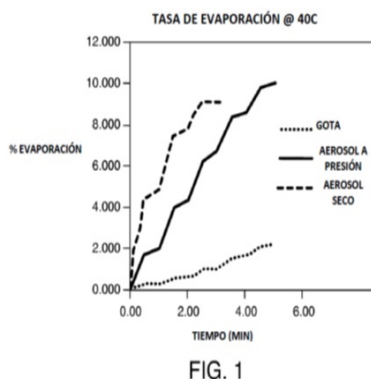


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
COMPOSICIÓN DE CONTROL DE LA TEMPERATURA			
2	Datos del Solicitante / Titular		
Nombre:	KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.	Dirección Electrónica:	notificaciones.patentes@roclaw.co
Dirección:	2300 WINCHESTER RD. NEENAH, WISCONSIN 54956	Domicilio/País de constitución:	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - WISCONSIN - NEENAH
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ IDENTIFICACION INTERNACIONAL ☐ PASAPORTE	

Número: 653375-															
3	Solicitantes														
<table><tr><td>Apellidos - Nombres o Razón Social</td><td>Tipo</td><td colspan="2">Identificación</td></tr><tr><td>1. KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.</td><td>EE</td><td colspan="2">653375</td></tr></table>				Apellidos - Nombres o Razón Social	Tipo	Identificación		1. KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.	EE	653375					
Apellidos - Nombres o Razón Social	Tipo	Identificación													
1. KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.	EE	653375													
4	Datos del Inventor														
Nombre:		Jeremy D. PAULSEN	Dirección Electrónica:	notificaciones.patentes@roclaw.co											
Dirección:		816 Terra Cotta Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US)	Domicilio/País de constitución:	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - WISCONSIN - NEENAH											
Identificación: ☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ IDENTIFICACION INTERNACIONAL ☐ NIT ☐ PASAPORTE ☒ No Aplica Número: -															
5	Inventor(es)														
<table><tr><td>Apellidos - Nombres</td><td>Domicilio</td></tr><tr><td>1. PAULSEN Jeremy D.</td><td>ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</td></tr><tr><td>2. WENZEL Scott W.</td><td>ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</td></tr><tr><td>3. GIGANTI Rafael Ignacio</td><td>ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</td></tr><tr><td>4. CUNNINGHAM Corey T.</td><td>ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</td></tr><tr><td>5. SEIDLING Jeffery R.</td><td>ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</td></tr></table>				Apellidos - Nombres	Domicilio	1. PAULSEN Jeremy D.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	2. WENZEL Scott W.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	3. GIGANTI Rafael Ignacio	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	4. CUNNINGHAM Corey T.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	5. SEIDLING Jeffery R.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Apellidos - Nombres	Domicilio														
1. PAULSEN Jeremy D.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA														
2. WENZEL Scott W.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA														
3. GIGANTI Rafael Ignacio	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA														
4. CUNNINGHAM Corey T.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA														
5. SEIDLING Jeffery R.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA														
6	Datos Inventor(es)														

	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	NEENAH	816 Terra Cotta Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US)
2.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	NEENAH	1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US)
3.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	APPLETON	2208 S. Matthias Street, Appleton, Wisconsin 54915 (US)
4.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	LARSEN	5223 County Road II, Larsen, Wisconsin 54947 (US)
5.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	APPLETON	2104 S. Gladys Avenue, Appleton, Wisconsin 54915 (US)
7	Datos del Representante Legal / Apoderado			
Nombre:		J. IAN RAISBECK	Dirección Electrónica:	notificaciones.patentes@roclaw.co
Dirección:		CALLE 90 NO. 19-41, OFC. 602	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ IDENTIFICACION INTERNACIONAL ☐ PASAPORTE				
Número:		79376996-		
Presentación de Poder				
Año de Radicación				

Número de Radicación			
8	Datos Solicitud: PCT / WO		
Número Solicitud:		PCT/IB2012/051676	Fecha Solicitud: 04/04/2012
Número Publicacion:		WO 2012/146994	Fecha Publicacion: 01/11/2012
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO
1.	(33) País de origen ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	Codigo del país US	(31) No. Solicitud 13/096,677 (32) Fecha 28/04/2011
10	Reivindicaciones		
Número reivindicaciones:		10	Pago Reivindicaciones: No
11	Reducción de tasas.		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
12	Documentos Anexos		
☒ Reivindicaciones ☒ Descripción ☒ Dibujos y/o Figuras ☒ Resumen ☐ Certificado Depósito Material Biológico ☐ Uso de Conocimiento tradicional ☐ Listado de secuencias ☒ Artes finales 12 x 12 cm ☒ Poderes, si fuere el caso ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad ☒ Otros Anexos			

TASA DE EVAPORACIÓN @ 40C

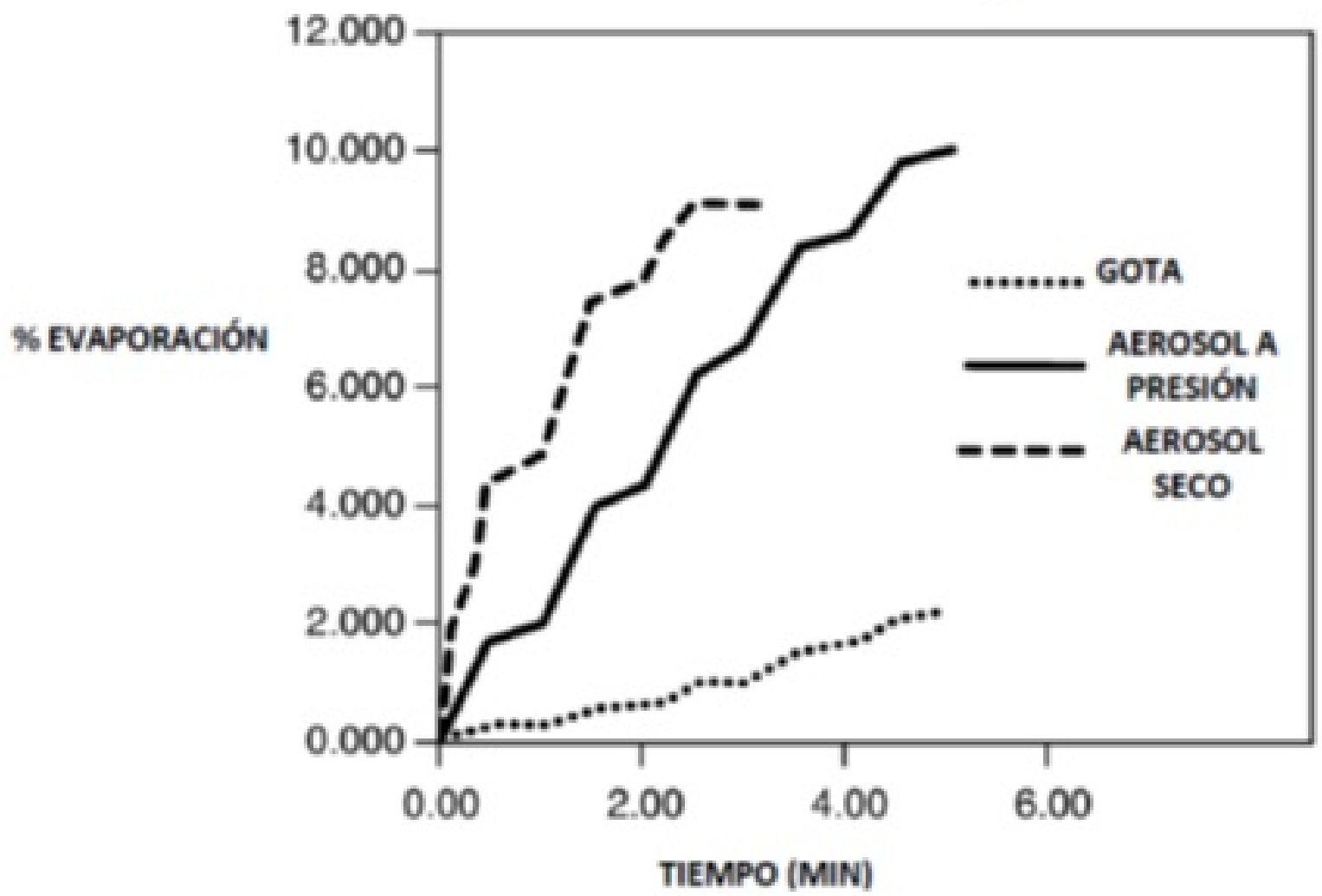


FIG. 1

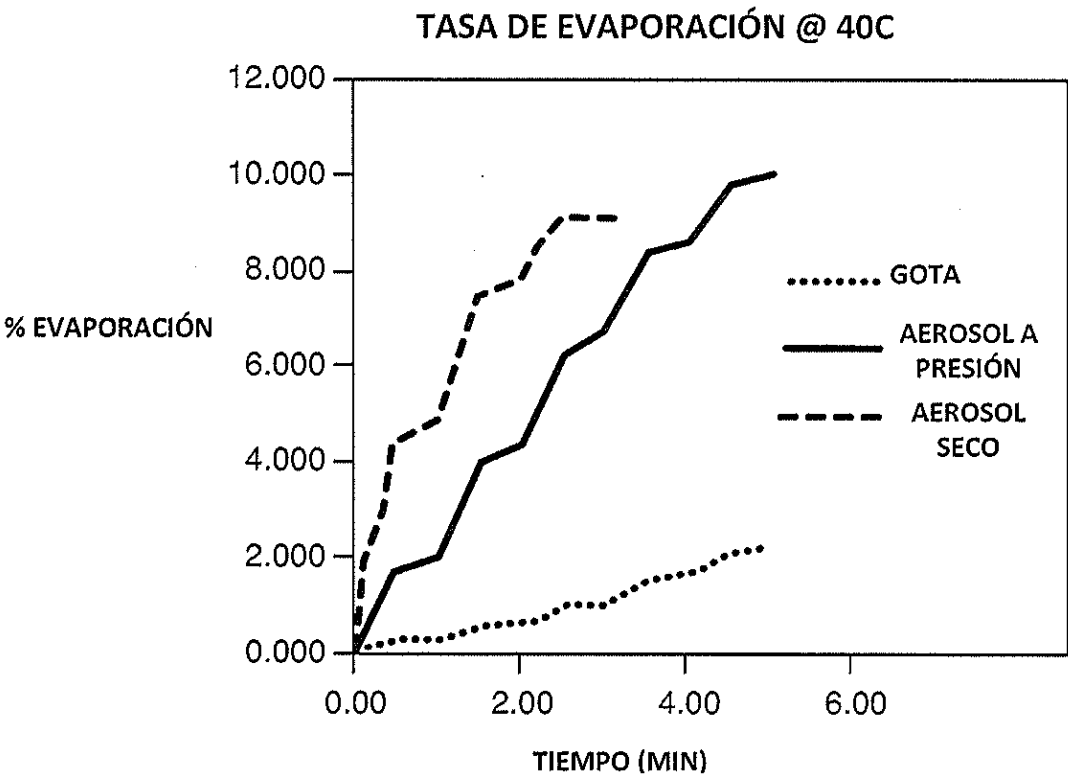


FIG. 1

COMPOSICIÓN DE CONTROL DE LA TEMPERATURA

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con composiciones que alivian el malestar experimentado por las mujeres durante un sofoco. Las composiciones de la invención son de una sola fase y no necesitan ser dispensadas usando envases de aerosol. Las composiciones incluyen un agente neurosensorial, un componente antitranspirante y un portador polar. El portador polar incluye agua y uno o más alcoholes monohídricos. Las composiciones tienen una relación de agua con respecto al alcohol monohídrico de 0.0625:1 a 1.5:1. Las composiciones de la invención alivian el malestar experimentado durante un sofoco, especialmente la sensación de calor intenso, proporcionando una sensación de frescor y un efecto antitranspirante en forma de un aerosol de control de la temperatura.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Mientras las mujeres pasan por la menopausia, se experimentan muchos cambios fisiológicos. Se cree que una mayoría significativa de las mujeres, un porcentaje tal vez de hasta el 80 por ciento, experimentan el malestar de “sofoco/bochorno” asociado con la menopausia. Se cree que un sofoco es el resultado de los cambios hormonales, particularmente el descenso de los niveles de estrógeno que se produce durante la menopausia. Aunque algunas fuentes diferencian entre un “sofoco” y “bochorno,” ambas condiciones se denominaran en la presente colectivamente como “sofoco” o “sofocos.” Un sofoco se caracteriza por un aumento de la temperatura corporal acompañado de una intensa sensación de calor insoportable, particularmente irradiando calor internamente del cuerpo. Un sofoco también puede ir acompañado de un aumento de la frecuencia cardíaca, mareos, ansiedad, desmayo, una sensación de incomodidad, sensación de hormigueo, presión en la cabeza, náuseas, transpiración y sensación de falta de aire. La sensación de calor se concentra a menudo en la zona de la cara y el cuello, y a veces se extiende a la zona de la parte superior del pecho. Aunque un sofoco

puede durar tan poco como un minuto, un sofoco usualmente dura hasta dos o tres minutos, y puede durar hasta una hora. Independientemente de la duración del sofoco, el malestar debido a la intensa sensación de calor es extremadamente incómodo y desconcertante para una mujer que experimenta el sofoco.

5 Cuando una mujer experimenta un sofoco, el primer cambio detectable es un incremento en el flujo sanguíneo de los dedos con un aumento concomitante de la conductancia de la piel, así como un cambio en la temperatura de la piel de la cara y el cuello. El aumento de la conductancia de la piel es seguido rápidamente por un fuerte aumento (1-7 °C) en la temperatura de los dedos. El grado al que se eleva la
10 temperatura de los dedos durante un sofoco es inversamente proporcional a la temperatura base de los dedos antes del golpe de calor. Así, un incremento de 0.50 °C en la temperatura de los dedos en una mujer con una temperatura base de los dedos de 35 °C puede ser una medida tan buena de la aparición de un sofoco como un incremento de 5 °C en la temperatura de los dedos en una mujer con una temperatura
15 base de los dedos de 29 °C, debido a la relación no lineal entre la temperatura de la piel y el flujo sanguíneo. Como sobreviene la vasodilatación y la sudoración, la temperatura interna del cuerpo baja. La magnitud de la disminución en la temperatura fundamental está en el intervalo de 0.10 °C a 0.90 °C. El inicio de la sudoración es rápido y es particularmente abundante en el rostro y el cuero cabelludo. Se puede presentar en
20 ráfagas de 5 minutos acompañando sofocos breves, discretos, o continuar en fluctuaciones por más de treinta minutos durante sofocos prolongados. Un sofoco es lo inverso de una fiebre. En los mamíferos, el control de la temperatura corporal se asemeja a un sistema de retroalimentación negativa en el que una temperatura del punto de referencia sirve como referencia para el mecanismo termorregulador. La fiebre puede
25 entenderse como el ajuste ascendente de este punto de referencia de temperatura. En un episodio febril, el punto de referencia es la primera subida, iniciando la vasoconstricción, escalofríos y modificaciones del comportamiento, tales como agregar cobijas. Esto resulta en una elevación de la temperatura corporal a un nivel que se mantiene durante un período de tiempo. Un sofoco, por otra parte, es un ajuste
30 descendente transitorio del punto de referencia, lo que resulta en la sensación de calor.

Al final de un sofoco, el punto de referencia vuelve a la normalidad. El desencadenante de un cambio en el punto de referencia puede ser una serie de impulsos nerviosos. Una fiebre, incluso con un inicio rápido, puede durar horas, días o incluso semanas. Por el contrario, la duración de un sofoco es del orden de minutos.

5 Se conocen varios productos, sistemas y métodos para eliminar los sofocos y/o para aliviar los efectos de los sofocos. Algunos de los enfoques conocidos implican la aplicación de una composición a la piel. A menudo, las composiciones incluyen ingredientes que no son miscibles entre sí y, por lo tanto, las composiciones son de múltiples fases. Con más de una fase, siempre existe la posibilidad de desestabilización y separación. Además, las composiciones conocidas se suministran frecuentemente a través de un recipiente de dispensación a presión (es decir, aerosol). El envase de aerosol puede tener una o más desventajas que incluyen mayor costo, preocupaciones medioambientales y preocupaciones de inhalación. Además, debido al modo de dispensación, puede haber limitaciones en los ingredientes que pueden ser dispensados desde los envases de aerosol. Al proporcionar un producto para aliviar los síntomas de los sofocos, el vehículo a través del cual el producto se suministra al usuario debe ser armónico con los signos iniciales y la propagación de los síntomas de sofoco. Los sofocos se asocian más comúnmente con el síntoma de malestar de una intensa sensación de calor que comienza en las regiones de la cara, el cuello o el pecho y luego irradia a otras partes del cuerpo. Sin embargo, antes de la intensa sensación de calor, muchas mujeres experimentan una premonición de sofoco inminente que se acompaña de síntomas tales como una sensación de incomodidad o ansiedad, una sensación de presión en la cabeza, o sensación de hormigueo. Durante este tiempo, hay un aumento simultáneo de la frecuencia cardíaca, el flujo de sangre digital, y la vasodilatación de los vasos sanguíneos de la piel. En este punto, las mujeres experimentan una intensa sensación de calor que puede además ir acompañada de sensación de mareo, náuseas y dificultad para respirar. Para la mayoría de las mujeres que experimentan sofocos, estos síntomas anteriores son muy desagradables. De hecho, para algunas mujeres la magnitud de estos síntomas experimentados durante un sofoco puede ser francamente insoportable. Con el fin de responder y aliviar el malestar asociado con el síntoma inicial

10

15

20

25

30

de la intensa sensación de calor que comienza en la cara, cuello y/o pecho, sería deseable proporcionar una composición que se preste a la aplicación tópica conveniente a la piel de estas áreas del cuerpo.

Las composiciones conocidas que se formulan para aliviar el malestar asociado con los sofocos incluyen frecuentemente volátiles como el etanol para proporcionar frescor inmediato, pero el alivio proporcionado por tales composiciones se disipa rápidamente. El período de alivio se puede extender al incluir también un agente neurosensorial, como el mentol. Sin embargo, el olor asociado con el agente neurosensorial puede no ser agradable y un agente neurosensorial tal como el mentol puede comenzar a irritar la piel del usuario si se usa durante un período prolongado. Otro enfoque adoptado en composiciones conocidas es el uso de un material de cambio de fase para proporcionar un efecto refrescante, pero al igual que con los volátiles, el efecto calmante puede no durar mucho tiempo. Además, estos “agentes refrescantes” tradicionales no se dirigen a la sudoración que se produce con los sofocos. Para hacer frente a la sudoración, se puede añadir una sal antitranspirante a la composición. Sin embargo, las sales antitranspirantes se usan generalmente a un nivel relativamente alto para detener la sudoración, lo que puede causar irritación de la piel, particularmente cuando la composición se aplica sobre un área más grande de la superficie de la piel.

Aunque se conocen composiciones para el alivio de los síntomas de los sofocos, sigue existiendo una necesidad en el campo de una composición de control de la temperatura que proporcione un efecto refrescante y evite la sudoración durante un período de más de un minuto. Además, sigue existiendo una necesidad de una composición de control de la temperatura que sea de una sola fase y no necesite ser aplicada usando envases de aerosol. Además, sigue existiendo una necesidad de una composición de control de la temperatura que no sea irritante para la piel con el uso regular y que se pueda usar en un área relativamente grande de la superficie de la piel del usuario.

SUMARIO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una composición de control de la temperatura de una sola fase. La composición incluye de 0.01 % a 10 % en peso de un agente neurosensorial y de 0.01 % a 30 % en peso de un componente antitranspirante. La composición incluye además un portador polar que incluye agua y un alcohol monohídrico. La relación del agua con respecto al alcohol monohídrico es de 0.0625:1 a 1.5:1. La relación representa el porcentaje en peso del agua con respecto al porcentaje en peso del alcohol monohídrico. La composición tiene una viscosidad de menos de 2500 centipoise a temperatura ambiente. Las composiciones de control de temperatura de la invención están destinadas para aliviar los síntomas asociados con la menopausia, incluidos los sudores nocturnos asociados con "sofocos". Las composiciones se aplican fácilmente a la piel del usuario a la temperatura ambiente y las composiciones no requieren un agente propulsor para la aplicación. Las composiciones se pueden proporcionar al usuario final usando envases de aerosol; en este caso, los componentes adicionales necesarios para proporcionar el efecto propulsor deben ser compatibles con los componentes reivindicados de la composición de control de temperatura. Adicionalmente, las composiciones de la invención son un sistema acuoso, de una sola fase. Los alcoholes monohídricos adecuados para usar en las composiciones de la invención incluyen etanol, propanol y butanol, tanto de cadena lineal como formas ramificadas de estos alcoholes. El agente neurosensorial y el alcohol monohídrico del portador polar proporcionan una sensación refrescante a la piel del usuario y el componente antitranspirante reduce la sudoración.

Dependiendo de los otros componentes y sus cantidades sería deseable que la composición incluyera adicionalmente un componente anti-irritación. El componente anti-irritación puede elegirse entre los siguientes, pero sin limitarse a ellos: alantoína, bisabolol, compuestos de ácido hidroxifenilpropamidobenzoico glicol modificados, betaína, manzanilla, jengibre, avena, hidrocortisona, calamina, aloe vera, hamamelis de Virginia, acacia, almendra, angélica, árnica, aguacate, albahaca, crisantemo, clavo, cacao, pepino, equinácea, hinojo, ginseng, alheña, miel, flor de madre Selva, jazmín, enebro, limoncillo, malva, raíz (motha) de cípero, olivo, yerbabuena, raíz de pueraria, rooibos, romero, manteca de karité, algas, flor de sophora, trigo y otros extractos

botánicos y mezclas de uno o más de tales componentes. Las composiciones de la invención pueden incluir adicionalmente un componente de silicona. El componente de silicona se selecciona para estar en una forma compatible con la fase única de la composición de control de temperatura. El componente de silicona puede seleccionarse de uno o más de los siguientes grupos de siliconas: dimeticonas, ciclometiconas, poliéteres de silicona, compuestos de silicona cuaternarios, aminas de silicona, fosfatos de silicona, silicona betaínas, óxidos de amina de silicona, siliconas alquiladas, poliéteres de silicona alquilada, siliconas fluoradas, ésteres de poliéter de silicona, carboxilatos de silicona y polidimetilsiloxanos.

La presente invención también se relaciona con un método para proporcionar un efecto refrescante de la piel a la parte superior del torso de un ser humano. El método incluye una etapa de aplicar una cantidad de una composición de control de la temperatura a un área de la piel de un usuario. La composición de control de la temperatura incluye de 0.01 a 10 % en peso de un agente neurosensorial y de 0.01 % a 30 % en peso de un componente antitranspirante. La composición incluye además un portador polar que incluye agua y un alcohol monohídrico. La relación del agua con respecto al alcohol monohídrico es de 0.0625:1 a 1.5:1. Adicionalmente, la composición tiene una viscosidad de menos de 2500 centipoise a temperatura ambiente. El método de la invención también incluye una etapa de repetir la etapa de aplicación después de un período de tiempo según sea necesario para proporcionar un efecto adicional de frescor de la piel. Típicamente, la composición de control de la temperatura se aplicará profilácticamente por el usuario- significa que el usuario aplicará la composición antes de ir a la cama con el fin de prevenir y/o mitigar los síntomas de un sofoco que el usuario puede experimentar durante la noche. Si el usuario se despierta durante la noche, el usuario puede aplicar la composición de nuevo si se siente el efecto inicial y/o el beneficio ha desaparecido.

Estos aspectos y aspectos adicionales de la invención se describirán en más detalle en la presente. Se debe entender además que tanto la descripción general anterior como la siguiente descripción detallada son ilustrativas y pretenden proporcionar una explicación adicional de la invención reivindicada.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL DIBUJO

Una descripción completa y realizable de la presente invención, que incluye el mejor modo de la misma, dirigido a un experto en la materia, se expone más particularmente en el resto de la descripción, la cual hace referencia a la figura adjunta en la que:

La Figura 1 es un gráfico de porcentaje (peso) de evaporación en función del tiempo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente descripción de la invención se expresará en términos de sus varios componentes, elementos, construcciones, configuraciones, arreglos y otros elementos que además pueden denominarse individual o colectivamente por el término “aspecto(s)” de la invención, u otros términos similares. Se contempla que las diferentes formas de la invención descrita puedan incorporar uno o más de sus diferentes elementos o aspectos, y que tales elementos y aspectos pueden emplearse en cualquier combinación operativa deseada de los mismos.

También se debe señalar que, cuando se emplean en la presente descripción los términos “comprende”, “que comprende” y otros derivados del término raíz “comprender” están destinados a ser términos abiertos que especifican la presencia de cualquiera de las características mencionadas, elementos, números enteros, etapas, o componentes, y no están destinados a excluir la presencia o adición de una o más de otras características, elementos, números enteros, etapas, componentes o grupos de estos.

Las composiciones de la presente invención son composiciones de una sola fase que están destinadas a proporcionarse en un envase que permite que se rocíen sobre la piel del usuario. Las composiciones de la invención también se pueden frotar sobre la piel por transferencia a partir de un sustrato sobre el que se han aplicado las composiciones. Las composiciones de la invención no requieren un agente propulsor para el suministro. Por lo tanto, puede ser deseable proporcionar las composiciones de

la invención en envases diferentes de aerosol. El uso de las composiciones de la presente invención proporciona un método para aliviar el malestar experimentado por una mujer durante un sofoco que se produce durante la menopausia incluyendo el alivio de la sensación de calor intenso. El uso de las composiciones de la presente invención proporciona además un método para aliviar los síntomas de molestias físicas resultantes del aumento del ritmo cardíaco y el flujo sanguíneo digital asociadas con los sofocos. Los métodos de la presente invención incluyen la etapa de aplicar una composición de control de temperatura. Las composiciones de la invención pueden aplicarse sobre un área grande de la superficie de la piel del usuario. Por ejemplo, las composiciones pueden aplicarse a la cara, cuello, hombros, brazos y pecho. Las composiciones pueden aplicarse además a cualquier otra área del cuerpo que pueda beneficiarse del bienestar proporcionado. Típicamente, las composiciones se aplican profilácticamente, o sea, se aplican por el usuario antes de que el usuario se acueste a dormir en la noche. Las composiciones se aplican para prevenir y/o mitigar algunos de los síntomas/efectos de un sofoco. Si es necesario para proporcionar un efecto refrescante sostenido, las composiciones pueden ser aplicarse nuevamente por el usuario si el usuario se despierta durante la noche.

Las composiciones de la invención se pueden aplicar a las superficies de la piel específicas ya sea directamente, en forma líquida, tal como por un frasco atomizador, aplicador de bolita o en envase similar capaz de suministrar una composición líquida en una cantidad relativamente uniforme sobre la superficie completa a ser cubierta. Alternativamente, las composiciones de la invención se pueden aplicar a las superficies de la piel específicas mediante un portador, tal como una hoja base (es decir, una toallita húmeda o toallita de un solo uso). Debido a que las composiciones son líquidas a temperatura ambiente, la composición se puede aplicar a superficies de la piel frotando las superficies con una hoja base que se satura con la composición; la composición se transferirá desde la hoja base a la superficie de la piel. La hoja base puede formarse a partir de uno o más materiales tejidos, materiales no tejidos, materiales celulósicos y combinaciones de tales materiales. Más específicamente, la hoja base puede estar formada de materiales laminares fibrosos no tejidos que incluyen los obtenidos por

fusión por soplado, hilado por centrifugación, coforma, fijación por aire, materiales de trama cardada termoadherida, materiales de enmarañado hidráulico y combinaciones de tales materiales. Estos materiales pueden ser de fibras naturales o sintéticas o una combinación de tales fibras. Típicamente, la hoja base tendrá un peso base de 25
5 gramos por metro cuadrado a 120 gramos por metro cuadrado y deseablemente de 40 gramos por metro cuadrado a 90 gramos por metro cuadrado.

La hoja base puede ser construida de un material de coforma de fibras poliméricas y fibras absorbentes que tienen un peso base de 45 a 80 gramos por metro cuadrado y deseablemente de 60 gramos por metro cuadrado. Típicamente, tales hojas
10 base coformes se construyen de una matriz formada por gas de fibras poliméricas termoplásticas obtenidas por fusión por soplado y fibras celulósicas. Pueden usarse varios materiales adecuados para proporcionar las fibras poliméricas de fusión por soplado, tales como, por ejemplo, microfibras de polipropileno. Alternativamente, las fibras poliméricas de fusión por soplado pueden ser fibras de polímeros elastoméricos,
15 tales como las proporcionadas por una resina polimérica. Por ejemplo, la resina de copolímero de olefina elástica VISTAMAXX designada PLTD-1810, disponible de Exxon Mobil Corporation de Houston, TX, o KRATON G-2755, disponible de Kraton Polymers de Houston, TX, pueden ser usadas para proporcionar fibras poliméricas de fusión por soplado estirables para las hojas base coformadas. Otros materiales poliméricos
20 adecuados o combinaciones de los mismos pueden usarse alternativamente como se conoce en el campo.

La hoja base coformada, además, puede estar construida de diferentes fibras celulósicas absorbentes, tales como, por ejemplo, fibras de pulpa de madera. Fibras celulósicas adecuadas disponibles comercialmente para usar en las hojas base
25 coformadas pueden incluir, por ejemplo, NF 405, que es una pulpa kraft de madera de coníferas del sur blanqueada, químicamente tratada, disponible de Weyerhaeuser Co. de Washington, DC; NB 416, pulpa kraft de madera de coníferas del sur blanqueada, disponible de Weyerhaeuser Co.; CR-0056, que es una pulpa de madera de coníferas completamente desligada, disponible de Bowater, Inc. de Greenville, SC; Golden Isles
30 4822 pulpa de madera de coníferas desligada, disponible de Koch Cellulose de Brunswick, GA; y SULPHATATE HJ, que es una pulpa de madera dura modificada

químicamente, disponible de Rayonier, Inc. de Jessup, GA. Los porcentajes relativos de las fibras poliméricas de fusión por soplado y fibras celulósicas en la hoja base coformada pueden variar en un amplio intervalo dependiendo de las características deseadas de las toallitas. Por ejemplo, la hoja base coformada puede tener de 10 por ciento en peso a 90 por ciento en peso, deseablemente de 20 por ciento en peso a 60 por ciento en peso, y más deseablemente de 25 por ciento en peso a 35 por ciento en peso de fibras poliméricas de fusión por soplado basado en el peso seco de la hoja base coformada.

Las composiciones de la invención pueden ser incorporadas en la hoja base en una cantidad de complemento de 50 % (en peso de la hoja base) a 800 % (en peso de la hoja base). Más específicamente, las composiciones se pueden incorporar en la hoja base en una cantidad complemento de desde 200 % (en peso de la hoja base) a 600 % (en peso de la hoja base) o del 400 % (en peso de la hoja base) a 600 % (en peso de la hoja base). Las cantidades de añadidos de la composición pueden variar dependiendo de la composición de la hoja base.

Las composiciones de control de la temperatura de la invención incluyen un agente neurosensorial. Entre otras ventajas, el componente neurosensorial proporciona un efecto refrescante. El componente neurosensorial puede seleccionarse de mentol, lactato de mentilo, mentilo PCA, succinato de mentilo, acetato de mentilo, aceite mentilado de semillas de cártamo, salicilato de mentilo, N,2,3-trimetil-2-isopropil butanamida, N-etil-p-mentan-3-carboxamida, 3-(1-mentoxi)propano-1,2-diol, 1-(2-hidroxifenil)-4-(3-nitrofenil)-1,2,3,6-tetrahidropiridina-2-ona, 2-(2-alcoxi-1-metiletil)-5-metil ciclohexanoles, 1-mentanil carbonatos y mezclas de uno o más de estos compuestos. Preferentemente, las composiciones de la invención incluyen de 0.01 % a 10 % en peso de uno o más agentes neurosensoriales.

Las composiciones de control de la temperatura de la invención también incluyen un componente antitranspirante. Entre otras ventajas, el componente antitranspirante reduce la sudoración del usuario. El componente antitranspirante se puede seleccionar de clorhidrato de aluminio, diclorhidrato de aluminio, sesquiclorohidrato de aluminio, clorohidrex PG de aluminio, diclorohidrex PG de aluminio, sesquiclorohidrex PG de

aluminio, clorohidrex PEG de aluminio, diclorohidrex PEG de aluminio, sesquiclorohidrex PEG de aluminio, cloruro de aluminio, triclorohidrato de aluminio y zirconio, tetraclorohidrato de aluminio y zirconio, pentaclorohidrato de aluminio y zirconio, octaclorohidrato de aluminio y zirconio, triclorohidrex GLY de aluminio y zirconio, 5 tetraclorohidrex GLY de aluminio y zirconio, pentaclorohidrex GLY de aluminio y zirconio, octaclorohidrex GLY de aluminio y zirconio y mezclas de uno o más de estos compuestos. Deseablemente las composiciones de la invención incluyen de 0.01 % a 30 % en peso de uno o más componentes antitranspirantes.

10 Las composiciones de control de la temperatura de la invención incluyen además un portador polar que incluye agua y un alcohol monohídrico. Las composiciones de la invención cuentan con un intervalo particular de relaciones de agua con respecto al alcohol monohídrico. En particular, las composiciones de la invención tienen un intervalo de relación de la proporción del agua y alcohol monohídrico de 0.0625:1 a 1.5:1. El lado 15 izquierdo de la relación representa la cantidad relativa de agua para una sola “unidad” de alcohol monohídrico en el lado derecho de la relación. Los inventores encontraron inesperadamente que una proporción de agua a alcohol monohídrico en este intervalo proporciona solubilidad del agente neurosensorial en presencia de la cantidad especificada de componente antitranspirante lo que resulta en una composición final que 20 es de una fase y no irrita la piel del usuario. Un alcohol monohídrico contiene solamente un grupo hidroxilo en cada molécula. Tres de los cuatro alcoholes simples forman una serie en la que el número de átomos de carbono e hidrógeno en la molécula aumenta progresivamente, cada uno con un grupo CH₂ (metileno): etanol (alcohol etílico, C₂H₅OH); propanol (alcohol propílico, C₃H₇OH); y butanol (alcohol butílico, C₄H₉OH); 25 cada uno de estos alcoholes monohídricos es adecuado para los propósitos de las composiciones de la presente invención. Las formas lineales y ramificadas de estos alcoholes monohídricos son adecuadas. Para lograr la proporción deseada de agua con respecto al alcohol monohídrico, las composiciones de la invención pueden contener de 6 % a 70 % en peso de agua y de 30 % a 94 % en peso de alcohol monohídrico.

30 Con el fin de que sean fácilmente aplicadas a la piel a temperatura ambiente y que sean capaces de aplicación sin el uso de un propulsor, las composiciones de control

de la temperatura de la invención tienen una viscosidad a temperatura ambiente de menos de 2500 centipoise. Tener una viscosidad de menos de 2500 centipoise también permite la aplicación de las composiciones a la piel del usuario final desde un sustrato de toallitas húmedas.

5 Aunque las composiciones de control de temperatura de la invención no son irritantes, las composiciones que contienen más de 50 % en peso de alcohol monohídrico tienen el potencial de causar irritación menor de la piel. En la medida que pueda ocurrir tal irritación menor, las composiciones de la invención también pueden incluir un componente anti-irritación. Los componentes anti-irritación adecuados se
10 pueden seleccionar de los siguientes, pero sin limitarse a ellos: alantoína, bisabolol, compuestos de ácido hidroxifenilpropamidobenzoico glicol modificados, betaína, manzanilla, jengibre, avena, hidrocortisona, calamina, aloe vera, hamamelis de Virginia, acacia, almendra, angélica, árnica, aguacate, albahaca, crisantemo, clavo, cacao, pepino, equinácea, hinojo, ginseng, alheña, miel, flor de madreselva, jazmín, enebro,
15 limoncillo, malva, raíz (motha) de cípero, olivo, yerbabuena, raíz de pueraria, rooibos, romero, manteca de karité, algas, flor de sophora, trigo y otros extractos botánicos y mezclas de uno o más de tales componentes. Si se incorpora, las composiciones de la invención pueden incluir de 0.01 % a 5 % en peso de un componente anti-irritación.

Adicionalmente, las composiciones de control de temperatura de la invención
20 pueden incluir además un componente de silicona en una forma compatible con una composición de fase única. El componente de silicona se puede seleccionar de uno o más de los siguientes grupos de siliconas: dimeticonas, ciclometiconas, poliéteres de silicona, compuestos de silicona cuaternarios, aminas de silicona, fosfatos de silicona, silicona betaínas, óxidos de amina de silicona, siliconas alquiladas, poliéteres de silicona
25 alquilada, siliconas fluoradas, ésteres de poliéter de silicona, carboxilatos de silicona y polidimetilsiloxanos.

Además de los componentes descritos en la presente, las composiciones de la invención también pueden incluir una o más fragancias, componentes botánicos, reguladores de pH, conservantes, colorantes, reparadores, surfactantes compatibles,
30 componentes de limpieza y otros componentes conocidos como útiles en las

composiciones cosméticas. Cualquiera de los componentes adicionales a seleccionar debe ser compatible con la naturaleza de fase única, acuosa de los otros componentes. Preferentemente, los componentes adicionales no deben causar necesariamente que toda la composición requiera un propulsor para su aplicación a la piel. Las composiciones de la invención pueden incluir de 0.01 % en peso a 10 % en peso de uno o más de estos componentes suplementarios.

Con el fin de probar los beneficios proporcionados por las composiciones de la invención, se llevó a cabo un estudio con los usuarios potenciales de las composiciones. Se evaluaron dos composiciones representativas de la invención. Los componentes específicos de cada composición se proporcionan en la Tabla 1 más abajo.

Tabla 1

Componente	INCI/Marca comercial	Composición #1 Código "K-125-19" % en peso	Composición #2 Código "K-215-20" % en peso
Agua		11.86	30.96
Clorhidrato de aluminio	REACH 501 clorhidrato de aluminio disponible de Reheis, Inc.	10.00	10.00
Alantoína	Alantoína	0.10	0.10
Hidroxietil urea	HYDROVANCE Hidroxietil urea disponible de AkzoNobel	2.00	2.00
Lactato de mentilo	Cristales de FRESCOLAT ML disponibles de Symrise AG	1.00	1.00
PEG-75 Lanolina	SOLAN E PEG-75 lanolina disponible de B&K Technology	--	0.15
Polisorbato 20	Solución TWEEN 20 disponible de Croda	--	0.10
Bis-PEG-18 metil éter dimetil silano	2501 cera cosmética disponible de Dow Corning	10.00	--
PEG-7 cocoato de glicerilo	GLYCEROX HE éster hidrofílico no iónico disponible de Croda	2.00	0.15
Butilenglicol, pentilenglicol, ácido hidroxifenil propamidobenzoico	SYMCALMIN 143535 anti-irritante Disponible de Symrise AG	0.50	--

Etanol	SDA 40B, Etanol 190 de prueba disponible de Equistar	62.00	55.00
Glicerina y extracto de la hoja de Aloe Barbadensis	ACTIPHYTE Aloe Vera 10 Fold GL 100 NP disponible de Active Organics, Inc.	0.01	0.01
Glicerina y extracto de Prunus Amygdalus Dulcis (almendra dulce)	ACTIPHYTE Almond GL 100 NP disponible de Active Organics, Inc.	0.01	0.01
Fragancia	Fragancia disponible de Firmenich	0.50	0.50
Acetato de tocoferilo	Acetato de vitamina E disponible de DSM Nutritional Products	0.02	0.02

Cada una de estas composiciones se evaluó por usuarios potenciales. Los resultados de la evaluación se proporcionan en la Tabla 2 más abajo.

Tabla 2

	Frecuencia K-125-19	K-125-19 %	Frecuencia K-215-20	K-215-20 %
Malestar de sudoración nocturna desaparecido	16	28 %	15	26 %
Malestar de sudoración nocturna se redujo mucho	31	53 %	31	53 %
Malestar de sudoración nocturna se redujo significativamente	9	16 %	11	19 %
Malestar de sudoración nocturna se redujo un poco	1	2 %	0	0 %
Malestar de sudoración nocturna no se redujo	1	2 %	1	2 %
Total	58	100 %	58	100 %

5

Aunque la Composición # 2 proporciona los efectos antitranspirantes y refrescantes deseados, esta composición tuvo el potencial de causar menor irritación de la piel debido a que contenía al menos 50 % de alcohol mono hídrico. Con el fin de eliminar cualquier posible irritación de la piel, la composición se modificó para incluir un componente anti-irritación, el anti-irritante SYMCALMIN 143535 disponible de Symrise AG (tal como se usa también en la Composición # 1). Un ejemplo representativo de la composición modificada de la invención se proporciona en la Tabla 3 a continuación. La composición modificada se puede preparar mediante la adición de agua y PEG-75 Lanolina a un

10

recipiente de mezcla. Estos componentes pueden combinarse mezclándolos a una velocidad de 150 rpm y calentándolos a una temperatura de 50 °C, o hasta que el PEG-75 Lanolina se derrita. Después que el PEG-75 Lanolina se derritan y los componentes se mezclen, la composición se puede enfriar. A continuación, se puede añadir clorhidrato de aluminio, alantoína, hidroxietil urea y PEG-7 cocoato de glicerilo al recipiente de mezcla y el mezclado continúa. Después que se incorporan estos componentes, se puede añadir el etanol al recipiente de mezclado. Después que se incorpora el etanol, se puede añadir la betaína seguida por el anti-irritante SYMCALMIN. El polisorbato 20, fragancia y la vitamina E pueden mezclarse previamente y después añadirse al recipiente de mezcla mientras el mezclado continúa. Finalmente, se puede añadir el extracto de aloe y extracto de almendra dulce al recipiente de mezcla para producir la composición acabada.

Tabla 3

Componente	INCI/Marca comercial	Composición #3 Código "K-215-28" % en peso
Agua		29.96
Clorhidrato de aluminio	REACH 501 clorhidrato de aluminio disponible de Reheis, Inc.	10.00
Alantoína	Alantoína	0.10
Hidroxietil urea	HYDROVANCE Hidroxietil urea disponible de AkzoNobel	2.00
Lactato de mentilo	Cristales de FRESCOLAT ML disponibles de Symrise AG	1.00
PEG-75 Lanolina	SOLAN E PEG-75 Lanolina disponible de B&K Technology	0.15
Polisorbato 20	Solución TWEEN 20 disponible de Croda	0.10
PEG-7 cocoato de glicerilo	éster hidrofílico no iónico GLYCEROX HE disponible de Croda	0.15
Etanol	SDA 40B, Etanol 190 de prueba disponible de Equistar	55.00
Butilenglicol, pentilenglicol,	Anti-irritante SYMCALMIN 143535	1.00

ácido hidroxifenil propamidobenzoico	Disponible de Symrise AG	
Glicerina y extracto de hojas de Aloe Barbadensis	ACTIPHYTE Aloe Vera 10 Fold GL 100 NP disponible de Active Organics, Inc.	0.01
Glicerina y extracto de Prunus Amygdalus Dulcis (almendra dulce)	ACTIPHYTE Almond GL 100 NP disponible de Active Organics, Inc.	0.01
Fragancia	Fragancia disponible de Givaudan	0.50
Acetato de tocoferilo	Acetato de Vitamina E disponible de DSM Nutritional Products	0.02

La impresión y la experiencia del consumidor con la composición de control de la temperatura definida en la Tabla 3 fueron muy positivas. Las consumidoras encontraron que la composición de la Tabla 3 proporciona varios beneficios después de usarla por catorce días. Los porcentajes de la Tabla 4 más abajo representan el porcentaje de encuestadas que notaron mejoría en su piel después de catorce días de uso del producto y que concuerdan con las declaraciones del producto de referencia. Había cincuenta y seis participantes en el estudio y se instruyó a las participantes para que se aplicaran la composición en las partes de la piel donde experimentan sudores nocturnos.

Tabla 4

Declaraciones	T14 (%)
“El producto no reseca la piel”	89.3
“El uso del producto ayuda a reducir la sudoración”	100.0
“El uso del producto ayuda a reducir la sudoración que interrumpe mi sueño”	83.9
“El producto proporciona una sensación de frescor en la piel”	96.4
“El uso del producto ayuda a mantenerme fresca en la noche”	96.4
“El uso del producto me hace dormir tranquila”	94.6
“El uso del producto me hace tener un descanso más tranquilo”	96.4
“El uso del producto ayuda a mantenerme fresco en la noche, proporcionándome un descanso tranquilo”	98.2

La tabla muestra el porcentaje de sujetos que *concordaron totalmente* o *concordaron* con las declaraciones anteriores.

5 Uno de los beneficios de las composiciones de la presente invención es la solubilidad del agente neurosensorial (para formar una composición de fase única, homogénea) en una composición con hasta 30 % del componente antitranspirante. La solubilidad del agente neurosensorial se consigue proporcionando un portador polar con una relación de agua y alcohol monohídrico dentro de un intervalo de 0.0625:1 a 1.5:1. El intervalo de relaciones de agua y alcohol monohídrico se establecieron mediante experimentación con la solubilidad de los agentes neurosensoriales representativos en
10 diferentes mezclas de agua y alcohol monohídrico. Los resultados se proporcionan en la Tabla 5 a continuación.

Tabla 5

Formulación principal			Solubilidad de derivados de mentilo en lotes independientes de la formulación principal				
Relación Agua:Alcohol	4 % Ingredientes adicionales	5 % Clorhidrato de aluminio	1 % Lactato de mentilo	1 % Mentil PCA líquido	1 % Succinato de mentilo	1 % Acetato de mentilo	1 % Mentil PCA + Mentol
0:1			+	+	+	+	+
0.0625: 1			+	+	+	+	+
0.56: 1			+	+	+	+	+
0.65:1			+	+	+	+	+
1:1			+	+	+	+/-	+
1.5:1			+	-	-	-	+
2:1			-	-	-	-	-
3:1			-	-	-	-	-
4:1			-	-	-	-	-
1:0			-	-	-	-	-

Relación Agua:Alcohol	4 % Ingredientes adicionales	25 % Clorhidrato de aluminio	1 % Lactato de mentilo	1 % Mentil PCA líquido	1 % Succinato de mentilo	1 % Acetato de mentilo	1 % Mentil PCA + Mentol
0.5:1			+	+	+	+	+
1:1			+	+	+	+	+
1.5:1			+	+	+/-	+/-	+
2:1			+/-	+	-	-	+

3:1			-	-	-	-	-
4:1			-	-	-	-	-
5:1			-	-	-	-	-
37.5:0			-	-	-	-	-

Relación Agua:Alcohol	4 % Ingredientes adicionales	0.5 % Clorhidrato de aluminio	1 % Lactato de mentilo	1 % Mentil PCA líquido	1 % Succinato de mentilo	1 % Acetato de mentilo	1 % Mentil PCA + Mentol
0:1			+	+	+	+	+
0.0625:1			+	+	+	+	+
0.5:1			+	+	+	+	+
1:1			+	+	+	+	+
1.5:1			+	+	-	-	+
2:1			-	+	-	-	+
3:1			-	-	-	-	-
4:1			-	-	-	-	-
1:0			-	-	-	-	-

En la Tabla 5 anterior, la primera “formulación principal” incluye 5 % en peso de clorhidrato de aluminio como el componente antitranspirante. Cinco agentes neurosensoriales diferentes (cada uno de un derivado de mentol) se evaluaron para su solubilidad en la “formulación principal”, en cada caso, el agente neurosensorial estaba presente en una cantidad de 1 % en peso. Después de tomar en cuenta el 4 % de los ingredientes adicionales, el resto de cada formulación es una cantidad relativa de agua y alcohol monohídrico consistente con la relación indicada. El signo “+” indica que el agente neurosensorial fue completamente soluble y formó una fase homogénea con la “formulación principal”. El signo “-” indica que el neurosensorial no fue completamente soluble dentro de la “formulación principal”; un “+ / -” indica que la combinación del agente neurosensorial y la “formulación principal” tenía una apariencia turbia, pero todavía era una fase homogénea. Con la primera “formulación principal” (que tiene 5 % en peso de clorhidrato de aluminio), el agente neurosensorial fue soluble hasta una relación de 1.5:1 de agua y alcohol monohídrico. Para los propósitos de la explicación, en la primera fila de la primera “formulación principal”, la composición tiene una relación de agua con respecto al alcohol monohídrico de 0:1; esto indica una composición con 0 % en peso de agua y 90 % en peso de alcohol monohídrico. Con la segunda “formulación principal” (que tiene 25 % en peso de clorhidrato de aluminio), el agente neurosensorial fue soluble hasta una relación de 2:1 de agua y alcohol monohídrico. Con la tercera “formulación principal” (que tiene 0.5 % en peso de clorhidrato de aluminio), el agente neurosensorial fue soluble hasta una relación de 2:1 de agua y alcohol monohídrico.

Cuando las composiciones de la invención se usan por un consumidor, la composición se aplica deseablemente al cuerpo sin sensación de humedad al tiempo que proporciona los beneficios de frescor y antitranspirante, sin irritación. La comprensión de cómo el producto se seca en la piel del consumidor es muy importante en la comprensión de cómo se percibirá el producto. Para comprender este concepto, se evaluó el tiempo de secado de diferentes métodos de aplicación usando un analizador de humedad. Un analizador de humedad lleva un peso conocido de una muestra de líquido y se aplica un calor especificado a la muestra. Cuando la muestra se evapora, se registra el peso/ % de pérdida. La composición del Ejemplo # 3 (descrita en la Tabla 3 anteriormente) se midió a 40 °C ya que era la temperatura más próxima a la temperatura del cuerpo (37 °C) permitida por el instrumento. Debido a que un tiempo de secado adecuado se logra mejor con el suministro de aerosol, la Composición # 3 se evaluó por tres métodos diferentes de aplicación por atomización: aplicación de la gota, la aplicación por pulverización con

bombas y equipo en seco. El analizador de humedad requiere la colocación de una bandeja de pesaje de aluminio sobre serpentines de calefacción. El analizador de humedad contenía un equilibrio interno de modo que los pesos de muestra pudieran determinarse antes y durante el calentamiento. La bandeja de pesaje de aluminio se colocó sobre el elemento de calentamiento y se añadió una muestra. Se analizaron las muestras (calentadas) durante 5 minutos. Las muestras se añadieron a través de los tres métodos de aplicación en cantidades de 1 gramo: por goteo, aerosol a presión y aerosol seco. Los pesos de partida exactos fueron gota=1.105g, a presión=1.175g y aerosol seco=1.116g. Aunque los pesos de partida diferían, la tasa de evaporación se registró como un porcentaje del peso inicial. Como se puede observar en la Figura 1, la aplicación por goteo de la formulación produjo el tiempo de secado más lento seguido por la aplicación de aerosol a presión y, por último, la aplicación de aerosol seco. Las aplicaciones con aerosol a presión y por goteo siguieron secándose aún al final de la evaluación de 5 minutos. La muestra de aplicación de aerosol seco se secó completamente antes del período de 5 minutos, no se advirtió cambio en el peso de la muestra después de 3.1 minutos. Se cree que esta diferencia en el tiempo de secado se debe a la optimización del tamaño de partícula de la composición aplicada. La aplicación de aerosol seco produce un tamaño de partícula muy pequeño a la superficie lo que permite así que la formulación se seque más rápido que los otros métodos de aplicación. El aerosol a presión tuvo un tamaño de partícula aplicada más grande y la aplicación por goteo realmente produjo una película fina durante la aplicación. El tamaño de partícula del aerosol a presión promedió 240 μm (micras) en un intervalo de 5 μm (micras) a 900 μm (micras). La aplicación de aerosol seco produjo un tamaño de partícula de 34 μm (micras) a 41 μm (micras). Preferentemente, cuando se aplican las composiciones de la invención el tamaño de partícula puede estar en el intervalo de 1 μm (micra) a 1000 μm (micras). Más específicamente, el tamaño de partículas en la aplicación de las composiciones es de 10 μm (micras) a 500 μm (micras) e incluso más específicamente, de 20 μm (micras) a 200 μm (micras). Con los intervalos deseados, el tamaño promedio de partícula necesitaría promediar más de 10-20 μm (micras) para evitar cualquier preocupación de inhalación.

Si bien las composiciones de la invención se han descrito en detalle con respecto a aspectos específicos de la misma, se apreciará que los expertos en la materia, al alcanzar un entendimiento de lo anterior, pueden concebir fácilmente alteraciones, variaciones, y equivalentes a estas composiciones. En consecuencia, el alcance de la presente invención debe evaluarse como el de las reivindicaciones y cualquier equivalente de ellas.

REIVINDICACIONES

1. Una composición de control de la temperatura de fase única que comprende:
 - a. de 0.01 % a 10 % en peso de un agente neurosensorial ;
 - b. de 0.01 % a 30 % en peso de un componente antitranspirante; y
 - c. un portador polar que comprende agua y un alcohol monohídrico en una relación de agua con respecto al alcohol monohídrico de 0.0625:1 a 1.5:1 en donde la composición tiene una viscosidad a temperatura ambiente de menos de 2500 centipoise.
2. La composición de control de la temperatura de la reivindicación 1 en donde el agente neurosensorial se selecciona de mentol, lactato de mentilo, mentil PCA, succinato de mentilo , acetato de mentilo, aceite mentilado de semillas de cártamo, salicilato de mentilo, N,2,3-trimetil-2-isopropil butanamida, N-etil-p-mentan-3-carboxamida, 3-1-mentoxi propano-1,2-diol, 1-(2-hidroxifenil)-4-(3-nitrofenil)-1,2,3,6-tetrahidropiridina-2-ona, 2-(2-alcoxi-l-metiletil)-5-metil ciclohexanoles, 1-mentanil carbonatos y mezclas de estos.
3. La composición de control de la temperatura de la reivindicación 1 en donde el componente antitranspirante se selecciona de clorhidrato de aluminio, diclorhidrato de aluminio, sesquiclorohidrato de aluminio, clorohidrex PG de aluminio, diclorohidrex PG de aluminio, sesquiclorohidrex PG de aluminio, clorohidrex PEG de aluminio, diclorohidrex PEG de aluminio, sesquiclorohidrex PEG de aluminio, cloruro de aluminio, triclorohidrato de aluminio y zirconio, tetraclorohidrato de aluminio y zirconio, pentaclorohidrato de aluminio y zirconio, octaclorohidrato de aluminio y zirconio, triclorohidrex GLY de aluminio y zirconio, tetraclorohidrex GLY de aluminio y zirconio, pentaclorohidrex GLY de aluminio y zirconio, octaclorohidrex GLY de aluminio y zirconio y mezclas de uno o más de estos compuestos.
4. La composición de control de la temperatura de la reivindicación 1 en donde el alcohol monohídrico se selecciona de etanol, propanol, isopropanol y butanol.
5. La composición de control de la temperatura de la reivindicación 1 en donde la composición comprende además un componente anti-irritación seleccionado de alantoína, bisabolol, compuestos de ácidos hidroxifenilpropamidobenzoico glicol modificados, betaína, manzanilla, jengibre, avena, hidroclorisona, calamina, aloe vera, hamamelis de Virginia, acacia, almendra, angélica, árnica, aguacate,

albahaca, crisantemo, clavo, cacao, pepino, equinácea, hinojo, ginseng, alheña, miel, flor de madreselva, jazmín, enebro, limoncillo, malva, raíz (motha) de cípero, olivo, yerbabuena, raíz de pueraria, rooibos, romero, manteca de karité, alga, flor de sophora, trigo y otros extractos botánicos y mezclas de tales componentes anti-irritación.

6. La composición de control de la temperatura de la reivindicación 5 en donde la composición incluye de 0.01 a 5 % en peso del componente anti-irritación.
7. La composición de control de la temperatura de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente un componente de silicona compatible con la composición de control de la temperatura de fase única.
8. La composición de control de la temperatura de la reivindicación 7 en donde el componente de silicona se selecciona de dimeticonas, ciclometiconas, poliéteres de silicona, compuestos de silicona cuaternarios, aminas de silicona, fosfatos de silicona, silicona betaínas, óxidos de amina de silicona, siliconas alquiladas, poliéteres de silicona alquilada, siliconas fluoradas, ésteres de poliéter de silicona, carboxilatos de silicona y polidimetilsiloxanos y mezclas de tales componentes de silicona.
9. Una composición de control de la temperatura de fase única sin aerosol que comprende:
 - a. de 0.01 % a 10 % en peso de un agente neurosensorial;
 - b. de 0.01 % a 30 % en peso de un componente antitranspirante; y
 - c. un portador polar que comprende agua y un alcohol monohídrico en una relación de agua con respecto al alcohol monohídrico de 0.0625:1 a 1.5:1 en donde la composición tiene una viscosidad a temperatura ambiente de menos de 2500 centipoise.
10. Un método para proporcionar un efecto refrescante de la piel a la parte superior del torso de un humano, el método comprende las etapas de:
 - a. aplicar una cantidad de una composición de control de la temperatura a un área de la piel de un usuario; la composición de control de la temperatura que comprende de 0.01 a 10 % en peso de un agente neurosensorial; de 0.01 % a 30 % en peso de un componente antitranspirante; y un portador polar que comprende agua y un alcohol monohídrico en una relación de

agua y alcohol monohídrico de 0.0625:1 a 1.5:1 en donde la composición tiene una viscosidad a temperatura ambiente de menos de 2500 centipoise; y

- b. repetir la etapa de aplicación después de un período de tiempo según sea necesario para proporcionar un efecto adicional refrescante de la piel.



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Facsimile Transmission

To:	Name:	MARY L. MARCHANT
	Company:	2300 WINCHESTER ROAD
	Fax Number:	19207217339
	Voice Phone:	
From:	Name:	ASSIGNMENT RECORDATION SERVICES
	Voice Phone:	571-272-3350

37 C.F.R. 1.6 sets forth the types of correspondence that can be communicated to the Patent and Trademark Office via facsimile transmissions. Applicants are advised to use the certificate of facsimile transmission procedures when submitting a reply to a non-final or final Office action by facsimile (37 CFR 1.8(a)).

Fax Notes:

Eg#	Description
1	Cover Page
2	Notice
4	Batch 2446357 Document 1

USPTO ASSIGNMENT SYSTEM PROCESSING

Date and time of transmission: Friday, April 29, 2011 9:37:46 PM
Number of pages including this cover sheet: 04



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APRIL 29, 2011

PTAS

MARY L. MARCHANT
2300 WINCHESTER ROAD
NEENAH, WI 54956



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 04/29/2011

REEL/FRAME: 026199/0265
NUMBER OF PAGES: 3

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).
DOCKET NUMBER: 64687205US01

ASSIGNOR:

PAULSEN, JEREMY D

DOC DATE: 04/28/2011

ASSIGNOR:

WENZEL, SCOTT W

DOC DATE: 04/28/2011

ASSIGNOR:

GIGANTI, RAFAEL IGNACIO

DOC DATE: 04/28/2011

ASSIGNOR:

CUNNINGHAM, COREY T

DOC DATE: 04/28/2011

ASSIGNOR:

SEIDLING, JEFFERY R

DOC DATE: 04/28/2011

026199/0265 PAGE 2

ASSIGNEE:

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.
2300 WINCHESTER ROAD
NEENAH, WISCONSIN 54956

APPLICATION NUMBER: 13096677 FILING DATE:
PATENT NUMBER: ISSUE DATE:
TITLE: TEMPERATURE MANAGEMENT COMPOSITION

ASSIGNMENT SERVICES BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1
Stylesheet Version v1.1

04/29/2011
501515681

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT												
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT												
CONVEYING PARTY DATA													
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th><th>Execution Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jeremy D Paulsen</td><td>04/28/2011</td></tr><tr><td>Scott W Wenzel</td><td>04/28/2011</td></tr><tr><td>Rafael Ignacio Giganti</td><td>04/28/2011</td></tr><tr><td>Corey I Cunningham</td><td>04/28/2011</td></tr><tr><td>Jeffery R Seidling</td><td>04/28/2011</td></tr></tbody></table>		Name	Execution Date	Jeremy D Paulsen	04/28/2011	Scott W Wenzel	04/28/2011	Rafael Ignacio Giganti	04/28/2011	Corey I Cunningham	04/28/2011	Jeffery R Seidling	04/28/2011
Name	Execution Date												
Jeremy D Paulsen	04/28/2011												
Scott W Wenzel	04/28/2011												
Rafael Ignacio Giganti	04/28/2011												
Corey I Cunningham	04/28/2011												
Jeffery R Seidling	04/28/2011												
RECEIVING PARTY DATA													
<table border="1"><tr><td>Name:</td><td>Kimberly-Clark Worldwide, Inc.</td></tr><tr><td>Street Address:</td><td>2300 Winchester Road</td></tr><tr><td>City:</td><td>Neenah</td></tr><tr><td>State/Country:</td><td>WISCONSIN</td></tr><tr><td>Postal Code:</td><td>54956</td></tr></table>		Name:	Kimberly-Clark Worldwide, Inc.	Street Address:	2300 Winchester Road	City:	Neenah	State/Country:	WISCONSIN	Postal Code:	54956		
Name:	Kimberly-Clark Worldwide, Inc.												
Street Address:	2300 Winchester Road												
City:	Neenah												
State/Country:	WISCONSIN												
Postal Code:	54956												
PROPERTY NUMBERS Total: 1													
<table border="1"><thead><tr><th>Property Type</th><th>Number</th></tr></thead><tbody><tr><td>Application Number:</td><td>13096677</td></tr></tbody></table>		Property Type	Number	Application Number:	13096677								
Property Type	Number												
Application Number:	13096677												
CORRESPONDENCE DATA													
Fax Number: (920)721-7339 <i>Correspondence will be sent via US Mail when the fax attempt is unsuccessful.</i>													
Phone: 920-721-7575													
Email: mary.l.marchant@kcc.com													
Correspondent Name: Mary L. Marchant													
Address Line 1: 2300 Winchester Road													
Address Line 4: Neenah, WISCONSIN 54956													
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	64687205US01												
NAME OF SUBMITTER:	Alyssa A. Dudkowski												
Total Attachments: 2 source=64687205US01Assignment#page1.tif source=64687205US01Assignment#page2.tif													

CH \$40.00 13096677

In the United States Patent and Trademark Office

Applicants:	Jeremy D. Paulsen et al.	Docket No.:	64687205US01
Serial No.:	13/096,677	Group:	Unknown
Confirmation No.:	5060	Examiner:	Unknown
Filed:	April 18, 2011		
For:	Temperature Management Composition		

Assignment – Joint Inventors

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

WHEREAS Jeremy D. Paulsen residing at 816 Terra Cotta Drive, Neenah, Wisconsin 54956 and Scott W. Wenzel residing at 1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin 54956 and Rafael Ignacio Giganti residing at Hidalgo 325 2^aA, Buenos Aires, Argentina and Corey T. Cunningham residing at 5223 County Road II, Larsen, Wisconsin 54947 and Jeffery R. Seidling residing at 2104 S. Gladys Avenue, Appleton, Wisconsin 54915 (hereinafter collectively referred to as Assignors), have made an invention and have each either (1) previously executed an application for Letters Patent of the United States of America therefor or (2) are contemporaneously executing an application for Letters Patent of the United States of America for the invention which is entitled:

TEMPERATURE MANAGEMENT COMPOSITION

AND WHEREAS Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a corporation of the State of Delaware, having offices at 2300 Winchester Rd., Neenah, Wisconsin 54956, United States of America, (hereinafter referred to as Assignee), is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention and under said Letters Patent or similar legal protection to be obtained therefor in the United States and in any and all foreign countries.

NOW, THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN: Be it known that for good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, the Assignors hereby sell, assign and transfer to the Assignee the full and exclusive right, title and interest to said invention and in and to any and all Letters Patent or similar legal protection in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries to be obtained for said invention by said application or any continuation, continuation-in-part, divisional, renewal, substitute, re-examination, conversion or reissue thereof, including all extensions thereof, or any legal equivalent thereof in any foreign country for the full term or terms for which the same may be granted, including any and all convention rights.

The Assignors hereby covenant that no assignment, sale, agreement or encumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment and sale.

The Assignors further covenant that the Assignors will promptly provide, upon written request, Assignee with all pertinent facts and documents relating to said application, said invention and said Letters Patent and legal equivalents in foreign countries as may be known and accessible to the Assignors and that they will promptly execute and deliver to Assignee or its legal representatives any and all papers, instruments or affidavits required to apply for, obtain, maintain, issue, extend and enforce said application, said invention and said Letters Patent and said equivalents thereof in any foreign country which may be necessary or desirable to carry out the purposes thereof.

IN WITNESS WHEREOF, the Assignors have executed this document on the date indicated below:

/Jeremy D. Paulsen/

Date: April 28, 2011

Jeremy D. Paulsen

/Scott W. Wenzel/

Date: April 28, 2011

Scott W. Wenzel

/Rafael Ignacio Giganti/

Date: April 28, 2011

Rafael Ignacio Giganti

/Corey T Cunningham/

Date: April 28, 2011

Corey T. Cunningham

/Jeffery R. Seidling/

Date: April 28, 2011

Jeffery R. Seidling

Traducción oficial hecha por Jimena Escobar Uribe, traductora e intérprete oficial según resolución No. 0369 de 1995 Ministerio de Justicia, del documento correspondiente a una notificación de inscripción de cesión de una patente a favor de Kimberly-Clark Worldwide, Inc., domiciliada en Neenah, Wisconsin, Estados Unidos de América.

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Transmisión por facsímil

Para: Nombre: Mary L. Marchant
Empresa: 2300 Winchester Road
Número de facsímil: 1920721-7339
Teléfono de voz:

De: Nombre: Servicios de registro de cesiones
Teléfono de voz: 571 272 3350

El artículo 37 de C.F.R. 1.6 establece los tipos de correspondencia que pueden ser comunicados a la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos a través de transmisiones por facsímil. A los solicitantes se les aconseja utilizar el certificado de procedimientos de transmisión por facsímil cuando presenten una respuesta a una acción oficial no final o final por facsímil (37 C.F.R 1.8(a)).

Notas de facsímil:

Página No. Descripción

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Página de portada |
| 2 | Notificación |
| 4 | Lote 2446357 Documento 1 |

Procesamiento de sistema de cesiones de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Fecha y hora de la transmisión: viernes, abril 29 de 2011 9:37:46 PM
Número de páginas incluyendo esta página de portada: 04

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Subsecretario de Comercio para la Propiedad Intelectual y Director de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Abril 29 de 2011

Mary L. Marchant
2300 Winchester Road
Neenah, Wisconsin 54956

501515681

Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos
Notificación de Registro de Documento de Cesión

El documento anexo ha sido registrado por la División de Cesiones de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos. Una copia completa en microfilm está disponible en el cuarto de búsqueda de cesiones en el número de rollo y marco indicados abajo.

Por favor revise toda la información contenida en esta notificación. La información contenida en esta notificación de registro refleja los datos presentes en el sistema de cesiones de patentes y marcas. En caso de que usted encuentre algún error o tenga preguntas relacionadas con esta notificación, usted puede contactar al empleado cuyo nombre aparece en esta notificación al 571-272-3350. Por favor envíe la solicitud de corrección a: Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos, Sucursal de Servicios de Cesiones, P. O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313.

Fecha de registro: 04/29/2011 Rollo/Marco: 026199/0265
Número de páginas: 3

Expediente: Cesión del interés del cedente (ver documento para detalles).
Número de archivo: 64687205US01

Cedente:

Paulsen, Jeremy D.

Fecha del documento: 04/28/2011

Cedente:

Wenzel, Scott W.

Fecha del documento: 04/28/2011

Cedente:

Giganti, Rafael Ignacio

Fecha del documento: 04/28/2011

Cedente:**Cunningham, Corey T.**

Fecha del documento: 04/28/2011

Cedente:**Seidling, Jeffrey R.**

Fecha del documento: 04/28/2011

Cesionario:

Kimberly-Clark Worldwide, Inc.

2300 Winchester Road

Neenah, Wisconsin 54956

Número de serie: 13096677 Fecha de presentación:

Número de patente: Fecha de expedición:

Título: COMPOSICIÓN DE CONTROL DE TEMPERATURA

Sucursal de Servicios de Cesiones

División de Registros Públicos

CESIÓN DE PATENTE

Versión electrónica v1.1 04/29/2011

Versión de hoja de estilo v1.1 501515681

Tipo de Presentación: Nueva Cesión

Naturaleza de Consignación: Cesión

Datos de la Parte Consignataria

Nombre	Fecha de Ejecución
Jeremy J. Paulsen	04/28/2011
Scott W. Wenzel	04/28/2011
Rafael Ignacio Giganti	04/28/2011
Corey T. Cunningham	04/28/2011
Jeffrey R. Seidling	04/28/2011

Datos de la Parte Receptora

Nombre:	Kimberly-Clark Worldwide, Inc.
Dirección:	2300 Winchester Road
Ciudad:	Neenah
Estado/País:	Wisconsin
Código Postal:	54956

Número de Propiedad total: 1

Tipo de Propiedad	Número
Solicitud número	13096677

Datos de correspondencia

No. Fax (920) 721-7339

Correspondencia será enviada vía Correo de Estados Unidos cuando el intento por fax no sea exitoso

Teléfono: 920 721-7575

Email: mary.l.marchant@kcc.com

Nombre del corresponsal: Mary L. Marchant

Línea 1 dirección: 2300 Winchester Road

Línea 4 dirección: Neenah, Wisconsin 54956

Número de archivo de abogado:	64687205US01
Nombre del presentador:	Alyssa A. Dudkowski

Total de anexos: 2

Fuente=Cesión No. Página 1

Fuente=Cesión No. Página 2

En la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Solicitantes: Jeremy D. Paulsen y otros

Número de expediente: 64687205US01

Número de serie: 13/096.677

Grupo: Desconocido

Número de confirmación: 5060

Examinador: Desconocido

Presentada: 18 de abril de 2011

Para: COMPOSICIÓN DE CONTROL DE TEMPERATURA

Cesión – Inventores Conjuntos

Comisionado para Patentes
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Señor:

CONSIDERANDO que Jeremy D. Paulsen, residente en 816 Terra Cotta Drive, Neenah, Wisconsin 54956; Scott W. Wenzel, residente en 1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin 54956; Rafael Ignacio Giganti, residente en Hidalgo 325 2ºA, Buenos Aires, Argentina; Corey T. Cunningham, residente en 5223 County Road II, Larsen, Wisconsin 54947 y Jeffery R. Seidling, residente en 2104 S. Gladys Avenue, Appleton, Wisconsin 54915 (de ahora en adelante colectivamente denominados como los Cedentes), hemos hecho un invento y cada uno ha (1) ejecutado previamente una solicitud para Título de Patente de los Estados Unidos de América o (2) estamos contemporáneamente ejecutando una solicitud para Título de Patente de los Estados Unidos de América para la invención que se titula:

COMPOSICIÓN DE CONTROL DE TEMPERATURA

Y, CONSIDERANDO, que Kimberly-Clark Worldwide, Inc., una sociedad del Estado de Delaware, con oficinas en 2300 Winchester Rd., Neenah, Wisconsin 54956, Estados Unidos de América (de ahora en adelante denominada el “Cesionario”) desea adquirir la totalidad de derecho, título e interés en y sobre dicha invención y bajo dicho Título de Patente o protección legal similar a ser obtenida después en los Estados Unidos y en cualquiera y todos los países extranjeros.

AHORA, POR LO TANTO, A TODOS AQUELLOS A QUIEN PUEDA INTERESAR: Que sea conocido que por una contraprestación onerosa, el recibo de la cual se reconoce por medio del presente, los Cedentes por medio del presente venden, ceden y transfieren al Cesionario la totalidad del derecho, título e interés exclusivos sobre dicha invención y en y sobre cualquier Título de Patente o protección legal similar en los Estados Unidos y sus posesiones territoriales y en cualquiera y todos los países extranjeros a ser obtenidos para dicha invención por dicha solicitud o cualquier continuación, continuación en parte, divisional, renovación, reexamen sustituto, conversión o reexpedición de la misma, incluyendo todas las prórrogas o cualquier equivalente legal de la misma en cualquier país extranjero por el término o términos completo(s)

para los cuales la misma pueda ser otorgada, incluyendo cualquiera y todos los derechos de convención.

Los Cedentes por medio del presente afirman que ninguna cesión, venta, acuerdo o gravamen ha sido o será hecho o suscrito que pueda entrar en conflicto con esa cesión y venta.

Los Cedentes además se comprometen a que los Cedentes prontamente suministrarán, una vez les sea requerido por escrito, al cesionario todos los hechos y documentos pertinentes relacionados con dicha solicitud, dicha invención y dicho Título de Patente o equivalentes legales en países extranjeros que sean conocidos y accesibles para los cedentes y que ellos ejecutará prontamente y entregarán al Cesionario o sus representantes legales cualquiera y todos los documentos, instrumentos o declaraciones juramentadas requeridas para solicitar, obtener, mantener, expedir, prorrogar y ejecutar dicha solicitud, dicha invención y dicho Título de Patente y dichos equivalentes sobre los mismos en cualquier país extranjero que sean necesarios o deseables para llevar a cabo los propósitos de los mismos.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, los Cedentes han ejecutado este documento en la fecha indicada a continuación:

Jeremy D. Paulsen – Fecha: 28 de abril de 2011

Scott W. Wenzel – Fecha: 28 de abril de 2011

Rafael Ignacio Giganti – Fecha: 28 de abril de 2011

Corey T. Cunningham - Fecha: 28 de abril de 2011

Jeffery R. Seidling - Fecha: 28 de abril de 2011

(51) International Patent Classification:
A61K 8/19 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/IB2012/051676

(22) International Filing Date:

4 April 2012 (04.04.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

13/096,677 28 April 2011 (28.04.2011) US

(71) Applicant (for all designated States except US): **KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.** [US/US]; Neenah, Wisconsin 54956 (US).

(72) Inventors; and

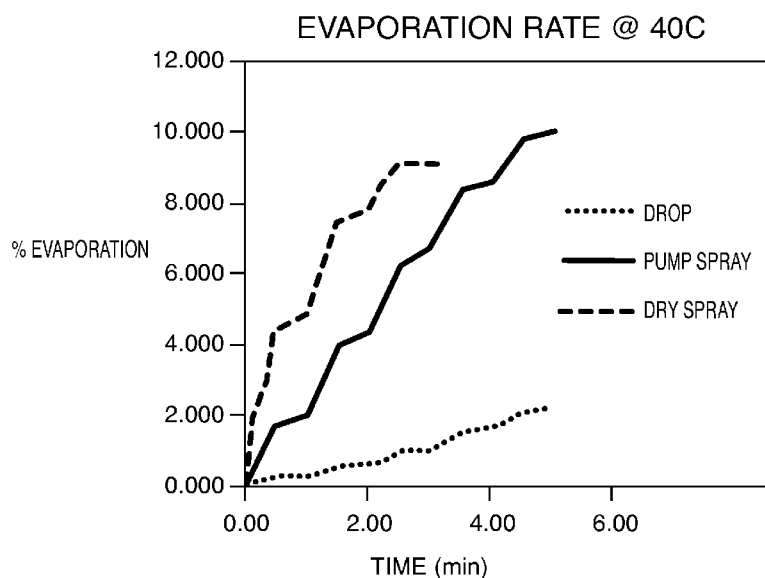
(75) Inventors/Applicants (for US only): **PAULSEN, Jeremy, D.** [US/US]; 816 Terra Cotta Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US). **WENZEL, Scott, W.** [US/US]; 1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US). **GIGANTI, Rafael, Ignacio** [AR/US]; 2208 S. Matthias Street, Appleton, Wisconsin 54915 (US). **CUNNINGHAM, Corey,**T. [US/US]; 5223 County Road II, Larsen, Wisconsin 54947 (US). **SEIDLING, Jeffery, R.** [US/US]; 2104 S. Gladys Avenue, Appleton, Wisconsin 54915 (US).(74) Agents: **DUDKOWSKI, Alyssa, A.** et al.; 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

[Continued on next page]

(54) Title: TEMPERATURE MANAGEMENT COMPOSITION

**FIG. 1**

(57) Abstract: The present invention relates to a single phase temperature management composition. The composition includes from 0.01% to 10% by weight of a neurosensory agent and from 0.01% to 30% by weight of an antiperspirant component. The composition also includes a polar carrier where the polar carrier includes water and monohydric alcohol. The ratio of water to monohydric alcohol ranges from 0.0625:1 to 1.5:1. The compositions of the invention have a viscosity at room temperature of less than 2500 centipoise.



SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— *before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))*

Published:

— *with international search report (Art. 21(3))*

(88) Date of publication of the international search report:

17 January 2013

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A61K 8/19(2006.01)i***

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K 8/19; A61K 31/015; A61K 7/32; A61K 31/40; A61K 7/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models

Japanese utility models and applications for utility models

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: temperature management, menthol, menthyl, antiperspirant, cooling composition

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 96-18378 A2 (PRESANT, Fred et al.) 20 June 1996 See abstract, example 3, table 3, claims 1-13	1-9
Y	WO 00-45815 A1 (AVON PRODUCTS, INC. et al.) 10 August 2000 See abstract, examples 1 and 2, claims 1-20	1-9
A	US 2002-0106340 A1 (GERALD JOHN GUSKEY) 08 August 2002 See whole document	1-9

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 NOVEMBER 2012 (23.11.2012)

Date of mailing of the international search report

30 NOVEMBER 2012 (30.11.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
189 Cheongsu-ro, Seo-gu, Daejeon Metropolitan
City, 302-701, Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

CHOI, Won Chul

Telephone No. 82-42-481-5578



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2012/051676**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 10
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
Claim 10 pertains to methods for treatment of the human body by therapy, as well as diagnostic methods, and thus relate to a subject matter which this International Searching Authority is not required to search under Article 17(2)(a)(i) and Rule 39.1(iv) of the Regulations under the PCT.
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/IB2012/051676

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 96-18378 A2	20.06.1996	AU 4961896 A WO 96-18378A3	03.07.1996 06.09.1996
WO 00-45815 A1	10.08.2000	AU 2000-27510 A1 AU 2751000 A CA 2361046 A1 EP 1171120 A1 EP 1171120 A4 JP 2002-536069 A JP 2002-536069 T	25.08.2000 25.08.2000 10.08.2000 16.01.2002 17.11.2004 29.10.2002 29.10.2002
US 2002-0106340 A1	08.08.2002	AU 2002-232609 A8 AU 2002-32609 A1 US 6524562 B2 WO 02-47639 A2 WO 02-47639 A3	24.06.2002 24.06.2002 25.02.2003 20.06.2002 20.06.2002

(51) International Patent Classification:
A61K 8/19 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/IB2012/051676

(22) International Filing Date:

4 April 2012 (04.04.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

13/096,677 28 April 2011 (28.04.2011) US

(71) Applicant (for all designated States except US): **KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.** [US/US]; Neenah, Wisconsin 54956 (US).

(72) Inventors; and

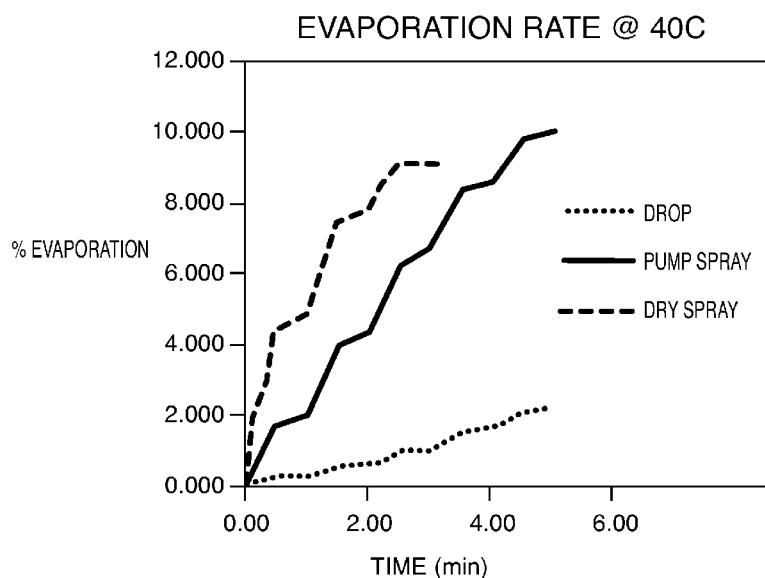
(75) Inventors/Applicants (for US only): **PAULSEN, Jeremy, D.** [US/US]; 816 Terra Cotta Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US). **WENZEL, Scott, W.** [US/US]; 1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US). **GIGANTI, Rafael, Ignacio** [AR/US]; 2208 S. Matthias Street, Appleton, Wisconsin 54915 (US). **CUNNINGHAM, Corey,**T. [US/US]; 5223 County Road II, Larsen, Wisconsin 54947 (US). **SEIDLING, Jeffery, R.** [US/US]; 2104 S. Gladys Avenue, Appleton, Wisconsin 54915 (US).(74) Agents: **DUDKOWSKI, Alyssa, A.** et al.; 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

[Continued on next page]

(54) Title: TEMPERATURE MANAGEMENT COMPOSITION

**FIG. 1**

(57) Abstract: The present invention relates to a single phase temperature management composition. The composition includes from 0.01% to 10% by weight of a neurosensory agent and from 0.01% to 30% by weight of an antiperspirant component. The composition also includes a polar carrier where the polar carrier includes water and monohydric alcohol. The ratio of water to monohydric alcohol ranges from 0.0625:1 to 1.5:1. The compositions of the invention have a viscosity at room temperature of less than 2500 centipoise.



SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:
— *without international search report and to be republished
upon receipt of that report (Rule 48.2(g))*

TEMPERATURE MANAGEMENT COMPOSITION

FIELD OF THE INVENTION

The present invention relates to compositions that alleviate discomfort experienced by women during a hot flash. The compositions of the invention are single phase and do not need to be dispensed using aerosol packaging. The compositions include a neurosensory agent, an antiperspirant component and a polar carrier. The polar carrier includes water and one or more monohydric alcohols. The compositions have a ratio of water to monohydric alcohol of from 0.0625:1 to 1.5:1. The compositions of the invention alleviate discomfort experienced during a hot flash, especially the feeling of intense heat, by providing a cool sensation and an antiperspirant effect in the form of a temperature management spray.

BACKGROUND OF THE INVENTION

Many physiological changes are experienced as women go through menopause. It is believed that a significant majority, perhaps as high as 80 percent, of women experience the discomfort of the "hot flash/flush" associated with menopause. A hot flash is believed to be the result of the hormonal changes, particularly the decline in estrogen levels that occurs during menopause. Although some sources differentiate between a "hot flash" and "hot flush," both conditions will be referred to herein collectively as "hot flash" or "hot flashes." A hot flash is marked by an increase in body temperature accompanied by an intense feeling of unbearable heat, particularly internally radiating body heat. A hot flash may also be accompanied by an increase in heart rate, dizziness, anxiety, faintness, a sense of unease, tingling sensations, pressure in the head, nausea, perspiration, and feelings of breathlessness. The feeling of heat is often concentrated in the area of the face and neck, and sometimes spreads to the area of the upper chest. Although a hot flash may last for as short as a minute, a hot flash usually lasts as long as two to three minutes, and may last as long as an hour. Regardless of the

duration of the hot flash, the discomfort due to the intense feeling of heat is extremely uncomfortable and disconcerting to a woman experiencing the hot flash.

When a woman experiences a hot flash, the first detectable change is an increase in finger blood flow with a concomitant enhancement of skin conductance, as well as a change in temperature of the skin of the face and neck. The increase in skin conductance is followed rapidly by a sharp rise (1-7°C) in finger temperature. The degree to which finger temperature rises during a hot flash is inversely proportional to the base-line finger temperature before the flash. Thus, a 0.50°C increase in finger temperature in a woman with a base-line finger temperature of 35°C may be as good a measure of the occurrence of a hot flash as a 5°C increase in finger temperature in a woman with base-line finger temperature of 29°C, because of the non-linear relationship between skin temperature and blood flow. As vasodilation and sweating ensue, internal body temperature drops. The magnitude of decrease in core temperature ranges from 0.10°C to 0.90°C. The onset of sweating is rapid and is particularly profuse in the face and scalp. It may occur in five minute bursts accompanying short, discrete hot flashes, or continue in waves for more than thirty minutes during prolonged hot flashes. A hot flash is the inverse of a fever. In mammals, the control of body temperature resembles a negative feedback system in which a set point temperature serves as reference for the thermoregulatory mechanism. A fever can be understood as the upward adjustment of this temperature set point. In a febrile episode, the set point is first elevated, initiating vasoconstriction, shivering and behavioral modifications, such as the addition of blankets. This results in an elevation of body temperature to a level that is maintained for a period of time. A hot flash, on the other hand, is a transient downward adjustment of the set point, which results in the sensation of heat. At the end of a hot flash, the set point returns to normal. The trigger for a change in set point may be a series of nerve impulses. A fever, even with a rapid onset, may last for hours, days or even weeks. In contrast, the duration of a hot flash is in the order of minutes.

A number of products, systems and methods are known for eliminating hot flashes and/or for alleviating the effects of hot flashes. Some of the known approaches involve application of a composition to the skin. Often, the

compositions include ingredients that are not miscible with each other and, therefore, the compositions are multi-phase. With more than one phase, there is always the possibility of destabilization and separation. Additionally, the known compositions are often delivered via a pressurized (i.e. aerosol) dispensing container. Aerosol packaging may have one or more disadvantages including higher cost, environmental concerns and inhalation concerns. Further, because of the mode of dispensing, there may be limitations on the ingredients that can be dispensed from aerosol packaging. In providing a product to alleviate the symptoms of hot flashes, the vehicle by which the product is delivered to the user should be harmonious with the initial signs and spread of hot flash symptoms. Hot flashes are most commonly associated with the discomforting symptom of an intense feeling of heat that begins in the face, neck, or chest regions and then radiates to other parts of the body. However, prior to the intense feeling of heat, many women experience a premonition of an impending hot flash that is accompanied by symptoms, such as a feeling of unease or anxiety, a feeling of pressure in the head, or tingling sensations. During this time, there is a concurrent increase in heart rate, digital blood flow, and vasodilation of blood vessels of the skin. At this point, women will experience an intense feeling of heat which may further be accompanied by feelings of dizziness, nausea and breathlessness. For most women who experience hot flashes, these foregoing symptoms are very unpleasant. Indeed, for some women the extent of these symptoms experienced during a hot flash can be downright unbearable. In order to respond to and alleviate the discomfort associated with the initial symptom of the intense feeling of heat that begins in the face, neck and/or chest, it would be desirable to provide a composition that lends itself to convenient topical application to the skin of these body areas.

Known compositions that are formulated to alleviate the discomfort associated with hot flashes often include volatiles like ethanol to provide immediate cooling, but the relief provided by such compositions dissipates quickly. The period of relief may be extended by also including a neurosensory agent, such as menthol. However, the scent associated with the neurosensory agent may not be pleasant and a neurosensory agent such as menthol may begin to irritate the skin

of the user if used for a prolonged period. Another approach taken in known compositions is to use a phase change material to provide a cooling effect, but as with volatiles, the soothing effect may not last very long. Further, these traditional “cooling agents” do not address the sweating that occurs with hot flashes. In order
5 to address the sweating, an antiperspirant salt may be added to the composition. However, the antiperspirant salts are generally used at a relatively high level to stop the sweating which may cause skin irritation- particularly when the composition is being applied over a larger skin surface area.

While compositions for alleviating the symptoms of hot flashes are known,
10 there remains a need in the art for a temperature management composition that provides a cooling effect and prevents sweating for a period of greater than one minute. Additionally, there remains a need for a temperature management composition that is single phase and does not need to be applied using aerosol packaging. Further, there remains a need for a temperature management
15 composition that is not irritating to the skin with regular use and that can be used on a relatively large area of the skin surface of the user.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention relates to a single phase temperature management composition. The composition includes from 0.01% to 10% by weight of a
20 neurosensory agent and from 0.01% to 30% by weight of an antiperspirant component. The composition also includes a polar carrier including water and a monohydric alcohol. The ratio of water to monohydric alcohol is from 0.0625:1 to 1.5:1. The ratio represents the weight percent of water to the weight percent of monohydric alcohol. The composition has a viscosity of less than 2500 centipoise
25 at room temperature. The temperature management compositions of the invention are intended for alleviating the symptoms associated with menopause, including night sweats associated with “hot flashes”. The compositions are easily applied to the user’s skin at room temperature and the compositions do not require a propellant for application. The compositions may be provided to the end user
30 using aerosol packaging; in this case, the additional components needed to provide the propellant effect should be compatible with the claimed components of

the temperature management composition. Further, the compositions of the invention are a single phase, aqueous system. Suitable monohydric alcohols for use in the compositions of the invention include ethanol, propanol and butanol- both the straight chain and branched forms of these alcohols. The neurosensory agent and the monohydric alcohol of the polar carrier provide a cooling sensation to the user's skin and the antiperspirant component reduces sweating.

Depending on the other components and their amounts, it may be desirable for the composition to further include an anti-irritation component. The anti-irritation component may be selected from but not be limited to allantoin, bisabolol, glycol-modified hydroxyphenyl propamidobenzoic acid compounds, betaine, chamomile, ginger, oat, hydrocortisone, calamine, aloe vera, witch hazel, acacia, almond, angelica, arnica, avocado, basil, chrysanthemum, clove, cocoa, cucumber, echinacea, fennel, ginseng, henna, honey, honeysuckle flower, jasmine, juniper, lemongrass, mallow, nutgrass (motha) root, olive, peppermint, pueraria root, rooibos, rosemary, shea butter, seaweed, sophora flower wheat and other botanical extracts and mixtures of one or more such components. The compositions of the invention may further include a silicone component. The silicone component is selected to be in a form compatible with the single phase of the temperature management composition. The silicone component may be selected from one or more of the following groups of silicones: dimethicones, cyclomethicones, silicone polyethers, silicone quaternary compounds, silicone amines, silicone phosphates, silicone betaines, silicone amine oxides, alkylated silicones, alkylated silicone polyethers, fluorinated silicones, silicone polyether esters, silicone carboxylates and polydimethylsiloxanes.

The present invention is also related to a method for providing a skin cooling effect to upper torso of a human. The method includes a step of applying an amount of a temperature management composition to a skin area of a user. The temperature management composition includes from 0.01 to 10% by weight of a neurosensory agent and from 0.01% to 30% by weight of an antiperspirant component. The composition also includes a polar carrier comprising water and a monohydric alcohol. The ratio of water to monohydric alcohol is from 0.0625:1 to 1.5:1. Further, the composition has a viscosity at room temperature of less than

2500 centipoise. The method of the invention also includes a step of repeating the application step after a period of time as needed to provide additional skin cooling effect. Typically, the temperature management composition will be applied prophylactically by the user- meaning the user will apply the composition prior to going to bed in order to prevent and/or mitigate the symptoms of a hot flash that the user may experience during the nighttime. If the user wakes during the night, the user may apply the composition again if they feel the initial effect and/or benefit has worn off.

These aspects and additional aspects of the invention will be described in greater detail herein. Further, it is to be understood that both the foregoing general description and the following detailed description are exemplary and are intended to provide further explanation of the invention claimed.

5 BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWING

A full and enabling disclosure of the present invention, including the best mode thereof, directed to one of ordinary skill in the art, is set forth more particularly in the remainder of the specification, which makes reference to the appended figure in which:

10 Fig. 1 is a plot of Percent (Weight) Evaporation versus Time.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

The present disclosure of the invention will be expressed in terms of its various components, elements, constructions, configurations, arrangements and
15 other features that may also be individually or collectively be referenced by the term, "aspect(s)" of the invention, or other similar terms. It is contemplated that the various forms of the disclosed invention may incorporate one or more of its various features and aspects, and that such features and aspects may be employed in any desired, operative combination thereof.

20 It should also be noted that, when employed in the present disclosure, the terms "comprises", "comprising" and other derivatives from the root term

“comprise” are intended to be open-ended terms that specify the presence of any stated features, elements, integers, steps, or components, and are not intended to preclude the presence or addition of one or more other features, elements, integers, steps, components, or groups thereof.

5 The compositions of the present invention are single phase compositions that are intended to be provided in packaging that enables them to be sprayed onto the user's skin. The compositions of the invention may also be wiped onto the skin by transfer from a substrate onto which the compositions have been applied. The compositions of the invention do not require a propellant for delivery. Therefore, it
10 may be desirable to provide the compositions of the invention in non-aerosol packaging. Use of the compositions of the present invention provides a method of alleviating discomfort experienced by a woman during a hot flash that occurs during menopause including alleviating the feeling of intense heat. Use of the compositions of the present invention further provides a method of alleviating
15 symptoms of physical discomfort resulting from increased heart rate and digital blood flow associated with hot flashes. The methods of the present invention include the step of applying a temperature management composition. The compositions of the invention may be applied over a large area of skin surface of the user. For example, the compositions may be applied to the face, neck,
20 shoulders, arms and chest. The compositions may also be applied to any other areas of the body that may benefit from the comfort provided. Typically, the compositions are applied prophylactically- that is, they are applied by the user before the user goes to bed for the night. The compositions are applied to prevent and/or mitigate any of the symptoms/effects of a hot flash. If necessary to provide
25 a sustained cooling effect, the compositions may be re-applied by the user if the user wakes during the night.

 The compositions of the invention may be applied to the targeted skin surfaces either directly, in liquid form, such as by a spray bottle, roll-on applicator or similar packaging capable of delivering a liquid composition in a relatively
30 uniform amount over the full surface to be covered. Alternatively, the compositions of the invention may be applied to the targeted skin surfaces by a carrier, such as a basesheet (i.e. a “wet” wipe or towelette). Because the compositions are liquid

at room temperature, the composition may be applied to skin surfaces by wiping the surfaces with a basesheet that has been saturated with the composition; the composition will transfer from the basesheet to the skin surface. The basesheet may be formed from one or more woven materials, nonwoven materials, cellulosic materials and combinations of such materials. More specifically, the basesheet may be formed of nonwoven fibrous sheet materials that include meltblown, spunlace, coform, air-laid, bonded-carded web materials, hydroentangled materials and combinations of such materials. Such materials can be made of synthetic or natural fibers or a combination of such fibers. Typically, the basesheet will have a basis weight of from 25 grams per square meter to 120 grams per square meter and desirably from 40 grams per square meter to 90 grams per square meter.

The basesheet may be constructed of a coform material of polymer fibers and absorbent fibers having a basis weight of from 45 to 80 grams per square meter and desirably 60 grams per square meter. Typically, such coform basesheets are constructed of a gas-formed matrix of thermoplastic polymeric meltblown fibers and cellulosic fibers. Various suitable materials may be used to provide the polymeric meltblown fibers, such as, for example, polypropylene microfibers. Alternatively, the polymeric meltblown fibers may be elastomeric polymer fibers, such as those provided by a polymer resin. For instance, VISTAMAXX elastic olefin copolymer resin designated PLTD-1810, available from ExxonMobil Corporation of Houston, TX, or KRATON G-2755, available from Kraton Polymers of Houston, TX, may be used to provide stretchable polymeric meltblown fibers for the coform basesheets. Other suitable polymeric materials or combinations thereof may alternatively be utilized as known in the art.

The coform basesheet additionally may be constructed of various absorbent cellulosic fibers, such as, for example, wood pulp fibers. Suitable commercially available cellulosic fibers for use in the coform basesheets can include, for example, NF 405, which is a chemically treated bleached southern softwood Kraft pulp, available from Weyerhaeuser Co. of Washington, DC; NB 416, which is a bleached southern softwood Kraft pulp, available from Weyerhaeuser Co.; CR-0056, which is a fully debonded softwood pulp, available from Bowater, Inc. of Greenville, SC; Golden Isles 4822 debonded softwood pulp, available from Koch Cellulose of Brunswick, GA; and SULPHATATE HJ, which is a chemically modified

hardwood pulp, available from Rayonier, Inc. of Jessup, GA. The relative percentages of the polymeric meltblown fibers and cellulosic fibers in the coform basesheet may vary over a wide range depending upon the desired characteristics of the wipes. For example, the coform basesheet may have from 10 weight percent to 90 weight percent, desirably from 20 weight percent to 60 weight percent, and more desirably from 25 weight percent to 35 weight percent of polymeric meltblown fibers based on the dry weight of the coform basesheet.

The compositions of the invention may be incorporated into the basesheet in an add-on amount of from 50% (by weight of the basesheet) to 800% (by weight of the basesheet). More specifically, the compositions may be incorporated into the basesheet in an add-on amount of from 200% (by weight of the basesheet) to 600% (by weight of the basesheet) or from 400% (by weight of the basesheet) to 600% (by weight of the basesheet). The composition add-on amounts may vary depending on the composition of the basesheet.

The temperature management compositions of the invention include a neurosensory agent. Among other benefits, the neurosensory component provides a cooling effect. The neurosensory component may be selected from menthol, menthyl lactate, menthyl PCA, menthyl succinate, menthyl acetate, menthyl safflowerseedate, menthyl salicylate, N,2,3-trimethyl-2-isopropyl butanamide, N-ethyl-p-menthan-3-carboxamide, 3-(1-menthoxy)propane-1,2-diol, 1-(2-hydroxyphenyl)-4-(3-nitrophenyl)-1,2,3,6-tetrahydropyridine-2-one, 2-(2-alkoxy-1-methylethyl)-5-methyl cyclohexanols, 1-menthanyl carbonates and mixtures of one or more of these compounds. Desirably, the compositions of the invention include from 0.01% to 10% by weight of one or more neurosensory agents.

The temperature management compositions of the invention also include an antiperspirant component. Among other benefits, the antiperspirant component reduces sweating by the user. The antiperspirant component may be selected from aluminum chlorohydrate, aluminum dichlorohydrate, aluminum susquichlorohydrate, aluminum chlorohydrate PG, aluminum dichlorohydrate PG, aluminum susquichlorohydrate PG, aluminum chlorohydrate PEG, aluminum dichlorohydrate PEG, aluminum susquichlorohydrate PEG, aluminum chloride, aluminum-zirconium trichlorohydrate, aluminum-zirconium tetrachlorohydrate,

aluminum-zirconium pentachlorohydrate, aluminum-zirconium octachlorohydrate , aluminum-zirconium trichlorohydrate GLY, aluminum-zirconium tetrachlorohydrate GLY, aluminum-zirconium pentachlorohydrate GLY, aluminum-zirconium octachlorohydrate GLY and mixtures of one or more of these compounds.

- 5 Desirably, the compositions of the invention include from 0.01% to 30% by weight of one or more antiperspirant components.

The temperature management compositions of the invention further include a polar carrier including water and a monohydric alcohol. The compositions of the invention feature a particular range of ratios of water to monohydric alcohol. In particular, the compositions of the invention have a ratio range of the proportion of water to monohydric alcohol of from 0.0625:1 to 1.5:1. The left side of the ratio represents the relative amount of water to a single "unit" of monohydric alcohol on the right side of the ratio. The inventors unexpectedly found that a proportion of water to monohydric alcohol in this range provides solubility of the neurosensory agent in the presence of the specified amount of antiperspirant component resulting in a final composition that is one phase and does not irritate the skin of the user. A monohydric alcohol contains only one hydroxyl group in each molecule. Three of the four simplest alcohols form a series in which the number of carbon and hydrogen atoms in the molecule increases progressively, each one having an extra CH₂ (methylene) group: ethanol (ethyl alcohol, C₂H₅OH); propanol (propyl alcohol, C₃H₇OH); and butanol (butyl alcohol, C₄H₉OH); each one of these monohydric alcohols is suitable for purposes of the compositions of the present invention. Straight and branched forms of these monohydric alcohols are suitable. In order to achieve the desired proportion of water to monohydric alcohol, the compositions of the invention may contain from 6% to 70% by weight of water and from 30% to 94% by weight of monohydric alcohol.

In order to be easily applied to the skin at room temperature and to be capable of application without the use of a propellant, the temperature management compositions of the invention have a viscosity at room temperature of less than 2500 centipoise. Having a viscosity of less than 2500 centipoise also enables application of the compositions to the end user's skin from a wet wipe substrate.

While the temperature management compositions of the invention are non-irritating, compositions containing greater than 50% by weight monohydric alcohol have the potential to cause minor skin irritation. To the extent such minor irritation may occur, the compositions of the invention may also include an anti-irritation component. Suitable anti-irritation components may be selected from but not be limited to allantoin, bisabolol, glycol-modified hydroxyphenyl propamidobenzoic acid compounds, betaine, chamomile, ginger, oat, hydrocortisone, calamine, aloe vera, witch hazel, acacia, almond, angelica, arnica, avocado, basil, chrysanthemum, clove, cocoa, cucumber, echinacea, fennel, ginseng, henna, honey, honeysuckle flower, jasmine, juniper, lemongrass, mallow, nutgrass (motha) root, olive, peppermint, pueraria root, rooibos, rosemary, shea butter, seaweed, sophora flower wheat, other botanical extracts and mixtures of one or more such anti-irritation components. If incorporated, the compositions of the invention may include from 0.01% to 5% by weight of an anti-irritation component.

Further, the temperature management compositions of the invention may further include a silicone component in a form compatible with a single phase composition. The silicone component may be selected from one or more of the following groups of silicones: dimethicones, cyclomethicones, silicone polyethers, silicone quaternary compounds, silicone amines, silicone phosphates, silicone betaines, silicone amine oxides, alkylated silicones, alkylated silicone polyethers, fluorinated silicones, silicone polyether esters, silicone carboxylates and polydimethylsiloxanes.

In addition to the components described herein, the compositions of the invention may also include one or more fragrances, botanicals, pH adjusters, preservatives, dyes, builders, compatible surfactants, cleansing components and other components known to be useful in cosmetic compositions. Any additional components should be selected to be compatible with the aqueous, single phase nature of the other components. Desirably, any additional components should not necessarily cause the overall composition to require a propellant for application to the skin. The compositions of the invention may include from 0.01% by weight to 10% by weight of one or more of these supplemental components.

In order to test the benefits provided by compositions of the invention, a study with prospective users of the compositions was conducted. Two compositions representative of the invention were evaluated. The specific components of each composition are provided in Table 1 below.

5

Table 1

Component	INCI/Trade Name	Composition #1 Code "K-125-19" % by weight	Composition #2 Code "K-215-20" % by weight
Water		11.86	30.96
Aluminum Chlorohydrate	REACH 501 Aluminum chlorohydrate available from Reheis, Inc.	10.00	10.00
Allantoin	Allantoin	0.10	0.10
Hydroxyethyl Urea	HYDROVANCE Hydroxyethyl urea available from AkzoNobel	2.00	2.00
Menthyl lactate	FRESCOLAT ML crystals available from Symrise AG	1.00	1.00
PEG-75 Lanolin	SOLAN E PEG-75 lanolin available from B&K Technology	--	0.15
Polysorbate 20	TWEEN 20 solution available from Croda	--	0.10
Bis-PEG-18 Methyl Ether Dimethyl Silane	2501 cosmetic wax available from Dow Corning	10.00	--
PEG-7 glyceryl cocoate	GLYCEROX HE nonionic hydrophilic ester available from Croda	2.00	0.15
Butylene glycol, Pentylene glycol, Hydroxyphenyl propamidobenzoic acid	SYMCALMIN 143535 anti-irritant Available from Symrise AG	0.50	--
Ethanol	SDA 40B, 190 Proof Ethanol available from Equistar	62.00	55.00
Glycerin and Aloe Barbadensis leaf extract	ACTIPHYTE Aloe Vera 10 Fold GL 100 NP available from Active Organics, Inc.	0.01	0.01
Glycerin and Prunus Amygdalus Dulcis (Sweet Almond) extract	ACTIPHYTE Almond GL 100 NP available from Active Organics, Inc.	0.01	0.01
Fragrance	Fragrance available from Firmenich	0.50	0.50
Tocopheryl Acetate	VITAMIN E ACETATE available from DSM Nutritional Products	0.02	0.02

Each of these compositions was evaluated by prospective users. The results of the evaluation are provided in Table 2 below.

Table 2

	Frequency K-125-19	K-125- 19 %	Frequency K-215-20	K-215-20 %
Night sweats discomfort disappeared	16	28%	15	26%
Night sweats discomfort was reduced a lot	31	53%	31	53%
Night sweats discomfort was reduced significantly	9	16%	11	19%
Night sweats discomfort was reduced a little	1	2%	0	0%
Night sweats discomfort wasn't reduced	1	2%	1	2%
Total	58	100%	58	100%

5

While Composition #2 provided the desired cooling and antiperspirant effects, this composition had the potential to cause minor skin irritation because it contained at least 50% monohydric alcohol. In order to eliminate any possible skin irritation, the composition was modified to include an anti-irritation component,

10 SYMCALMIN 143535 anti-irritant available from Symrise AG (as also used in Composition #1). A representative example of the modified composition of the invention is provided in Table 3 below. The modified composition may be prepared by adding the water and PEG-75 Lanolin to a mixing vessel. These components may be blended by mixing at a speed of 150 rpm and heating to a

15 temperature of 50°C, or until the PEG-75 Lanolin melts. After the PEG-75 Lanolin melts and the components are blended, the composition may be cooled. Next, the aluminum chlorohydrate, allantoin, hydroxyethyl urea and PEG-7 glyceryl cocoate may be added to the mixing vessel and mixing continued. After these components are incorporated, the ethanol may be added to the mixing vessel. After the ethanol

20 is incorporated, the Betaine may be added followed by the SYMCALMIN anti-irritant. The polysorbate 20, fragrance and Vitamin E may be pre-mixed together and then added to the mixing vessel while mixing continues. Finally, the aloe

extract and sweet almond extract may be added to the mixing vessel to produce the finished composition.

Table 3

Component	INCI/Trade Name	Composition #3 Code "K-215-28" % by weight
Water		29.96
Aluminum Chlorohydrate	REACH 501 Aluminum chlorohydrate available from Reheis, Inc.	10.00
Allantoin	Allantoin	0.10
Hydroxyethyl Urea	HYDROVANCE Hydroxyethyl urea available from AkzoNobel	2.00
Menthyl lactate	FRESCOLAT ML crystals available from Symrise AG	1.00
PEG-75 Lanolin	SOLAN E PEG-75 lanolin available from B&K Technology	0.15
Polysorbate 20	TWEEN 20 solution available from Croda	0.10
PEG-7 glyceryl cocoate	GLYCEROL HE nonionic hydrophilic ester available from Croda	0.15
Ethanol	SDA 40B, 190 Proof Ethanol available from Equistar	55.00
Butylene glycol, Pentyleneglycol, Hydroxyphenyl propamidobenzoic acid	SYMCALMIN 143535 anti-irritant Available from Symrise AG	1.00
Glycerin and Aloe Barbadensis leaf extract	ACTIPHYTE Aloe Vera 10 Fold GL 100 NP available from Active Organics, Inc.	0.01
Glycerin and Prunus Amygdalus Dulcis (Sweet Almond) extract	ACTIPHYTE Almond GL 100 NP available from Active Organics, Inc.	0.01
Fragrance	Fragrance available from Givaudan	0.50
Tocopheryl Acetate	VITAMIN E ACETATE available from DSM Nutritional Products	0.02

5

The consumer impression and experience with the temperature management composition defined in Table 3 was very positive. Consumers found the composition of Table 3 to provide several benefits after use for fourteen days. The

percentages in Table 4 below represent the percentage of respondents who noticed improvement in their skin after fourteen days of product use and who agreed with the relevant product statements. There were fifty-six participants in the study and participants were instructed to apply the composition to the parts of their skin experiencing night sweats.

Table 4

Statements	T14 (%)
"The product does not make the skin dry"	89.3
"Product use helps reduce sweating"	100.0
"Product use helps reduce sweating that interrupts my sleep"	83.9
"The product provides a fresh sensation for the skin"	96.4
"Product use helps to keep me fresh at night"	96.4
"Product use makes me sleep calmer"	94.6
"Product use makes me have a calmer rest"	96.4
"Product use helps to keep me fresh at night, providing me a calm rest"	98.2

The table presents the percentage of subjects who *totally agreed* or *agreed* with the statements above.

One of the benefits of the compositions of the present invention is the solubility of the neurosensory agent (to form a homogenous, single phase composition) in a composition with up to 30% of the antiperspirant component.

The solubility of the neurosensory agent is achieved by providing a polar carrier with a ratio of water to monohydric alcohol within a range of from 0.0625:1 to 1.5:1. The range of ratios of water to monohydric alcohol were established by experimenting with the solubility of representative neurosensory agents in different mixtures of water and monohydric alcohol. The results are provided in the Table 5 below.

64687205PC02

Table 5

Main Formulation		Solubility of Menthyl Derivatives in independent Main Formulation batches					
Ratio Water:Alcohol 0:1 0.0625: 1 0.56: 1 0.65:1 1:1 1.5:1 2:1 3:1 4:1 1:0	4% Additional Ingredients	5% Aluminum Chlorohydrate	1% Menthyl Lactate	1% Menthyl PCA Liquid	1% Menthyl Succinate	1% Menthyl Acetate	1% Menthyl PCA + Menthol
			+	+	+	+	+
			+	+	+	+	+
			+	+	+	+	+
			+	+	+	+/-	+
			+	-	-	-	+
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-
Ratio Water:Alcohol 0.5:1 1:1 1.5:1 2:1 3:1	4% Additional Ingredients	25% Aluminum Chlorohydrate	1% Menthyl Lactate	1% Menthyl PCA Liquid	1% Menthyl Succinate	1% Menthyl Acetate	1% Menthyl PCA + Menthol
			+	+	+	+	+
			+	+	+	+	+
			+	+	+/-	+/-	+
			+/-	+	-	-	+
			-	-	-	-	-

64687205PC02

Ratio Water:Alcohol	4% Additional Ingredients	0.5% Aluminum Chlorohydrate	1% Menthyl Lactate	1% Menthyl PCA Liquid	1% Menthyl Succinate	1% Menthyl Acetate	1% Menthyl PCA + Menthol
4:1			-	-	-	-	-
5:1			-	-	-	-	-
37.5:0			-	-	-	-	-
0:1			+	+	+	+	+
0.0625:1			+	+	+	+	+
0.5:1			+	+	+	+	+
1:1			+	+	+	+	+
1.5:1			+	+	-	-	+
2:1			-	+	-	-	+
3:1			-	-	-	-	-
4:1			-	-	-	-	-
1:0			-	-	-	-	-

In Table 5 above, the first "main formulation" includes 5% by weight aluminum chlorohydrate as the antiperspirant component. Five different neurosensory agents (each a menthol derivative) were evaluated for their solubility in the "main formulation"; in each instance, the neurosensory agent was present in an amount of 1% by weight. After accounting for the 4% of additional ingredients, the remainder of each formulation is a relative amount of water and monohydric alcohol consistent with the indicated ratio. The "+" sign indicates that the neurosensory agent was completely soluble and formed a homogenous phase with the "main formulation". The "-" sign indicates that the neurosensory was not fully soluble within the "main formulation"; a "+/-" indicates that the combination of the neurosensory agent and the "main formulation" had a cloudy appearance- but was still a homogenous phase. With the first "main formulation" (having 5% by weight aluminum chlorohydrate), the neurosensory agent was soluble up to a ratio of 1.5:1 of water to monohydric alcohol. For purpose of explanation, in the first row of the first "main formulation", the composition has a water to monohydric alcohol ratio of 0:1; this indicates a composition with 0% by weight water and 90% by weight monohydric alcohol. With the second "main formulation" (having 25% by weight aluminum chlorohydrate), the neurosensory agent was soluble up to a ratio of 2:1 of water to monohydric alcohol. With the third "main formulation" (having 0.5% by weight aluminum chlorohydrate), the neurosensory agent was soluble up to a ratio of 2:1 of water to monohydric alcohol.

When the compositions of the invention are used by a consumer, the composition is desirably applied to the body with no feeling of wetness while providing the benefits of cooling and antiperspirant, with no irritation. Understanding how the product dries on the consumer's skin is very important in understanding how the product will be perceived. To understand this concept, the dry time of different application methods was evaluated using a moisture analyzer. A moisture analyzer takes a known weight of a liquid sample and applies a specified heat to the sample. As the sample evaporates, the weight/% loss is recorded. Exemplary Composition #3 (described in Table 3 above) was measured at 40°C as this was the closest temperature the instrument would allow that was

nearest body temperature (37°C). Because a suitable dry time is best achieved with spray delivery, Composition #3 was evaluated for three different spray application methods: drop application, pump spray application and dry sprayer application. The moisture analyzer required an aluminum weigh boat be placed
5 over heating coils. The moisture analyzer contained an internal balance so that sample weights could be determined before and during heating. The aluminum weigh boat was placed over the heating element and sample was added. The samples were analyzed (heated) for 5 minutes. Samples were added via the three application methods at 1 gram amounts: drop-wise, pump spray and dry
10 sprayer. The exact starting weights were drop=1.105g, pump=1.175g and dry spray=1.116g. Although the starting weights differed, the evaporation rate was recorded as a percentage of the initial weight. As can be seen in Figure 1, drop application of the formulation produced the slowest dry time followed by the pump spray application and lastly, the dry sprayer application. The pump spray and drop
15 applications were still drying at the end of the 5 minute evaluation. The dry sprayer application sample completely dried before the 5 minute period; no change in sample weight was noticed after 3.1 minutes. This difference in dry time is believed to be due to the optimization of the particle size of the applied composition. The dry sprayer application produces a very small particle size to the
20 surface thus allowing the formulation to dry faster than the other methods of application. The pump sprayer had a larger particle size applied and the drop application actually produced a thin film during application. Particle size of the pump sprayer averaged 240 µm (microns) in a range from 5 µm (microns) to 900 µm (microns). The dry sprayer application produced a particle size of 34 µm
25 (microns) to 41 µm (microns). Desirably, when the compositions of the invention are applied, the particle size may range from 1 µm (microns) to 1000 µm (microns). More specifically, the preferred particle size upon application of the compositions is from 10 µm (microns) to 500 µm (microns) and even more specifically, from 20 µm (microns) to 200 µm (microns). With the desired ranges, the average particle size
30 would need to average more than 10-20 µm (microns) as to avoid any inhalation concerns.

While the compositions of the invention have been described in detail with respect to specific aspects thereof, it will be appreciated that those skilled in the art, upon attaining an understanding of the foregoing, may readily conceive of alterations to, variations of and equivalents to these compositions. Accordingly,

5 the scope of the present invention should be assessed as that of the claims and any equivalents thereto.

WE CLAIM:

1. A single phase temperature management composition comprising:
 - a. from 0.01% to 10% by weight of a neurosensory agent;
 - b. from 0.01% to 30% by weight of an antiperspirant component; and
 - c. a polar carrier comprising water and a monohydric alcohol in a ratio of water to monohydric alcohol of from 0.0625:1 to 1.5:1 wherein the composition has a viscosity at room temperature of less than 2500 centipoise .
2. The temperature management composition of claim 1 wherein the neurosensory agent is selected from menthol, menthyl lactate, menthyl PCA, menthyl succinate, menthyl acetate, menthyl safflowerseedate, menthyl salicylate, N,2,3-trimethyl-2-isopropyl butanamide, N-ethyl-p-menthan-3-carboxamide, 3-1-menthoxy propane-1,2-diol, 1-(2-hydroxyphenyl)-4-(3-nitrophenyl)-1,2,3,6-tetrahydropyridine-2-one, 2-(2-alkoxy-1-methylethyl)-5-methyl cyclohexanols, 1-menthanyl carbonates and mixtures thereof.
3. The temperature management composition of claim 1 wherein the antiperspirant component is selected from aluminum chlorohydrate, aluminum dichlorohydrate, aluminum susquichlorohydrate, aluminum chlorohydrate PG, aluminum dichlorohydrate PG, aluminum susquichlorohydrate PG, aluminum chlorohydrate PEG, aluminum dichlorohydrate PEG, aluminum susquichlorohydrate PEG, aluminum chloride, aluminum-zirconium trichlorohydrate, aluminum-zirconium tetrachlorohydrate, aluminum-zirconium pentachlorohydrate, aluminum-zirconium octachlorohydrate, aluminum-zirconium trichlorohydrate GLY, aluminum-zirconium tetrachlorohydrate GLY, aluminum-zirconium pentachlorohydrate GLY, aluminum-zirconium octachlorohydrate GLY and mixtures thereof.
4. The temperature management composition of claim 1 wherein the monohydric alcohol is selected from ethanol, propanol, isopropanol and butanol.

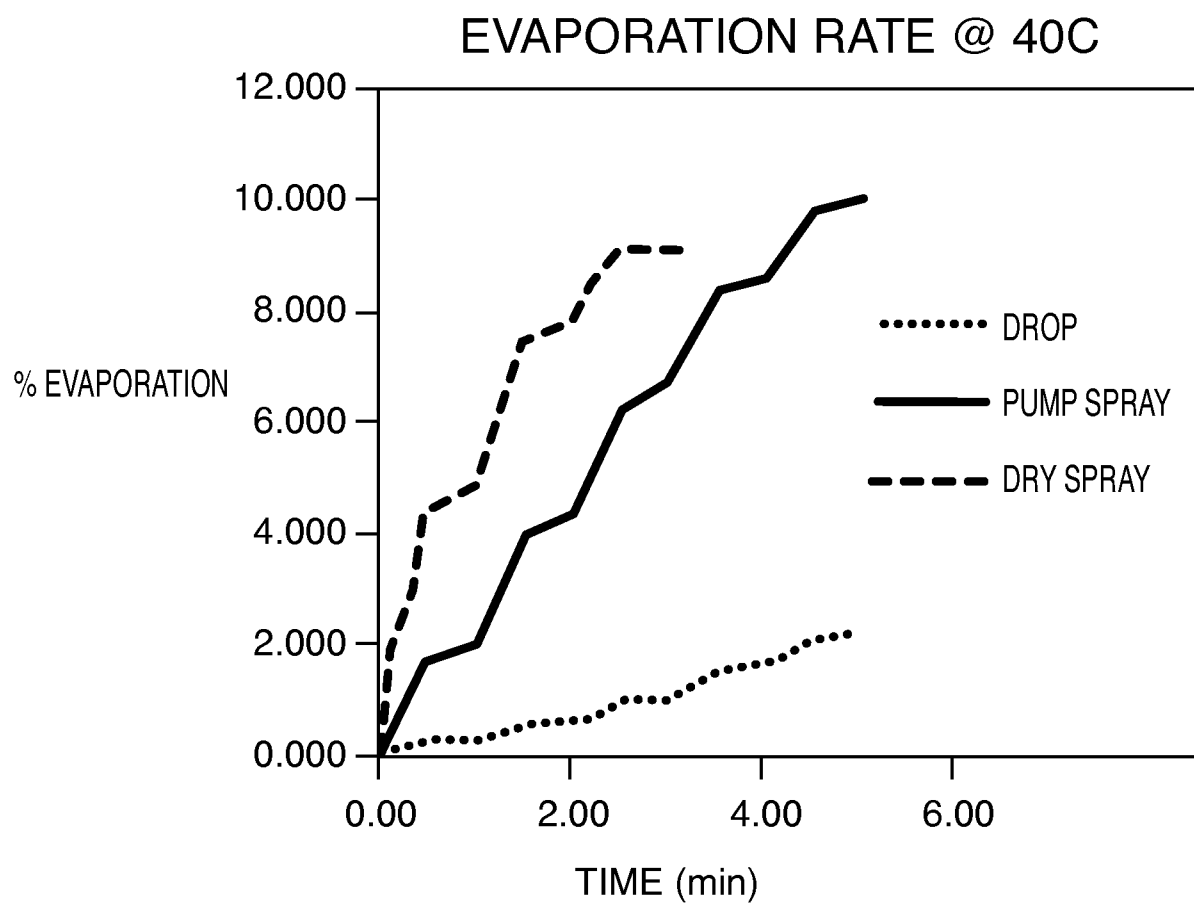
5. The temperature management composition of claim 1 wherein the composition further comprises an anti-irritation component selected from allantoin, bisabolol, glycol-modified hydroxyphenyl propamidobenzoic acid compounds, betaine, chamomile, ginger, oat, hydrocortisone, calamine, aloe vera, witch hazel, acacia, almond, angelica, arnica, avocado, basil, chrysanthemum, clove, cocoa, cucumber, echinacea, fennel, ginseng, henna, honey, honeysuckle flower, jasmine, juniper, lemongrass, mallow, nutgrass (motha) root, olive, peppermint, pueraria root, rooibos, rosemary, shea butter, seaweed, sophora flower wheat and mixtures of such anti-irritation components.
6. The temperature management composition of claim 5 wherein the composition includes from 0.01 to 5% by weight of the anti-irritation component.
7. The temperature management composition of claim 1 further comprising a silicone component compatible with the single phase temperature management composition.
8. The temperature management composition of claim 7 wherein the silicone component is selected from dimethicones, cyclomethicones, silicone polyethers, silicone quaternary compounds, silicone amines, silicone phosphates, silicone betaines, silicone amine oxides, alkylated silicones, alkylated silicone polyethers, fluorinated silicones, silicone polyether esters, silicone carboxylates, polydimethylsiloxanes and mixtures of such silicone components.
9. A non-aerosol, single phase temperature management composition comprising:
 - a. from 0.01% to 10% by weight of a neurosensory agent;
 - b. from 0.01% to 30% by weight of an antiperspirant component; and
 - c. a polar carrier comprising water and a monohydric alcohol in a ratio of water to monohydric alcohol of from 0.0625:1 to 1.5:1 wherein the

composition has a viscosity at room temperature of less than 2500 centipoise .

10. A method for providing a skin cooling effect to upper torso of a human, the method comprising the steps of:

- a. applying an amount of a temperature management composition to a skin area of a user; the temperature management composition comprising from 0.01 to 10% by weight of a neurosensory agent; from 0.01% to 30% by weight of an antiperspirant component; and a polar carrier comprising water and a monohydric alcohol in a ratio of water to monohydric alcohol of from 0.0625:1 to 1.5:1 wherein the composition has a viscosity at room temperature of less than 2500 centipoise; and
- b. repeating the applying step after a period of time as needed to provide additional skin cooling effect.

1/1

**FIG. 1**

Office of the
Secretary of State

APOSTILLE

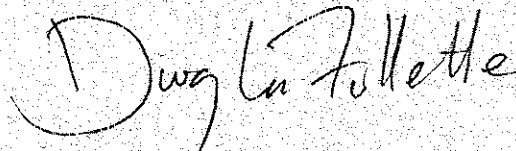
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by Vicky L. Keel
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Wisconsin
4. bears the seal/stamp of Notary Public, State of Wisconsin.

CERTIFIED for Colombia

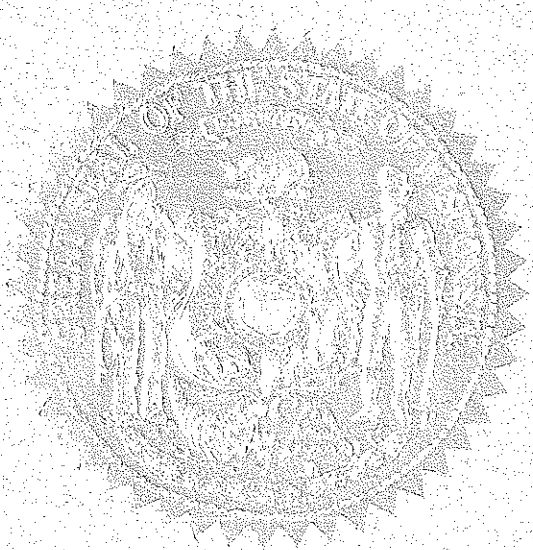
5. at Madison, Wisconsin
6. January 26, 2011
7. by the Secretary of State of Wisconsin
8. No. 201971
9. Seal/stamp:

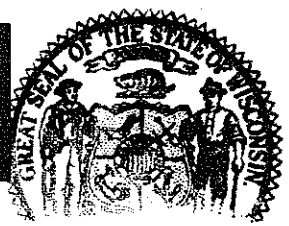
10. Signature



DOUGLAS LA FOLLETTE
Secretary of State

This Apostille only confirms the authority of the person named in Number 2. It does not mean that the contents of the attached document are correct, or that the Secretary of State approves of the contents.





Power of Attorney

Poder

The undersigned,

El suscrito,

domiciled in

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

domiciliado en

State of Delaware, United States of America

by means of this document hereby grants to **J. Ian Raisbeck and/or Pedro Pablo Osman and/or Natalia Castro** full and sufficient Power of Attorney to file, prosecute, obtain, defend and enforce, where applicable, any and all of the company's **Patents for Inventions, Patents for Utility Models, Layout-Designs (topographies) of Integrated Circuits, Industrial Designs, Trademarks, Slogans, Trade Names, Commercial Emblems, Geographical Indications, Obtainer's Certificates, Copyrights, Domain Names, Trade Secrets, Health Registrations, or any other intellectual property right, as well as to represent the company in Unfair Competition Actions based on any applicable cause, in the Republic of Colombia, to which end it empowers them to take all steps necessary before any administrative or judicial authority of any class for the objects stated, to file petitions, recourses, replies and oppositions, pay taxes and annuities, request testimonies, receive documents and securities, abandon applications, collect refunds, desist, settle, conciliate or negotiate. Sufficient power is hereby granted to receive notifications on behalf of the Company, to confer powers on those who are to represent the company judicially and extrajudicially, to answer in court in the matter of all claims and demands that may be presented in connection with the objects stated, giving them likewise power to substitute this power and revoke such substitutions.**

por medio del presente otorga a **J. Ian Raisbeck y/o Pedro Pablo Osman y/o Natalia Castro** poder amplio y suficiente para presentar, tramitar, obtener, defender y hacer respetar, en lo aplicable, todas y cualquiera de las **Patentes de Invención, Patentes de Modelo de Utilidad, Esquemas de Trazados de Circuitos Integrados, Diseños Industriales, Marcas, Lemas Comerciales, Nombres Comerciales, Enseñas Comerciales, Denominaciones de Origen, Certificados de Obtentor, Derechos de Autor, Nombres de Dominio, Secretos Empresariales, Registros Sanitarios, o cualquier otro bien de propiedad intelectual de la compañía, así como representar a la misma en Acciones de Competencia Desleal basadas en cualquier causal, en la República de Colombia, a cuyo efecto los faculta para dar todos los pasos necesarios ante cualquier autoridad administrativa o judicial de cualquier jerarquía para cumplir con lo encomendado, elevar solicitudes, recursos, respuestas y oposiciones, pagar impuestos y anualidades, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir, transigir, y percibir. Se concede poder bastante para recibir notificaciones a nombre de la compañía, otorgar poderes a quienes vayan a representar a la compañía judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de lo encomendado se presentaren, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente y revocar dichas sustituciones.**

Name/Nombre: Alyssa A. Dudkowski, Assistant Secretary

Signature/Firma: Alyssa A. Dudkowski

Date/Fecha: 21 January 2011

City/Country/Ciudad,País: Neenah, Wisconsin, United States of America

Vicky L. Keel
Vicky L. Keel Notary Public
Winnebago County State of Wisconsin
My Commission Expires: March 4, 2012

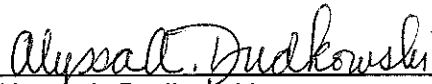
**CERTIFICATE OF
ASSISTANT SECRETARY
OF
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

I, ALYSSA A. DUDKOWSKI, HEREBY CERTIFY that I am a duly elected, qualified and acting Assistant Secretary of Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a Delaware corporation (the "Corporation"), and I HEREBY FURTHER CERTIFY as follows:

Attached hereto is a true and correct copy of a current Certificate of Good Standing, as provided by the State of Delaware on January 7, 2011.;

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand as Assistant Secretary and have affixed the seal of the Corporation on this 7th day of January, 2011.

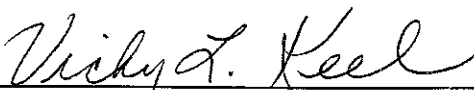
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.


Alyssa A. Dudkowski
Assistant Secretary

STATE OF WISCONSIN §§

COUNTY OF WINNEBAGO §§

Before me, Vicky L. Keel, a duly authorized Notary Public, on this 7th day of January 2011, personally appeared Alyssa A. Dudkowski, being personally known to me, certify that Alyssa A. Dudkowski appeared in her capacity as an Assistant Secretary of Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a Delaware corporation, to be the person whose name is subscribed to the foregoing instrument and acknowledged to me that he executed the same for the purposes and consideration therein expressed.


Vicky L. Keel
Notary Public in and for the State of Wisconsin

My Commission Expires:
March 4, 2012

Delaware

PAGE 1

The First State

I, JEFFREY W. BULLOCK, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY "KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC." IS DULY INCORPORATED UNDER THE LAWS OF THE STATE OF DELAWARE AND IS IN GOOD STANDING AND HAS A LEGAL CORPORATE EXISTENCE SO FAR AS THE RECORDS OF THIS OFFICE SHOW, AS OF THE SEVENTH DAY OF JANUARY, A.D. 2011.

AND I DO HEREBY FURTHER CERTIFY THAT THE ANNUAL REPORTS HAVE BEEN FILED TO DATE.

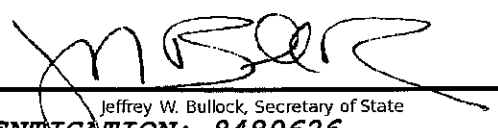
AND I DO HEREBY FURTHER CERTIFY THAT THE FRANCHISE TAXES HAVE BEEN PAID TO DATE.

2660161 8300

110024335

You may verify this certificate online
at corp.delaware.gov/authver.shtml




Jeffrey W. Bullock, Secretary of State
AUTHENTICATION: 8480626

DATE: 01-07-11

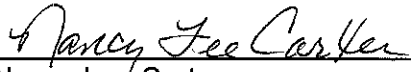
**CERTIFICATE OF
ASSISTANT SECRETARY
OF
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

I, Nancy Lee Carter, HEREBY CERTIFY that I am a duly elected, qualified and acting Assistant Secretary of Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a Delaware corporation (the "Corporation"), and I HEREBY FURTHER CERTIFY as follows:

1. Alyssa A. Dudkowski is a duly elected, qualified and acting Assistant Secretary of the Corporation.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand as Assistant Secretary of the Corporation on this 7th day of January, 2011.

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.



Nancy Lee Carter
Assistant Secretary

[Sello CERTIFICADO]

El Estado de Wisconsin

Oficina del
Secretario de Estado

APOSTILLA
(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
2. Este documento público ha sido firmado por Vicky L. Keel
3. actuando en calidad de Notario Público, Estado de Wisconsin
4. está marcado con la estampilla/sello del Notario Público, Estado de Wisconsin

Certificado para Colombia

5. en Madison, Wisconsin
6. 26 de enero de 2011
7. por el Secretario de Estado de Wisconsin
8. Número 201971
9. Sellado
10. Firmado por Douglas La Follette
Secretario de Estado

Esta Apostilla solo confirma la autoridad de la persona nombrada en el Número 2. Esto no significa que el contenido del documento adjunto es correcto, o que el Secretario de Estado aprueba el contenido.


MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Certificado de idoneidad N° 0274 de 2006

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2011. FEB 11 AM 8:13

JEFE DE LEGACIONES
BOGOTÁ, D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

049463

Mano C. Holguin

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

[Poder en idioma inglés y español, concedido por KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC. a J. Ian Raisbeck y/o Pedro Pablo Osman y/o Natalia Castro, firmado por Alyssa A. Dudkowski, Subsecretario, el 21 de enero de 2011. Igualmente lleva la firma de Vicky L. Keel, Notario Público, Condado de Winnebago, Estado de Wisconsin, Mi Comisión Vence: 4 de marzo de 2012. Sellado con el Gran Sello del Estado de Wisconsin]

[El poder mencionado se acompaña por lo siguiente]

**CERTIFICADO DEL
SUBSECRETARIO
DE
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

Yo, ALYSSA A. DUDKOWSKI, POR EL PRESENTE CERTIFICO que estoy debidamente elegido, calificado y actuando como Subsecretario de Kimberly-Clark Worldwide, Inc., una sociedad de Delaware (la "Sociedad"), y POR EL PRESENTE ADEMÁS CERTIFICO lo siguiente:

Adjunto al presente se encuentra una copia fiel y correcta del Certificado de Existencia actual, expedido por el Estado de Delaware el 7 de enero de 2011;

PARA CONSTANCIA, he fijado mi firma como Subsecretario y he fijado el sello de la Sociedad este día 7 de enero de 2011.

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

[Firma]

Alyssa A. Dudkowski
Subsecretario

ESTADO DE WISCONSIN
CONDADO DE WINNEBAGO

Ante mí, Vicky L. Keel, Notario Público debidamente autorizado, en este día 7 de enero de 2011, compareció personalmente Alyssa A. Dudkowski, conocida personalmente por mí, certifico que Alyssa A. Dudkoswki compareció en su calidad de Subsecretaria de Kimberly-Clark Worldwide Inc., una sociedad de Delaware, como la persona cuyo nombre se encuentra suscrito al anterior instrumento y reconoció ante mí que firmó el mismo para los efectos allí expresados.

[Firma]

Vicky L. Keel
Notario Público en y para el Estado de Wisconsin
Mi Comisión Vence:
4 de marzo de 2012


MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Certificada de idoneidad N° 0274 de 2009

DELAWARE
El Primer Estado

Yo, Jeffrey W. Bullock, Secretario de Estado del Estado de Delaware, por el presente certifico que "KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC." se encuentra debidamente constituida bajo las leyes del Estado de Delaware y se encuentra vigente y tiene existencia corporativa legal según muestran los registros de esta oficina, al día siete de enero de 2011.

Además por el presente certifico que los informes anuales se han radicado a la fecha.

Además por el presente certifico que los impuestos de franquicia se encuentran pagados a la fecha.

2660161 8300

110024335

SELLO REDONDO DE LA OFICINA DEL SECRETARIO, 1793 DELAWARE 1855

[Firma]

Jeffrey W. Bullock, Secretario de Estado

AUTENTICACIÓN: 8480626

FECHA: 07-01-11

Puede verificar este certificado en línea en corp.delaware.gov/authver.html


MARIA CRISTINA HOIGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Estado de la Independencia N.º 0274 de 2000

**CERTIFICADO DEL
SUBSECRETARIO
DE
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

Yo, Nancy Lee Carter, POR EL PRESENTE CERTIFICO que estoy debidamente elegido, calificado y actuando como Subsecretario de Kimberly-Clark Worldwide, Inc., una sociedad de Delaware (la "Sociedad"), y POR EL PRESENTE ADEMÁS CERTIFICO lo siguiente:

1. Alyssa A. Dudkowski se encuentra debidamente elegido, calificado y actuando como Subsecretario de la Sociedad.

PARA CONSTANCIA, he fijado mi firma como Subsecretario de la Sociedad este día 7 de enero de 2011.

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

[Firma]
Nancy Lee Carter
Subsecretario

ESTA ES UNA TRADUCCIÓN FIEL Y VERAZ AL IDIOMA ESPAÑOL DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN EL IDIOMA INGLÉS.
MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCTOR E INTÉRPRETE OFICIAL
CERTIFICADO DE IDONEIDAD PROFESIONAL No. 0274
UNIVERSIDAD NACIONAL - 19 de febrero de 2009
Cédula No 52 862 623 de Bogotá


MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Certificado de idoneidad N° 0274 de 2009

RESUMEN

La presente invención se refiere a una composición de control de la temperatura de fase única. La composición incluye de 0.01 % a 10 % en peso de un agente neurosensorial y de 0.01 % a 30 % en peso de un componente antitranspirante. La
5 composición incluye además un portador polar donde el portador polar incluye agua y alcohol monohídrico. La relación del agua con respecto al alcohol monohídrico está en el intervalo de 0.0625:1 a 1.5:1. Las composiciones de la invención tienen una viscosidad a temperatura ambiente de menos de 2500 centipoise.