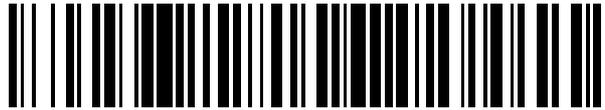


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 717 475**

51 Int. Cl.:

| | |
|-------------------|-----------|
| A61Q 19/00 | (2006.01) |
| A61K 8/92 | (2006.01) |
| A61K 8/37 | (2006.01) |
| A61K 8/81 | (2006.01) |
| A61K 8/04 | (2006.01) |

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.11.2013 PCT/EP2013/073586**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.05.2014 WO14079734**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.11.2013 E 13789325 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2019 EP 2922598**

54 Título: **Hidrodispersión con ceras sensorialmente atractiva**

30 Prioridad:

20.11.2012 DE 102012221227

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

21.06.2019

73 Titular/es:

**BEIERSDORF AG (100.0%)
Unnastrasse 48
20253 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**RATSCHOW, CECILE;
MEYER, CHRISTIANE;
UHLEN, JANINA;
LERG, HEIKE y
NISSEN, BENTE**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 717 475 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Hidrodispersión con ceras sensorialmente atractiva

5 La invención comprende una hidrodispersión con espesantes, ceras y aceites. Las ceras y la preparación total presentan intervalos de fusión específicos que consiguen un agradable perfil sensorialmente ligero y buenos efectos de cuidado.

10 Las formas de presentación frecuentes de preparaciones cosméticas o dermatológicas son sistemas multifásicos finamente dispersos en los que una o varias fases de grasa o aceite están presentes junto a una o varias fases acuosas. De estos sistemas, a su vez, las emulsiones en sí son las más extendidas.

15 Pero también son conocidas preparaciones pobres en o exentas de emulsionante a base de las denominadas hidrodispersiones. Las hidrodispersiones representan dispersiones de una fase lipídica líquida, semisólida o sólida interna (discontinua) en una fase externa acuosa (continua). Las hidrodispersiones son, al igual que las emulsiones, que se caracterizan por una disposición similar de fases, sistemas metaestables y, por tanto, tienden a pasar a un estado de dos fases discretas relacionadas entre sí. En una emulsión O/W clásica, la selección de un emulsionante adecuado evita la separación de fases. A diferencia de las emulsiones clásicas, no obstante, las hidrodispersiones contienen solo cantidades muy reducidas de emulsionantes (hasta el 2 % en peso) o incluso pueden estar completamente exentas de emulsionantes.

25 En las hidrodispersiones, que están compuestas de una fase lipídica líquida en una fase acuosa externa, se garantiza la estabilidad del sistema multifásico habitualmente al estructurarse en la fase acuosa con ayuda de un gelificante o espesante un armazón de gel en el que están suspendidas de forma estable las gotas de lípido.

30 Como espesantes son conocidos homopolímeros o copolímeros de ácido acrílico y/o acrilamida y sus derivados. Sin embargo, las formulaciones a base de poliacrilato con frecuencia no muestran efectos de cuidado duraderos. Además, las formulaciones en gel son sensibles a sal, de tal manera que, en caso de aplicación sobre la piel, con frecuencia se rompen debido a la presencia de sales.

35 Además, las hidrodispersiones en comparación con las emulsiones con frecuencia tienen un tacto pegajoso. Otra desventaja de las hidrodispersiones, en particular de aquellas que contienen acrilatos como gelificantes, es el efecto de frotamiento desventajoso cuando la capa de hidrogel aplicada sobre la piel se retira fácilmente y de forma desagradable ("formación de rollitos").

40 Además, es una desventaja de las hidrodispersiones del estado de la técnica que las mismas con un mayor contenido de lípidos (mayor del 4 % en peso) tienden a la separación de fases que puede aparecer, en particular, a mayores temperaturas (≥ 40 °C).

45 En el documento WO 2005097057 A1 se desvelan formulaciones en gel que comprenden gelificantes poliméricos, agua, aceites, así como al menos una cera que posee un punto de fusión de 30 °C y más. Las formulaciones están exentas de emulsionantes o tensioactivos catiónicos o aniónicos.

50 En el documento WO 2005097055 A1 se describen formulaciones en gel que comprenden gelificantes poliméricos, agua, una fase oleosa líquida a 25 °C y al menos un componente de cera con un punto de fusión de al menos 30 °C, seleccionado del grupo de los ésteres de pentaeritritol, de los ésteres de dipentaeritritol y/o de los ésteres de tripentaeritritol.

55 Sin embargo, las propiedades sensoriales de estas formulaciones en gel no resultan tan atractivas. El residuo tenía un tacto muy céreo.

Por tanto, es deseable facilitar hidrodispersiones que presenten propiedades sensorialmente mejoradas y, en particular, cuyo residuo resulte menos céreo.

60 En la cosmética se pueden agrupar todas las medidas que, por motivos estéticos, efectúan cambios en la piel y el cabello o que se aplican para la limpieza corporal. La cosmética significa, por tanto, cuidar, mejorar y embellecer el exterior del cuerpo para agradar de forma que se pueda ver, sentir y oler tanto a las personas del entorno como a sí mismo. El ser humano aplica ya desde hace milenios la cosmética con este fin. Se coloreaban los labios y la cara, se aplicaban aceites valiosos y se bañaba en agua perfumada.

65 Una propiedad muy esencial para el consumidor, pero que a este respecto cuantitativamente solo se puede medir con dificultad, de los productos cosméticos es su textura. Por el término "textura" se entiende aquellas propiedades de un producto cosmético que se basan en la estructura de la preparación, se perciben por sentidos del tacto y táctiles y, dado el caso, se pueden expresar en propiedades de flujo mecánicas o reológicas. La textura se puede ensayar en particular mediante análisis sensorial. La textura, en la que se puede influir dado el caso con ayuda de aditivos, de productos cosméticos para el consumidor tiene prácticamente la misma importancia que sus efectos que

se pueden constatar objetivamente.

Con la expresión "análisis sensorial" se indica la disciplina científica que trata de la valoración de preparaciones cosméticas con motivo de sensaciones. La evaluación sensorial de un producto cosmético se realiza mediante las impresiones visuales, olfatorias y hápticas.

- *impresiones visuales*: todas las características perceptibles con el ojo (color, forma, estructura).
- *impresiones olfatorias*: todas las sensaciones olorosas perceptibles al aspirar aire a través de la nariz que se pueden diferenciar con frecuencia en olor inicial (nota de cabeza), olor principal (nota central, cuerpo) y olor posterior (final). También las sustancias volátiles no liberadas hasta la aplicación contribuyen a la impresión olfatoria.
- *impresiones hápticas*: todas las sensaciones del sentido del tacto que se refieren sobre todo a la estructura y consistencia del producto.

El análisis sensorial usa la posibilidad de detectar de forma integral la impresión sensorial global de un producto. Las desventajas del análisis sensorial son la subjetividad de la impresión, una fácil capacidad de influencia en las personas de ensayo y la intensa dispersión de los resultados debido a ello. Actualmente se contrarrestan estos puntos débiles mediante el empleo de grupos de personas de ensayo formadas, mutuo apantallamiento de los examinadores así como evaluación estadística de los datos de análisis la mayoría de las veces numerosos.

El objetivo era facilitar hidrodispersiones cosméticas o dermatológicas que, formuladas con ceras, presentasen un agradable perfil sensorialmente ligero y buenos efectos de cuidado y que no se rompiesen en caso de aplicación sobre la piel.

Ahora, sorprendentemente, se ha encontrado que el análisis sensorial de la formulación se ve influido positivamente cuando la combinación de ceras se selecciona de tal manera que contenga al menos un componente de cera que tiene un punto de fusión T_{inicio} menor d 30 °C y la formulación total presenta, ventajosamente, al menos un intervalo de fusión mediante DSC entre 5 °C y 30 °C.

La invención es una hidrodispersión que comprende

- a.) agua, ventajosamente el 60-95 % en peso, en particular el 70-85 % en peso,
- b.) el 0,05 - 5 % en peso de al menos un espesante,
- c.) del 2 al 20 % en peso de una o varias ceras,

- c) del 0 al 20 % en peso de uno o varios aceites, en particular más del 0,5 % en peso, ventajosamente del 1 al 10 % en peso, respectivamente en relación con la masa total de la dispersión,

presentando al menos una cera a un punto de fusión $T_{inicio} < 30$ °C y estando contenido un espesante del grupo de los homopolímeros o copolímeros de ácido acrílico y ascendiendo la parte de emulsionantes a hasta el 2 % en peso.

Preferentemente, la dispersión no contiene ningún emulsionante ni tensioactivo aniónico ni catiónico.

La dispersión comprende ventajosamente al menos un intervalo de fusión entre 5 °C y 30 °C según DSC. Otro o varios intervalos de fusión pueden encontrarse fuera de este intervalo de temperaturas.

A diferencia de las formulaciones en gel del estado de la técnica, las hidrodispersiones de acuerdo con la invención son sensorialmente atractivas y presentan efectos de cuidado.

La dispersión de acuerdo con la invención presenta una textura sorprendentemente rica durante la extracción.

A causa de la cascada de fusión de cera de acuerdo con la invención, además, las preparaciones muestran un efecto refrescante durante la distribución y una capacidad de distribución muy sencilla sobre la piel.

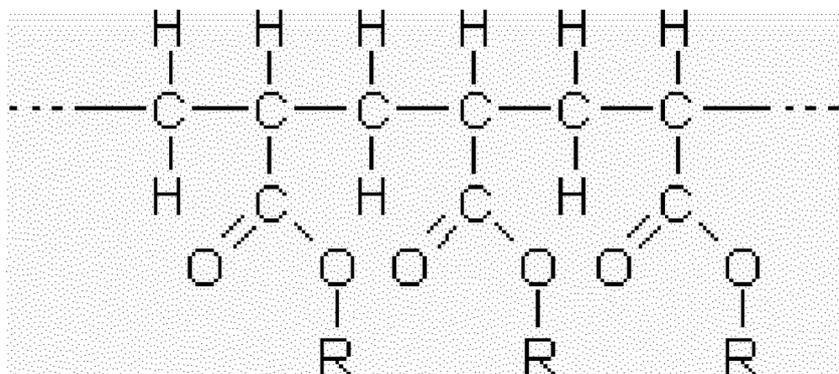
Otros espesantes se seleccionan de acuerdo con la invención ventajosamente de uno o varios de los siguientes grupos:

- acrilamida,
- compuestos naturales orgánicos tales como, por ejemplo, agar-agar, carragenano, tragacanto, goma arábica, alginatos, pectinas, poliosas, harina de guar, harina de semilla de algarrobo, almidón, dextrinas, gelatinas, caseína, goma xantana
- sustancias naturales orgánicas modificadas tales como, por ejemplo, carboximetilcelulosa y otros éteres de celulosa, hidroxietil- y -propilcelulosa y celulosa microcristalina o similares,
- compuestos orgánicos completamente sintéticos tales como, por ejemplo, compuestos poliacrílicos y polimetacrílicos, polímeros de vinilo, ácidos policarboxílicos, poliéteres, poliiminas, poliamidas, poliuretanos, copolímeros de AMPS tales como, por ejemplo, copolímero de dimetilaurato de acrilolo de amonio/VP y polímero reticulado de acrilato sódico/dimetilaurato de acrilolo/dimetilacrilamida, polímero reticulado de ácido

acrílico/VP, PVP, copolímero de acrilamida/acrilato de amonio.

Son espesantes particularmente preferentes en el sentido de la presente invención poliacrilatos, es decir, polímeros a base de ésteres del ácido acrílico (ésteres de ácido poliacrílico) con la fórmula estructural general

5



en la que R se refiere a restos alquilo lineales, ramificados o cíclicos que contienen dado el caso sustituyentes funcionales (por ejemplo, grupos hidroxilo, amina o epoxi), por ejemplo, a metilo, etilo, isopropilo, *terc*-butilo, ciclohexilo, 2-etilhexilo, dodecilo, 2-hidroxietilo y 2-dimetilaminoetilo.

10

Se prefieren muy en particular los poliacrilatos con la denominación INCI poliacrilato sódico, por ejemplo, el que se puede obtener con la denominación comercial Cosmedia SP en la empresa Cognis.

15

La parte de espesantes se selecciona preferentemente en el intervalo del 0,1 al 2 % en peso con respecto a la masa total de la preparación.

Si se emplean ceras individuales o varias ceras, entonces las indicaciones de partes se refieren tanto a ceras individuales como a varias de las ceras, siempre que la masa total no supere la suma ventajosa.

20

Por el término cera habitualmente se entiende todas las sustancias y mezclas de sustancias naturales u obtenidas sintéticamente con las siguientes propiedades:

Las ceras de acuerdo con la invención a temperatura ambiente (20 °C) son de consistencia de sólida a dura frágil, de groseras a cristalinas finas, de translúcidas a opacas y se funden por encima de 20 °C sin descomposición. Incluso poco por encima del punto de fusión tienen baja viscosidad y no forman hilos y muestran una fuerte consistencia y solubilidad dependiente de la temperatura. De acuerdo con la invención se puede emplear un componente de cera o una mezcla de componentes de cera que comienza a fundirse a una temperatura $T_{\text{inicio}} < 30$ °C, pero que a TA (20 °C) todavía es sólida. Es decir, al menos una cera presenta un punto de fusión $T_{\text{inicio}} < 30$ °C o ventajosamente todas las ceras seleccionadas presentan este punto de fusión.

25

30

T_{inicio} se determina mediante DSC.

La DSC (calorimetría diferencial de barrido) es un procedimiento térmico para la medición de la cantidad de calor emitida/absorbida de una muestra con una forma de trabajo isotérmica, calentamiento o enfriamiento (véase DIN 53765, DIN 51007, ASTM E 474, ASTM D 3418). La DSC es un método de medición comparativo que posibilita la determinación de cantidades de calor de procesos físicos y químicos. Cuando un material cambia su estado físico, tal como, por ejemplo, fusión o transformación de una forma cristalina en otra o cuando reacciona químicamente, a este respecto se absorbe o emite calor. Estas cantidades de calor se pueden medir cuantitativamente con ayuda de la DSC. El método transcurre cíclicamente, de tal manera que después de la primera curva de calentamiento tiene lugar un enfriamiento definido y a continuación la muestra se calienta otra vez más en el intervalo de temperaturas indicado. Por tanto, se obtienen dos tipos de informaciones: en la primera curva de calentamiento se pueden reconocer todos los efectos térmicos incluyendo el historial previo. En la segunda curva de calentamiento se ha eliminado el historial previo y se puede evaluar el comportamiento térmico puro de la muestra en condiciones de enfriamiento definidas. Se establece la temperatura de fusión T_{inicio} de las ceras en la segunda curva de calentamiento. Por el contrario, el intervalo de fusión de la hidrodispersión entre 5 °C y 30 °C según DSC es el intervalo establecido en la primera curva de calentamiento.

35

40

45

Como ceras se pueden emplear de acuerdo con la invención también grasas y sustancias de tipo grasa con consistencia cerosa, siempre que tengan una $T_{\text{inicio}} < 30$ °C. A esto pertenecen, entre otros, las grasas (triglicéridos), mono- y diglicéridos, ceras naturales y sintéticas, alcoholes de grasa y cera, ésteres de alcoholes grasos y ácidos grasos así como amidas de ácido graso o mezclas discrecionales de esta sustancia.

50

De forma particularmente preferente se seleccionan las ceras del grupo de las grasas, en particular de:

- manteca de semilla de *Shorea stenoptera* (T_{inicio}=14,9 °C)
- aceite vegetal hidrogenado (T_{inicio}=18,9 °C)
- coco-glicéridos hidrogenados (T_{inicio}=26,8 °C)
- manteca de *Butyrospermum parkii* (T_{inicio}=28,3 °C)
- 5 • manteca de semilla de *Theobroma cacao* (cacao) (T_{inicio}=14,5 °C)
- manteca de mango (T_{inicio}=19,4 °C)
- glicéridos de palmiste hidrogenados y glicéridos de palma hidrogenados (Lipocire A, Gattefossé) (T_{inicio}=20,3 °C)
- ésteres de poliglicerilo-3 de *Acacia decurrens*/jojoba/cera de semilla de girasol (T_{inicio}=14,4 °C) del grupo de los ésteres de ácidos grasos, en particular de
- 10 • nonanoato de cetearilo (T_{inicio}=24 °C)
- palmitato de metilo (T_{inicio}=27,7 °C), así como del grupo de los alcoholes grasos en particular de
- alcohol cetearílico (T_{inicio}=28,1 °C).

15 Otro aspecto esencial para la invención es que la preparación total presenta al menos un intervalo de fusión entre 5 °C y 30 °C según DSC.

A continuación están representadas mediciones comparativas de DSC que aclaran la influencia de acuerdo con la invención del intervalo de fusión de las hidrodispersiones.

20 Para esto se ensayaron las siguientes preparaciones comparativas:

| A (ejemplo 2 del documento EP1742607 B1) | |
|--|-----------|
| INCI | % en peso |
| caprilato/caprato de coco | 5 |
| carbonato de dicaprililo | 5 |
| diestearato de pentaeritritilo | 1 |
| poliacrilato sódico | 1 |
| agua | 88 |

| B (ejemplo 6 del documento WO 2005097057 A1) | |
|--|-----------|
| INCI | % en peso |
| ciclometicona | 10 |
| diestearato de pentaeritritilo | 1 |
| poliacrilato sódico | 1 |
| agua | 88 |

| C (ejemplo 4 del documento EP1742607 B1) | |
|--|-----------|
| INCI | % en peso |
| caprilato/caprato de coco | 5 |
| carbonato de dicaprililo | 5 |
| diestearato de pentaeritritilo | 1 |
| poliacrilato sódico | 1 |
| agua | 73 |
| alcohol desnat. | 15 |

| D (ejemplo 1) | |
|--|-----------|
| INCI | % en peso |
| olus oil (aceite vegetal) | 3,2 |
| cera de candelilla | 0,2 |
| palmitato de cetilo | 1 |
| manteca de <i>Butyrospermum parkii</i> | 4 |
| aceite vegetal hidrogenado | 0,6 |
| coco-glicéridos hidrogenados | 5 |
| aceite de <i>Zea mays</i> + CI 40800 + tocoferol | 0,0004 |
| ciclometicona + dimeticonol | 0,9 |
| perfume | 0,2 |
| glicerina | 8,7 |
| metilparabeno | 0,15 |
| fenoxietanol | 0,3 |
| poliacrilato sódico | 1,5 |
| agua | 74,2496 |

| E (ejemplo 2) | |
|--|-----------|
| INCI | % en peso |
| olus oil (aceite vegetal) | 3,2 |
| cera de candelilla | 0,2 |
| palmitato de cetilo | 1 |
| palmitato de metilo | 5 |
| manteca de <i>Butyrospermum parkii</i> | 4 |
| aceite vegetal hidrogenado | 0,6 |
| aceite de <i>Zea mays</i> + CI 40800 + tocoferol | 0,0004 |
| ciclometicona + dimeticonol | 0,9 |
| perfume | 0,2 |
| glicerina | 8,7 |
| metilparabeno | 0,15 |
| fenoxietanol | 0,3 |
| poliacrilato sódico | 1,5 |
| agua | 74,2496 |

En las figuras 1 a 5 están reproducidos los resultados de medición de DSC de las preparaciones A a E.

5 La representación "endo" de las mediciones de DSC representadas en las figuras 1 a 5 posibilita reproducir positivamente (hacia arriba) los procesos endotérmicos. Las curvas hacia arriba representan que algo se funde. Los respectivos picos de fusión están evaluados de tal manera que está representada la entalpía de fusión (integral no normalizada y normalizada) así como T_{inicio} como inicio de temperatura de fusión del pico.

10 Las preparaciones del estado de la técnica A, B y C no presentan picos de fusión entre 0 °C y 30 °C, es decir, las dispersiones no presentan ningún intervalo de fusión entre 5 °C y 30 °C según DSC.

En los siguientes ensayos de análisis sensorial, estas preparaciones A, B, C no resultaron tan agradables como las formulaciones D y E de acuerdo con la invención.

15 La formulación D de acuerdo con la invención tiene un pico a 17,91 °C. Aplicada sobre la piel presenta un tacto muy agradable.

20 La formulación E de acuerdo con la invención tiene varios picos, entre otros 2 picos entre 0 y 30 °C. Aplicada sobre la piel resulta muy agradable.

La valoración del análisis sensorial se realizó en el laboratorio con n=4 personas de ensayo formadas.

25 Las hidrodispersiones de acuerdo con la invención representan preferentemente preparaciones cosméticas y/o dermatológicas.

Son preparaciones cosméticas estables aquellas que no presentan a lo largo de un periodo de tiempo prolongado así como con cambio de temperatura ningún tipo de separación de fases, cambios de la viscosidad, coalescencia, maduración de Ostwald y/o eliminaciones de crema.

30 Por tanto, durante el almacenamiento y la aplicación no se desea una separación de fases de la preparación entre fase lipídica y fase acuosa, denominada también ruptura.

35 Las preparaciones de acuerdo con la invención son estables y no muestran ningún tipo de separación de fases con la aplicación sobre la piel.

Preferentemente, las preparaciones de acuerdo con la invención están exentas de emulsionantes/tensioactivos aniónicos y/o catiónicos.

40 Sin embargo, si a causa de impurezas de materias primas u otros arrastres están contenidas sustancias emulsionantes aniónicas o catiónicas o sustancias con actividad de lavado en las preparaciones, estas preparaciones de acuerdo con la invención se consideran todavía "exentas de" emulsionantes y tensioactivos, siempre que su parte no se encuentre por encima del 0,1 % en peso en relación con la masa total de la preparación.

45 Sin embargo, los espesantes que pueden tener en ciertas circunstancias también propiedades emulsionantes no se encuentran entre los emulsionantes que se deben excluir, ya que su función principal no es la de un emulsionante.

Si se efectúan limitaciones en relación con intervalos de partes preferentes de uno o varios ingredientes y/o limitaciones en relación con determinados ingredientes, entonces los intervalos de partes preferentes se refieren a los ingredientes seleccionados.

La hidrodispersión de acuerdo con la invención puede contener, aparte de las ceras, también otros aceites o lípidos, ventajosamente hasta una parte de hasta el 10 % en peso en relación con la masa total de la preparación. Sin embargo, a este respecto se tiene que tener en cuenta que la preparación total debe presentar al menos un intervalo de fusión en el intervalo de acuerdo con la invención de 5 °C a 30 °C.

5 Esto se puede conseguir al seleccionarse ceras de acuerdo con la invención que tienen una $T_{\text{inicio}} < 30$ °C y al ensayar correspondientemente las dispersiones obtenidas.

10 Es ventajoso que la cantidad total de las ceras sea mayor que la cantidad total de los aceites.

15 Los lípidos o aceites adicionales se seleccionan preferentemente del grupo de los aceites polares, por ejemplo, del grupo de las lecitinas y los triglicéridos de ácidos grasos, en concreto los ésteres de triglicerol de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados con una longitud de cadena de 8 a 24, en particular 12 a 18 átomos de C. Los triglicéridos de ácidos grasos se pueden seleccionar ventajosamente por ejemplo del grupo de los aceites sintéticos, semisintéticos y naturales tales como, por ejemplo, cocoglicérido, aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de soja, aceite de cacahuete, aceite de colza, aceite de argán, aceite de almendra, aceite de palma, aceite de coco, aceite de ricino, aceite de germen de trigo, aceite de semilla de uva, aceite de cardo, aceite de onagra, aceite de nuez de macadamia y similares.

20 Otros componentes de aceite polares ventajosos en el sentido de la presente invención se pueden seleccionar además del grupo de los ésteres de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados con una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados con una longitud de cadena de 3 a 30 átomos de C así como del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados con una longitud de
25 cadena de 3 a 30 átomos de C. Tales aceites de éster se pueden seleccionar entonces ventajosamente del grupo palmitato de octilo, cocoato de octilo, isoestearato de octilo, dodeceilmiristato de octilo, octildodecanol, isononanoato de cetearilo, miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, estearato de isopropilo, oleato de isopropilo, estearato de *n*-butilo, laurato de *n*-hexilo, oleato de *n*-decilo, estearato de isoocitilo, estearato de isononilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, laurato de 2-etilhexilo, estearato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildodecilo, heptanoato de estearilo, oleato de oleilo, erucato de oleilo, oleato de erucilo, erucato de erucilo, estearato de tridecilo, trimelitato de tridecilo así como mezclas sintéticas, semisintéticas y naturales de tales ésteres tales como, por ejemplo, aceite de jojoba.

35 Además, la fase oleosa se puede seleccionar ventajosamente del grupo de los éteres de dialquilo y carbonatos de dialquilo, son ventajosos, por ejemplo, éter de dicaprililo (Cetiol OE) y/o carbonato de dicaprililo, por ejemplo el que se puede obtener con la denominación comercial Cetiol CC en la empresa Cognis.

40 Además, la fase oleosa puede contener también ventajosamente asimismo aceites no polares, por ejemplo aquellos que se seleccionan del grupo de los hidrocarburos ramificados y no ramificados, en particular aceite mineral, vaselina (petrolatum), aceite de parafina, escualano y escualeno, poliolefinas, poliisobutenos hidrogenados e isohexadecano. Entre las poliolefinas, los polidecenos son las sustancias preferidas.

45 Preferentemente se selecciona aceite natural, aceite vegetal o aceite mineral, en particular parafina líquida, en particular hasta una parte de respectivamente el 2 al 4 % en peso en relación con la masa total de la preparación.

Opcionalmente, las preparaciones de acuerdo con la invención pueden presentar un contenido de aceites de silicona cíclicos y/o lineales.

50 Ventajosamente se emplean ciclometiconas, en particular octametilciclotetrasiloxano, ciclometicona D5 y/o ciclometicona D6 como aceite de silicona de acuerdo con la invención. Otro aceite de silicona ventajoso de acuerdo con la invención es dimeticona (también: dimetilpolisiloxano o polidimetilsiloxano con la denominación INCI dimeticona).

55 Pero se pueden usar también otros aceites de silicona ventajosamente en el sentido de la presente invención, por ejemplo, hexametilciclotrisiloxano, poli(metilfenilsiloxano), feniltrimeticona, fenildimeticona, hexametilciclotrisiloxano, polidimetilsiloxano, poli(metilfenilsiloxano), cetildimeticona, behenoxidimeticona.

60 Pero también es ventajoso seleccionar aceites de silicona de constitución similar a la de los compuestos que se han indicado anteriormente, cuyas cadenas laterales orgánicas están derivatizadas, por ejemplo, polietoxiladas y/o polipropoxiladas. A esto pertenecen, por ejemplo, copolímeros de poli-siloxan-poliálquil-poliéter tal como el cetildimeticona-copolíol o incluso el lauril-meticona-copolíol.

65 De forma particularmente ventajosa para realizar la textura de acuerdo con la invención se usa una mezcla de aceites de silicona cíclicos y lineales, en particular de ciclometicona y dimeticona.

La parte de uno o varios aceites de silicona, de forma particularmente preferente ciclometicona y dimeticona,

preferentemente se selecciona en el intervalo del 0,1 al 10 % en peso, en particular del 0,5 al 8 % en peso, respectivamente en relación con el peso total de la preparación.

5 En una forma de realización particularmente preferente, las preparaciones en el sentido de la presente invención contienen los denominados hidratantes. Se denominan hidratantes las sustancias o mezclas de sustancias que otorgan a las preparaciones cosméticas la propiedad de reducir, después de la aplicación o distribución sobre la superficie cutánea, la cesión de humedad de la capa córnea (denominada también pérdida de agua transepidérmica (transepidermal water loss (TEWL)) y/o influir positivamente en la hidratación de la capa córnea.

10 Son hidratantes ventajosos en el sentido de la presente invención, por ejemplo, glicerina, ácido láctico y/o lactatos, en particular lactato sódico, butilenglicol, propilenglicol, goma de biosacárido 1, soja *Glycine*, etilhexiloxiglicerina, ácido pirrolidoncarboxílico y urea, gliceril glucósido.

15 Ventajosamente, la preparación de acuerdo con la invención comprende gliceril glucósido, en particular en una parte del 0,001 % al 8 % en peso en relación con la masa total de la preparación.

20 Ventajosamente, la cantidad de hidratantes, uno o varios compuestos, se selecciona del intervalo del 1 al 20 % en peso, preferentemente del 3 al 15 % en peso, de forma particularmente preferente del 5 al 12 % en peso en relación, respectivamente, con el peso total de la preparación.

25 Las composiciones cosméticas en el sentido de la presente invención, en función de su estructura, se pueden usar por ejemplo como crema de protección de la piel, leche limpiadora, loción fotoprotectora, crema nutritiva, crema de día o de noche, etc. En el sentido de la presente invención se prefieren en particular preparaciones para la aplicación en particular de gran superficie en el ámbito del cuidado corporal.

Ventajosamente, la hidrodispersión o preparación se usa como crema para el cuidado de la piel.

30 Las ventajas de la hidrodispersión de acuerdo con la invención son su fácil capacidad de distribución, efecto refrescante durante la aplicación y, a pesar de esto, un efecto de cuidado que se causan en particular por las ceras.

La hidrodispersión de acuerdo con la invención es particularmente compatible con la piel, ya que están contenidos pocos o ningún aceite, en particular ningún aceite de dispersión, pocos emulsionantes y pocos conservantes. Por tanto, es posible sin problemas una aplicación de la hidrodispersión en el ojo.

35 Las composiciones pueden contener también filtros UV seleccionados del grupo de los compuestos ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y/o sus sales, sales de ácido fenilen-1,4-bis-(2-bencimidacil)-3,3'-5,5'-tetrasulfónico; 1,4-di(2-oxo-10-sulfo-3-bornilidenmetil)-benceno y sus sales; sales de ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)bencenosulfónico; sales de ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bornilidenmetil)sulfónico; 2,2'-metilen-bis-(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol); 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-[2-metil-3-[1,3,3,3-tetrametil-1-40 [(trimetilsilil)oxi]disiloxanil]propil]-fenol; 3-(4-metilbenciliden)alcanfor; 3-bencilidenalcanfor; salicilato de etilhexilo; ácido tereftalidencianfor sulfónico; 4-(*terc*-butil)-4'-metoxidibenzoilmetano; acrilato de 2-etilhexil-2-ciano-3,3-difenilo; éster (de 2-etilhexilo) de ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato, éster de amilo de ácido 4-(dimetilamino)benzoico; diéster de (2-etilhexilo) de ácido 4-metoxibenzalmonónico; éster (de 2-etilhexilo) de ácido 4-metoxicinámico; éster de isoamilo de ácido 4-metoxicinámico; 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 45 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona; 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona; éster de hexilo de ácido 2-(4'-dietilamino-2'-hidroxibenzoil)-benzoico; salicilato de homomentilo; 2-hidroxibenzoato de 2-etilhexilo; malonato de dimeticodietilbenzal; copolímero de 3-(4-(2,2-bis etoxicarbonilvinil)-fenoxi)propenil)-metilsiloxano/dimetilsiloxano; dioctilbutilamidotriazona (INCI: dietilhexil-butamidotriazona); 2,4-bis-[5-1(dimetilpropil) benzoxazol-2-il-(4-fenil)-imino]-6-(2-etilhexil)-imino-1,3,5-triazina con el (Nº CAS 288254-16-0); tris(2-etilhexiléster) de ácido 4,4',4''-(1,3,5-triazin-2,4,6-triltrimino)-tris-benzoico (también: 2,4,6-tris-[anilino-(*p*-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)]-1,3,5-triazina (INCI: etilhexil triazona); 2,4-bis-[[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxil]-fenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina; 2,4,6-tribifenil-4-il-1,3,5-triazina; merocianina, butil metoxidibenzoilmetano, octocrileno así como dióxidos de titanio y óxidos de cinc.

55 Las preparaciones cosméticas o dermatológicas de acuerdo con la invención pueden contener además coadyuvantes y principios activos cosméticos, tal como se usan habitualmente en tales preparaciones, por ejemplo, conservantes, ayudantes de conservación, bactericidas, sustancias para evitar la formación de espuma, colorantes y pigmentos con color, espesantes, sustancias humectantes y/o de retención de la humedad, sustancias antienviejecimiento u otros constituyentes habituales de una formulación cosmética o dermatológica, tales como polioles, polímeros, estabilizantes de espuma, disolventes orgánicos o derivados de silicona, siempre que la adición no perjudique las propiedades requeridas en relación con el análisis sensorial y los efectos de cuidado. Pueden estar 60 contenidos por ejemplo los siguientes principios activos seleccionados del grupo de los compuestos ácido glicirretínico, urea, arctina, ácido alfa-lipónico, ácido fólico, fitoeno, D-biotina, coenzima Q10, alfa-glucosilrutina, acetato de tocoferilo, carnitina, carnosina, cafeína, isoflavonoides naturales y/o sintéticos, glicerilglucosa, creatina, creatinina, taurina, magnolia, β-alanina y/o licochalcona A.

65 Los siguientes ejemplos explican las hidrodispersiones de acuerdo con la invención. Los números indicados,

siempre que no se indique de otro modo, son partes en peso en relación con la masa total de la preparación.
Ejemplos 1 y 2:

| INCI | Formulación 1 | Formulación 2 |
|--|---------------|---------------|
| olus oil (aceite vegetal) | 3,2 | 3,2 |
| cera de candelilla | 0,2 | 0,2 |
| palmitato de cetilo | 1 | 1 |
| palmitato de metilo | 5 | 0 |
| coco-glicéridos hidrogenados | 0 | 5 |
| manteca de <i>Butyrospermum parkii</i> | 4 | 4 |
| aceite vegetal hidrogenado | 0,6 | 0,6 |
| ciclometicona + dimeticonol | 0,9 | 0,9 |
| perfume | 0,2 | 0,2 |
| glicerina | 8,7 | 8,7 |
| aceite de <i>Zea mays</i> + CI 40800 + tocoferol | 0,0004 | 0,0004 |
| metilparabeno | 0,15 | 0,15 |
| fenoxietanol | 0,3 | 0,3 |
| poliacrilato sódico | 1,5 | 1,5 |
| agua | 74,2496 | 74,2496 |

5 Las hidrodispersiones de acuerdo con la invención muestran un agradable perfil sensorialmente ligero y buenos efectos de cuidado. Además, las formulaciones con la aplicación sobre la piel no se rompen.

REIVINDICACIONES

1. Hidrodispersión que comprende

- 5 a) agua,
 b) el 0,05 - 5 % en peso de al menos un espesante,
 c) del 2 al 20 % en peso de una o varias ceras y
 d) del 0 al 20 % en peso de uno o varios aceites, además de las ceras, en cada caso en relación con la masa total de la dispersión,

10 caracterizada por que al menos una cera presenta un punto de fusión T_{inicio} menor de 30 °C, por que se selecciona un espesante del grupo de los homopolímeros o copolímeros de ácido acrílico y por que la parte de emulsionantes asciende a hasta el 2 % en peso.

15 2. Hidrodispersión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que la parte de emulsionantes asciende a no más del 0,1 % en peso.

20 3. Hidrodispersión de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que la dispersión presenta al menos un intervalo de fusión de entre 5 °C y 30 °C según DSC.

4. Hidrodispersión de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizada por que otros espesantes se seleccionan del grupo

- acrilamida,
- de los compuestos naturales orgánicos tales como, en particular, agar-agar, carragenano, tragacanto, goma arábiga, alginatos, pectinas, poliosas, harina de guar, harina de semilla de algarrobo, almidón, dextrinas, gelatinas, caseína, goma xantana,
- de las sustancias naturales orgánicas modificadas tales como, en particular, carboximetilcelulosa, hidroxietil- y/o -propilcelulosa, celulosa microcristalina y/o
- de los compuestos orgánicos completamente sintéticos tales como polímeros de vinilo, ácidos policarboxílicos, poliéteres, poliiminas, poliamidas y/o poliuretanos, copolímeros de AMPS tales como, por ejemplo, copolímero de dimetiltaurato de acrililo de amonio/VP y PVP.

35 5. Hidrodispersión de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que como uno o el único espesante se selecciona poliacrilato sódico.

6. Hidrodispersión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la parte de espesantes se selecciona en el intervalo del 0,1 al 2 % en peso en relación con la masa total de la preparación de hidrodispersión.

40 7. Hidrodispersión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la parte de agua se selecciona en el intervalo del 60 al 95 % en peso, en particular del 70 al 85 % en peso en relación con la masa total de la preparación de hidrodispersión.

45 8. Hidrodispersión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la o las ceras con una T_{inicio} por debajo de 30 °C se seleccionan del grupo de las grasas (triglicéridos), mono- y diglicéridos, ceras naturales y sintéticas, alcoholes de grasas y cera, ácidos grasos, ésteres de alcoholes grasos y ácidos grasos así como amidas de ácido graso o mezclas discrecionales de estas sustancias.

50 9. Hidrodispersión de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada por que la o las ceras se seleccionan del grupo manteca de semilla de *Shorea stenoptera*, aceite vegetal hidrogenado, coco-glicéridos hidrogenados, manteca de *Butyrospermum parkii*, manteca de semilla de *Theobroma cacao* (cacao), manteca de mango, palmitato de metilo, glicéridos de palmiste hidrogenados y glicéridos de palma hidrogenados (Lipocire A, Gattefossé), ésteres de poliglicerilo-3 de *Acacia decurrens*/jojoba/cera de semilla de girasol, nonanoato de cetearilo y/o alcohol cetearílico.

55 10. Hidrodispersión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores que comprende más del 0,5 % en peso, ventajosamente del 1 al 10 % en peso, en cada caso en relación con la masa total de la dispersión, de uno o varios aceites.

60 11. Hidrodispersión de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada por que la cantidad total de las ceras es mayor que la cantidad total de los aceites.

65 12. Hidrodispersión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la dispersión no contiene ningún emulsionante ni tensioactivo aniónicos.

13. Hidrodispersión de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la dispersión no

contiene ningún emulsionante ni tensioactivo catiónicos.

14. Preparación cosmética o dermatológica que comprenden o están compuestas por una hidrodispersión de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 13.

5 15. Uso de la hidrodispersión o la preparación de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14 como crema para el cuidado de la piel.

10 16. Uso de acuerdo con la reivindicación 15 para la aplicación en el ojo.

Figura 1

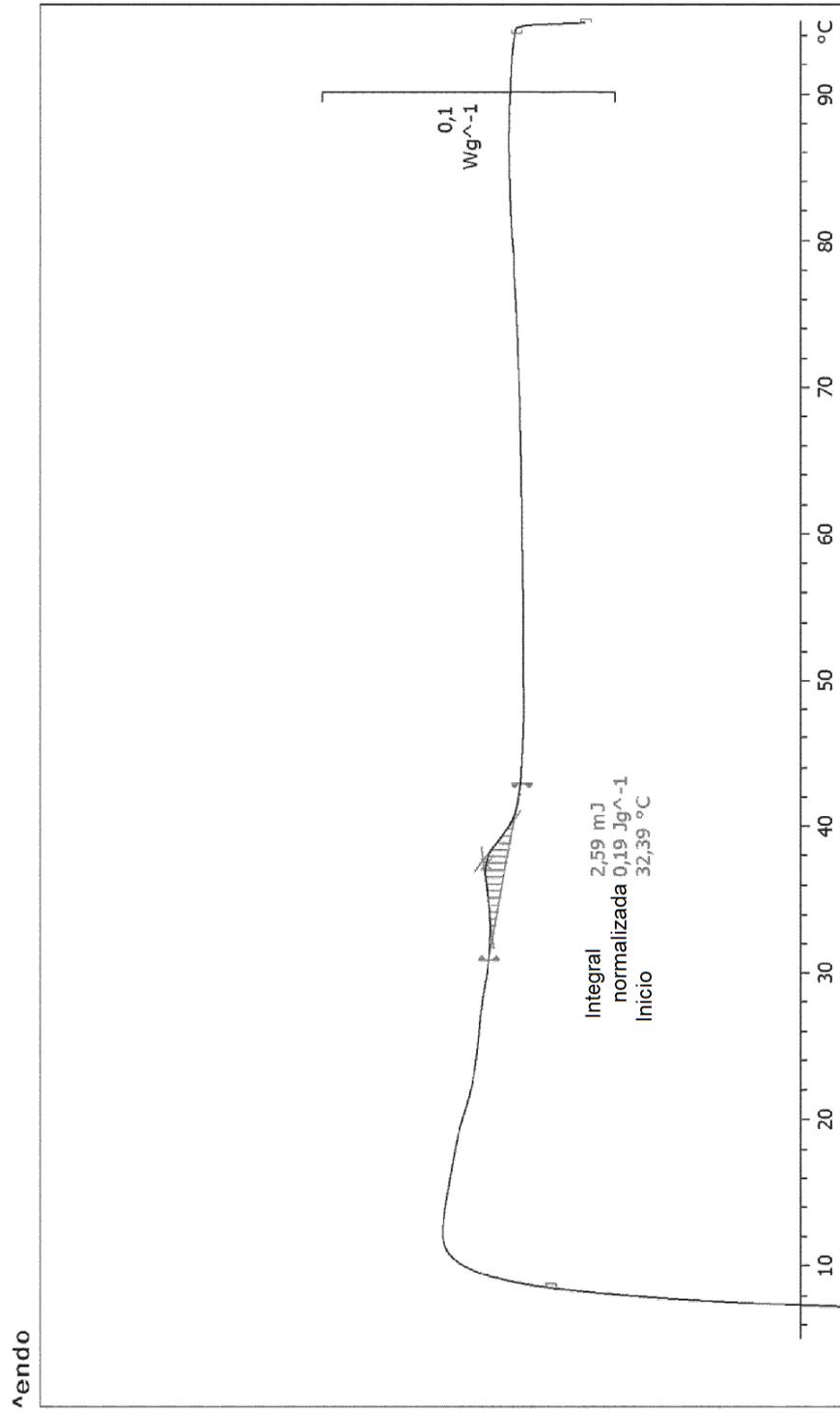


Figura 2

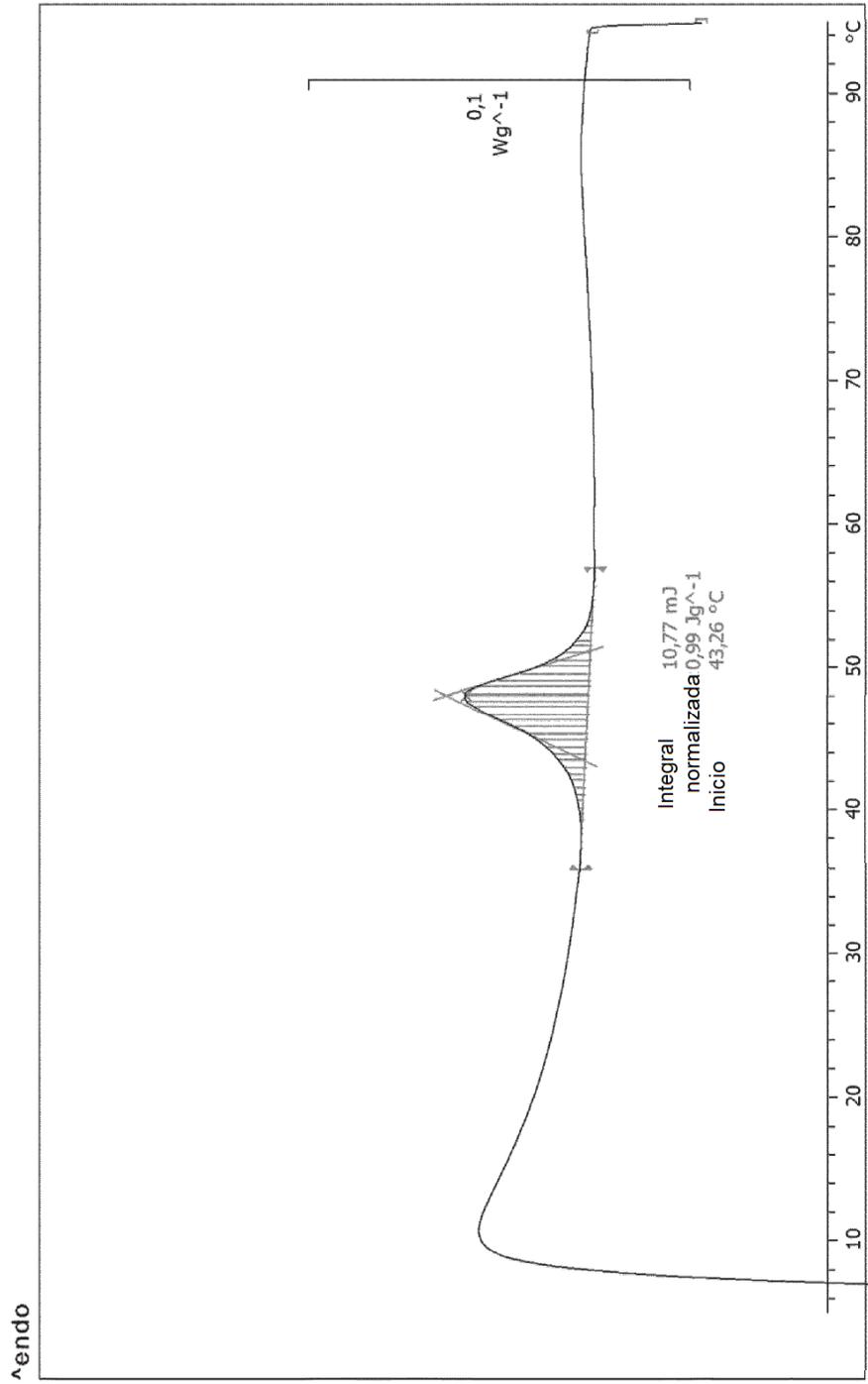


Figura 3

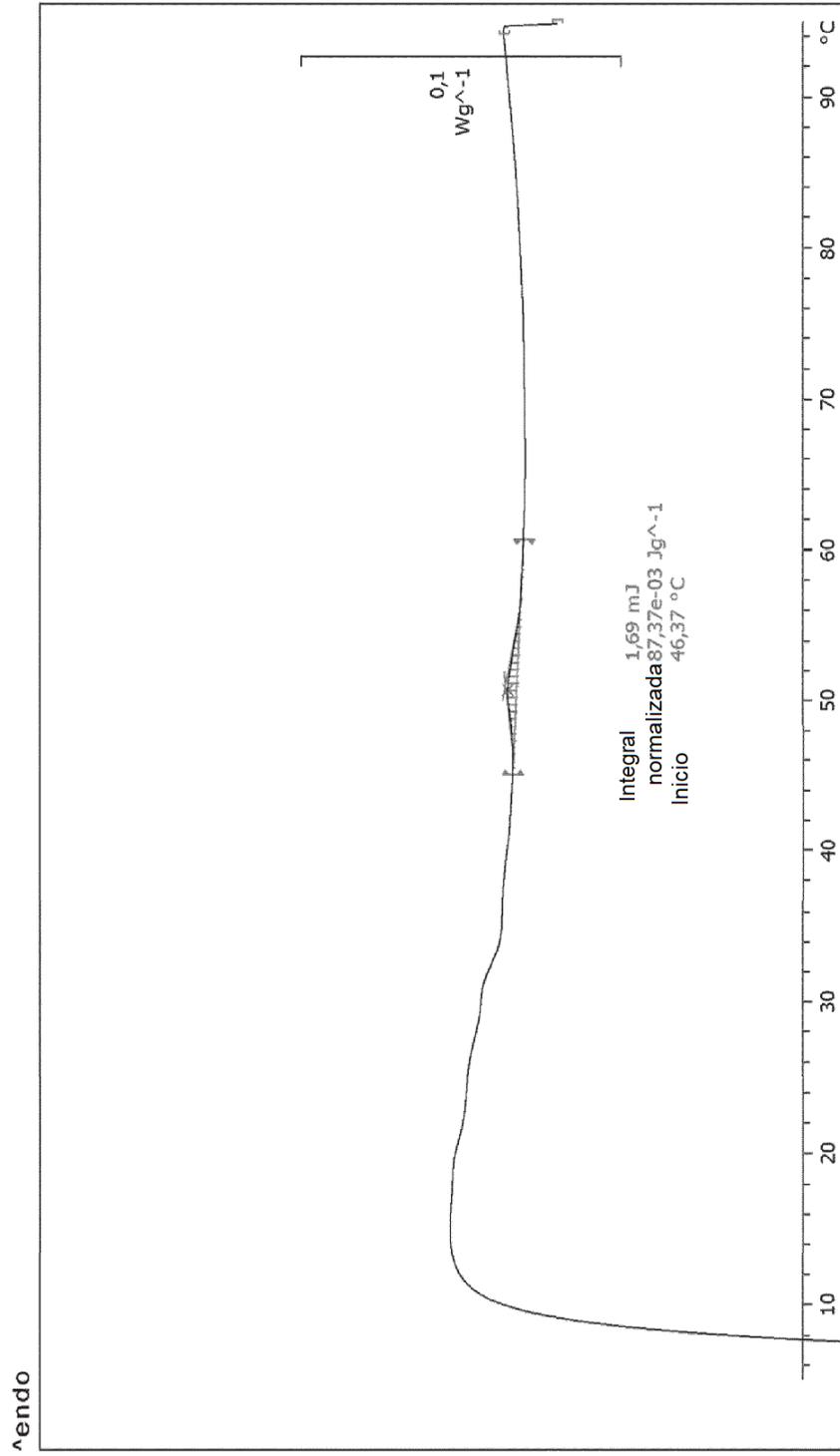


Figura 4

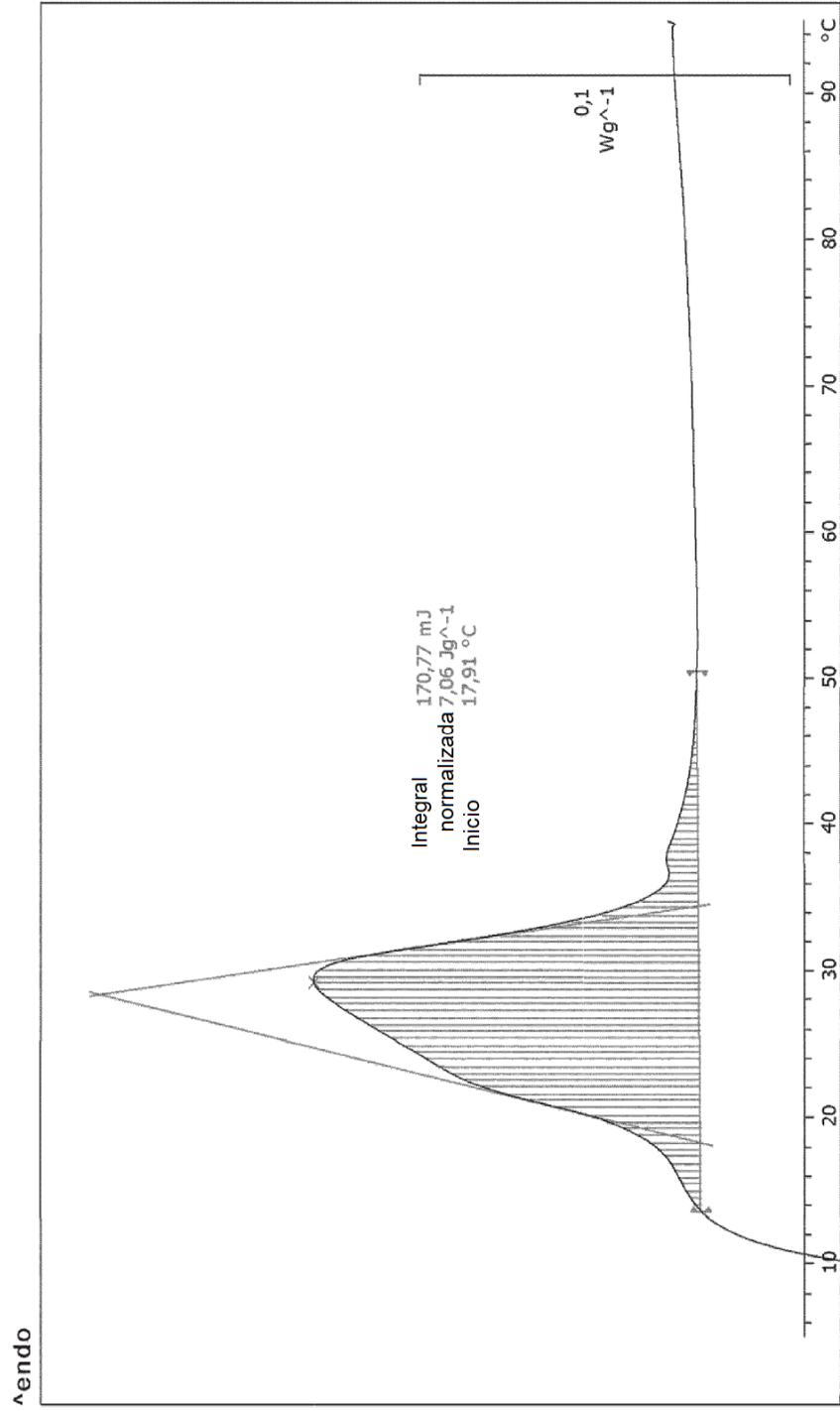


Figura 5

