

REIVINDICACIONES

1. Un artículo higiénico, absorbente, desechable, que comprende una lámina superior permeable a líquidos, una lámina posterior y un núcleo absorbente colocado entre tal lámina superior y tal lámina posterior, en donde tal lámina superior es de un material de trama no tejido que tiene un revestimiento seco, comprendiendo tal revestimiento:

a) un ácido orgánico, que tiene un valor pK_a que no excede 5.5 y/o una sal del mismo, en donde tal ácido orgánico y/o sal del mismo se selecciona a partir de ácido láctico, una solución amortiguada de ácido láctico, lactato de sodio, lactato de potasio y lactato de calcio o mezclas de los mismos;

b) un agente activo en la superficie; y

c) un polímero soluble en agua, con la condición de que, cuando tal polímero soluble en agua comprende un polialquilenoglicol, tal polialquilenoglicol tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000 hasta 1,000,000 Da.

2. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal ácido orgánico y/o una sal del mismo, se presenta en una cantidad de al menos 0.1, preferentemente 0.1 a 10, más preferentemente 0.5 a 5 g/m² de la lámina superior.

3. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal agente activo en la superficie se presenta en una cantidad de al menos 0.01%, preferentemente desde 0.01 hasta 3%, más preferentemente desde 0.1 hasta 1% en peso de la lámina superior.

4. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal agente activo en la superficie se selecciona a partir del grupo que consiste en agentes activos en la superficie no iónicos, agentes activos en la superficie catiónicos, agentes activos en la superficie zwitteriónicos o agentes activos en la superficie de tipo amino óxido, o mezclas de los mismos, preferentemente agentes activos en la superficie catiónicos.

5. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua no contiene polialquileno glicol alguno, preferentemente sin polietileno glicol ni polipropileno glicol y/o no contiene ácido poliacrílico alguno ni copolímero de ácido poliacrílico.

6. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua se selecciona a partir del grupo que consiste en poliacrilamida y copolímeros de la misma, alcoholes polivinilo, polialquileno glicoles, poliaminas, polietilenoiminas,

compuestos poliméricos de amonio cuaternario, polivinilpirrolidona y copolímeros de la misma, polivinilmetiléter/anhídridos maleicos, polisacáridos y combinaciones de dos o más de los mismos.

7. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua es un homopolímero o copolímero de vinilpirrolidona.

8. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000 hasta 1,000,000 Da, preferentemente desde 10,000 hasta 500,000 Da, más preferentemente desde 20,000 hasta 100,000 Da.

9. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua se presenta en una cantidad de desde 0.05 hasta 10, preferentemente desde 0.1 hasta 5, más preferentemente desde 0.3 hasta 3 g/m² de la lámina superior.

10. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal lámina posterior es impermeable a líquidos y preferentemente permeable a vapor.

11. Un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, que tiene un revestimiento seco, comprendiendo tal revestimiento:

a) un ácido orgánico, que tiene un valor pKa que no excede 5.5 y/o una sal del mismo, en donde tal ácido orgánico y/o sal del mismo se selecciona a partir de ácido láctico, una solución amortiguada de ácido láctico, lactato de sodio, lactato de potasio y lactato de calcio o mezclas de los mismos;

b) un agente activo en la superficie; y

c) un polímero soluble en agua, con la condición de que, cuando tal polímero soluble en agua es un polialquilenoglicol, tal polialquilenoglicol tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000 hasta 1,000,000 Da, siendo preferentemente tal material de trama, no tejido, permeable a líquidos, como se define en cualquier de las reivindicaciones 1 a 9.

12. Un método para la producción de un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, que tiene un revestimiento seco, que comprende las etapas de:

a) proporcionar un material de trama, no tejido, permeable a líquidos;

b) aplicar lo siguiente a la trama de material no tejido:

i) un ácido orgánico, que tiene un valor pKa que no excede 5.5 y/o una sal del mismo, en donde tal ácido orgánico y/o sal del mismo se selecciona a partir de ácido láctico, una solución amortiguada de ácido láctico, lactato de sodio, lactato de potasio y lactato de calcio o mezclas de los mismos;

ii) un agente activo en la superficie; y

iii) un polímero soluble en agua, con la condición de que, cuando tal polímero soluble en agua es un polialquilenoglicol, tal polialquilenoglicol tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000 hasta 1,000,000 Da, siendo preferentemente el material de trama, no tejido, permeable a líquidos, según se define en la reivindicación 11.

13. El método de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque la etapa

b) comprende aplicar una o más composiciones líquidas, preferentemente acuosas, del compuesto respectivo, sobre el material de trama, no tejido, seguida por una etapa c) de secar el así tratado material de trama no tejido.

14. El método de conformidad con la reivindicación 12 o 13, caracterizado porque la etapa

b) comprende aplicar una composición acuosa que comprende tal ácido orgánico y/o sal del mismo, tal agente activo en la superficie y tal polímero soluble en agua, al material de trama no tejido.

15. El método de conformidad con la reivindicación 12 o 13, caracterizado porque la etapa

b) comprende:

i). aplicar una primera composición líquida que comprende tal agente activo en la superficie a tal material de trama no tejido; y

ii. aplicar posteriormente una segunda composición líquida que comprende tal ácido orgánico y/o sal del mismo y tal polímero soluble en agua al material de trama no tejido.

16. El método de conformidad con la reivindicación 12 o 13, caracterizado porque la etapa:

b) comprende:

i). aplicar una primera composición líquida que comprende tal agente activo en la superficie y tal ácido orgánico y/o sal del mismo a tal material de trama no tejido; y

ii) aplicar posteriormente una segunda composición líquida que comprende polímero soluble en agua a tal material no tejido.

17. Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 12 o 16, caracterizado porque tal composición o composiciones líquidas, preferentemente acuosas, se aplican independientemente en tal material de trama no tejido por medio de inmersión, remojo, revestimiento por cuotas y/o laminado por roce.

18. Un método para la producción de un artículo higiénico, absorbente, desechable,

preferentemente según se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque comprende las etapas de:

a) proporcionar un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, que tiene un revestimiento seco, según se define en la reivindicación 11 u obtenido conforme a las reivindicaciones 12 a 17; y

b) colocar un núcleo absorbente entre tal material de trama no tejido y un material de lámina posterior.

19. El uso de un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, de conformidad con la reivindicación 11 o capaz de obtenerse a partir del método de las reivindicaciones 12 a 17, como una lámina superior en un artículo higiénico, absorbente, desechable.

REIVINDICACIONES PUBLICADAS PCT

1. Un artículo higiénico, absorbente, desechable, que comprende una lámina superior permeable a líquidos, una lámina posterior y un núcleo absorbente colocado entre tal lámina superior y tal lámina posterior, en donde tal lámina superior es de un material de trama no tejido que tiene un revestimiento seco, comprendiendo tal revestimiento

a) un ácido orgánico, que tiene un valor pKa que no excede 5.5 y/o una sal del mismo;

b) un agente activo en la superficie; y

c) un polímero soluble en agua, con la condición de que, cuando tal polímero soluble en agua comprende un polialquilenoglicol, tal polialquilenoglicol tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000 hasta 1,000,000 Da.

2. El artículo de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque tal ácido orgánico y/o sal del mismo se selecciona a partir de ácido láctico, una solución amortiguada de ácido láctico, lactato de sodio, lactato de potasio y lactato de calcio o mezclas de los mismos.

3. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal ácido orgánico y/o una sal del mismo, se presenta en una cantidad de al menos 0.1, preferentemente 0.1 a 10, más preferentemente 0.5 a 5 g/m² de la lámina superior.

4. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal agente activo en la superficie se presenta en una cantidad de al menos 0.01%, preferentemente desde 0.01 hasta 3%, más preferentemente desde 0.1 hasta 1% en peso de la lámina superior.

5. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal agente activo en la superficie se selecciona a partir del grupo que consiste en agentes activos en la superficie no iónicos, agentes activos en la superficie catiónicos, agentes activos en la superficie zwitteriónicos o agentes activos en la superficie de tipo amino óxido, o mezclas de los mismos, preferentemente agentes activos en la superficie catiónicos.

6. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua no contiene polialquilenoglicol alguno, preferentemente sin polietilenglicol ni polipropilenglicol y/o no contiene ácido poliacrílico alguno ni copolímero de ácido poliacrílico.

7. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua se selecciona a partir del grupo que consiste en poliacrilamida y copolímeros de la misma, alcoholes polivinilo, polialquilenoglicoles, poliaminas, polietilenoiminas,

compuestos poliméricos de amonio cuaternario, polivinilpirrolidona y copolímeros de la misma, polivinilmetiléter/anhídridos maleicos, polisacáridos y combinaciones de dos o más de los mismos.

8. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua es un homopolímero o copolímero de vinilpirrolidona.

9. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000 hasta 1,000,000 Da, preferentemente desde 10,000 hasta 500,000 Da, más preferentemente desde 20,000 hasta 100,000 Da.

10. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal polímero soluble en agua se presenta en una cantidad de desde 0.05 hasta 10, preferentemente desde 0.1 hasta 5, más preferentemente desde 0.3 hasta 3 g/m² de la lámina superior.

11. El artículo de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque tal lámina posterior es impermeable a líquidos y preferentemente permeable a vapor.

12. Un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, que tiene un revestimiento seco, comprendiendo tal revestimiento

a) un ácido orgánico, que tiene un valor pKa que no excede 5.5 y/o una sal del mismo;

b) un agente activo en la superficie; y

c) un polímero soluble en agua, con la condición de que, cuando tal polímero soluble en agua es un polialquilenoglicol, tal polialquilenoglicol tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000 hasta 1,000,000 Da, siendo preferentemente tal material de trama, no tejido, permeable a líquidos, como se define en cualquier de las reivindicaciones 2 a 10.

13. Un método para la producción de un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, que tiene un revestimiento seco, que comprende las etapas de:

a) proporcionar un material de trama, no tejido, permeable a líquidos;

b) aplicar lo siguiente a la trama de material no tejido:

i) un ácido orgánico, que tiene un valor pKa que no excede 5.5 y/o una sal del mismo;

ii) un agente activo en la superficie; y

iii) un polímero soluble en agua, con la condición de que, cuando tal polímero soluble en agua es un polialquilenoglicol, tal polialquilenoglicol tiene un peso molecular promedio en peso de desde 5,000

hasta 1,000,000 Da, siendo preferentemente el material de trama, no tejido, permeable a líquidos, según se define en la reivindicación 12.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque la etapa

b) comprende aplicar una o más composiciones líquidas, preferentemente acuosas, del compuesto respectivo, sobre el material de trama, no tejido, seguida por una etapa c) de secar el así tratado material de trama no tejido.

15. El método de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque la etapa b) comprende aplicar una composición acuosa que comprende tal ácido orgánico y/o sal del mismo, tal agente activo en la superficie y tal polímero soluble en agua, al material de trama no tejido.

16. El método de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque la etapa b) comprende:

i. aplicar una primera composición líquida que comprende tal agente activo en la superficie a tal material de trama no tejido; y

ii) aplicar posteriormente una segunda composición líquida que comprende tal ácido orgánico y/o sal del mismo y tal polímero soluble en agua al material de trama no tejido.

17. El método de conformidad con la reivindicación 13 o 14, caracterizado porque la etapa b) comprende:

i) aplicar una primera composición líquida que comprende tal agente activo en la superficie y tal ácido orgánico y/o sal del mismo a tal material de trama no tejido; y

ii) aplicar posteriormente una segunda composición líquida que comprende polímero soluble en agua a tal material no tejido.

18. Un método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 13 o 17, caracterizado porque tal composición o composiciones líquidas, preferentemente acuosas, se aplican independientemente en tal material de trama no tejido por medio de inmersión, remojo, revestimiento por cuotas y/o laminado por roce.

19. Un método para la producción de un artículo higiénico, absorbente, desechable, preferentemente según se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque comprende las etapas de:

a) proporcionar un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, que tiene un revestimiento seco, según se define en la reivindicación 12 u obtenido conforme a las reivindicaciones 13 a 18; y

b) colocar un núcleo absorbente entre tal material de trama no tejido y un material de lámina posterior.

20. El uso de un material de trama, no tejido, permeable a líquidos, de conformidad con la reivindicación 12 o capaz de obtenerse a partir del método de las reivindicaciones 13 a 18, como una lámina superior en un artículo higiénico, absorbente, desechable.