

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de empaque para artículos de higiene, la unidad formándose de una hoja de material, dicha hoja teniendo una superficie interior y una
5 superficie exterior, dicha superficie interior comprendiendo una zona de borde que comprende una porción de borde interior y una porción de borde exterior, caracterizada porque al menos una de la porción de borde exterior y la porción de borde interior comprende al menos
10 una región proporcionándose con un adhesivo resellable para cerrar y sellar la unidad de empaque, formando así una zona adhesiva, dicha hoja teniendo al menos un eje plegable, dicho eje plegable dividiendo dicha hoja en una primera región y una segunda región, caracterizada porque dicha
15 hoja se dobla alrededor de dicho al menos un eje plegable con dichas regiones, primera y segunda, en una configuración de recubrimiento, proporcionando así una unidad de empaque de capas de la hoja de recubrimiento, caracterizada porque las porciones de borde exteriores de
20 recubrimiento de las capas de la hoja están al menos parcialmente libres de adhesivo y se conectan al menos parcialmente entre sí por una interacción mecánica que proporciona una fuerza de sellado de 0.2 a 1.5 N según se mide de acuerdo al método de prueba como se describe en la
25 especificación.

2. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la fuerza de sellado es 0.2 a 1.1 N, preferentemente 0.3 a 1.0 N.

3. La unidad de empaque de conformidad con la
5 reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el esfuerzo para separar capas de la hoja conectadas entre sí por la interacción mecánica es 0.2 a 0.8 Nmm/10mm, preferentemente 0.3 a 0.7 Nmm/10mm, según se mide de acuerdo al método de prueba como se describe en la especificación.

10 4. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque una de dicha porción de borde interior y dicha porción de borde exterior de dicha zona de borde de dicha primera región se proporciona con el adhesivo
15 resellable, formando así una primera zona adhesiva, y la otra de dicha porción de borde interior y dicha porción de borde exterior de dicha zona de borde de dicha primera región está libre de adhesivo; y caracterizada porque dicha porción de borde interior o dicha porción de borde exterior
20 de dicha zona de borde de dicha segunda región que corresponde a dicha porción de borde que lleva adhesivo de dicha primera región está libre de adhesivo, de manera que cuando dicha hoja se dobla alrededor de dicho primer eje plegable, dichas porciones de borde que llevan adhesivo
25 resellable en dicha primera región se ponen en contacto con

dichas porciones de borde libres de adhesivo en dicha segunda región.

5 5. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 4, caracterizada porque una distancia (d_1) entre dicho al menos un primer eje plegable y dicha primera zona adhesiva es 1-20 mm, preferentemente 2-18 mm, más preferentemente 3-15 mm.

10 6. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 4 o 5, caracterizada porque una de dicha porción de borde interior y dicha porción de borde exterior de dicha zona de borde de dicha segunda región complementaria a dicha porción de borde que lleva adhesivo de dicha primera región está libre de adhesivo.

15 7. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 4 o 5, caracterizada porque una de dicha porción de borde interior y dicha porción de borde exterior de dicha zona de borde de dicha segunda región complementaria a dicha porción de borde que lleva adhesivo de dicha primera región se proporciona con adhesivo
20 resellable, formando así una segunda zona adhesiva.

25 8. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque una distancia d_2 entre dicho al menos un primer eje plegable y dicha segunda zona adhesiva es 1-20 mm, preferentemente 2-18 mm, más preferentemente 3-15 mm.

9. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicha hoja de material tiene una dirección longitudinal (L) y una dirección transversal (T) y es de una forma sustancialmente rectangular y comprende bordes longitudinales y bordes transversales y porciones de esquina de la hoja, caracterizada porque dicho eje plegable es al menos un eje plegable que se extiende transversalmente, dichas zonas de borde disponiéndose a lo largo de dichos bordes longitudinales.

10. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque al menos una de dichas porciones de esquina está libre de cualquier adhesivo para cerrar la unidad de empaque.

11. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada porque la unidad de empaque doblada de las capas de la hoja de recubrimiento tiene porciones de esquina que están libres de cualquier adhesivo para cerrar la unidad de empaque.

12. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizada porque dicha hoja de material comprende una primera y una segunda zona de borde transversal, y caracterizada porque al menos una porción de dicha primera y dicha segunda zona de borde transversal se proporciona con adhesivo

resellable.

13. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicha hoja tiene dos ejes plegables, dividiendo dicha hoja en dicha primera región, dicha segunda región y una tercera región, dicha hoja doblándose a lo largo de dichos ejes plegables con dicha primera, segunda y tercera región en una configuración de recubrimiento de tres capas, caracterizada porque las porciones de borde exteriores de las tres capas se conectan al menos parcialmente entre sí por la interacción mecánica.

14. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque una de dichas porciones de borde interiores y exteriores de dicha zona de borde de dicha tercera región se proporciona con adhesivo resellable, formando así una tercera zona adhesiva.

15. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 14, caracterizada porque una distancia (d_3) entre dicho segundo eje plegable y dicha tercera zona adhesiva es 1-20 mm, preferentemente 2-18 mm, más preferentemente 3-15 mm.

16. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque dicha hoja tiene un primer y un segundo eje plegable, dividiendo dicha hoja en dicha primera región, dicha segunda región y una tercera

región, y caracterizada porque dicha porción de borde interior y dicha porción de borde exterior de dicha zona de borde de dicha tercera región están libres de adhesivo, caracterizada porque dicha porción de borde interior y
5 dicha porción de borde exterior de dicha zona de borde de dicha segunda región se proporcionan con adhesivo resellable.

17. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
10 caracterizada porque la hoja es un material de pliegue único.

18. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 17, caracterizada porque el material de pliegue único es de poliolefina, preferentemente una
15 poliolefina comprendiendo o siendo de polietileno y/o polipropileno, más preferentemente un material de polietileno y/o polipropileno que tiene un peso base de 14 a 30 g/m².

19. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,
20 caracterizada porque la unidad de empaque comprende una o más marcas de sincronización para indicar un posicionamiento de la hoja de material durante la fabricación de la unidad de empaque.

25 20. La unidad de empaque de conformidad con

cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicho adhesivo resellable es un adhesivo fundido en caliente sensible a presión.

21. La unidad de empaque de conformidad con
5 cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicha unidad de empaque es resellable.

22. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la superficie interior comprende una
10 zona central que comprende una porción proporcionada con un agente antiadherente o un revestimiento antiadherente.

23. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la unidad de empaque comprende un
15 artículo de higiene.

24. Un método para formar una unidad de empaque para artículos de higiene, la unidad formándose de una pieza de una hoja estirada de material, el método comprendiendo las etapas de: proporcionar dicha hoja
20 estirada de material comprendiendo al menos dos secciones de unidad de empaque para formar dos unidades de empaque, dicha hoja estirada teniendo superficies, primera y segunda, la primera superficie comprendiendo una superficie interior de cada unidad de empaque y la segunda superficie
25 comprendiendo una superficie exterior de cada unidad de

empaques, caracterizada porque la hoja estirada comprende al menos un eje plegable que se extiende en la dirección de máquina (MD), dicho eje plegable dividiendo dicha hoja estirada en una primera región de la pieza y una segunda región de la pieza; aplicar un adhesivo resellable en una porción de zona de borde de la superficie interior de cada sección de unidad de empaque; doblar dicha hoja estirada a lo largo de dicho al menos un eje plegable con dichas regiones de la pieza, primera y segunda, en una configuración de recubrimiento para proporcionar una pieza doblada de capas de la hoja de recubrimiento, y cortar la pieza doblada en dos o más unidades de empaque únicas mediante el uso de una herramienta de corte y sellado, caracterizada porque cada unidad de empaque formada comprende dichas superficies interiores y exteriores, una porción de borde interior y una porción de borde exterior, caracterizada porque al menos una de la porción de borde exterior y la porción de borde interior comprende al menos una región proporcionándose con dicho adhesivo resellable formando una zona adhesiva, el adhesivo resellable proporcionándose para cerrar y sellar la unidad de empaque, caracterizada porque las porciones de borde exteriores de recubrimiento de capas de la hoja de la unidad de empaque están al menos parcialmente libres de adhesivo y se conectan al menos parcialmente entre sí por una interacción

mecánica que proporciona una fuerza de sellado de 0.2 a 1.5 N según se mide de acuerdo al método de prueba como se describe en la especificación.

25. El método de conformidad con la
5 reivindicación 24, caracterizado porque la fuerza de sellado es 0.2 a 1.1 N, preferentemente 0.3 a 1.0 N.

26. El método de conformidad con la
reivindicación 24 o 25, caracterizado porque el esfuerzo promedio para separar las capas de la hoja conectadas entre
10 sí por la interacción mecánica es 0.2 a 0.8 Nmm/10mm, preferentemente 0.3 a 0.7 Nmm/10mm, según se mide de acuerdo al método de prueba como se describe en la especificación.

27. El método de conformidad con cualquiera de
15 las reivindicaciones 24 a 26, caracterizado porque el método, antes de la etapa de doblado, comprende además aplicar un agente antiadherente en dicha primera superficie en una porción de cada zona central de una sección de unidad de empaque; aplicar un adhesivo en la porción con
20 agente antiadherente, y aplicar un artículo de higiene a dicho adhesivo aplicado en el agente antiadherente.

28. El método de conformidad con cualquiera de
las reivindicaciones 24 a 26, caracterizado porque el método, antes de la etapa de doblado, comprende además:
25 unir un revestimiento antiadherente en la primera

superficie en una porción de cada zona central de una sección de unidad de empaque y conectar un artículo de higiene al revestimiento antiadherente mediante el uso de medios de sujeción.

5 29. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 24 a 28, caracterizado porque la sección de unidad de empaque tiene una dirección longitudinal (L) y una dirección transversal (T) y es de una forma sustancialmente rectangular y comprende bordes
10 longitudinales y bordes transversales y porciones de esquina de la hoja.

 30. El método de conformidad con la reivindicación 29, caracterizado porque al menos una de dichas porciones de esquina de la hoja está libre de
15 cualquier adhesivo para cerrar la unidad de empaque.

 31. El método de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque la unidad de empaque doblada formada de las capas de la hoja de recubrimiento tiene porciones de esquina que están libres
20 de cualquier adhesivo para cerrar la unidad de empaque.

 32. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 24 a 31, caracterizado porque dicha hoja estirada tiene dos ejes plegables, dividiendo dicha hoja estirada en dicha primera región de la pieza, dicha
25 segunda región de la pieza y una tercera región de la

pieza, dicha hoja doblándose a lo largo de dichos ejes plegables con dicha primera, segunda y tercera región de la pieza en una configuración de recubrimiento de tres capas, caracterizado porque la etapa de corte proporciona una
5 unidad de empaque con tres capas de la unidad de empaque, caracterizado porque las porciones de borde exteriores de las tres capas se conectan al menos parcialmente entre sí por la interacción mecánica.

33. El método de conformidad con cualquiera de
10 las reivindicaciones 24 a 32, caracterizado porque la hoja es un material de pliegue único.

34. El método de conformidad con la reivindicación 33, caracterizado porque el material de pliegue único es de poliolefina, preferentemente una
15 poliolefina comprendiendo o siendo de polietileno y/o polipropileno, más preferentemente un material de polietileno y/o polipropileno que tiene un peso base de 14 a 30 g/m².

35. El método de conformidad con cualquiera de
20 las reivindicaciones 24 a 34, caracterizado porque un patrón de tablero de ajedrez de porciones de adhesivo resellable y sin adhesivo se aplica a lo largo de las porciones de borde interiores y exteriores de las zonas de borde para unión complementaria entre la porción de
25 adhesivo resellable y porciones sin adhesivo en la unidad

de empaque doblada formada.

36. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 24 a 35, caracterizado porque la hoja estirada comprende una o más marcas de sincronización para
5 indicar un posicionamiento de la hoja estirada durante el método de fabricación de la unidad de empaque.

37. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 24 a 36, caracterizado porque dicho adhesivo resellable es un adhesivo fundido en caliente
10 sensible a presión.

38. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 24 a 37, caracterizado porque dicha unidad de empaque es resellable.