

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de capas múltiples con película auto-adherente que comprende una capa base (A), una capa de desprendimiento (B) recubierta sobre la capa A, la combinación de capas (A) y (B) formando un papel antiadherente [(A)(B)], una capa de adhesivo sensible a la presión (PSA) (C) recubierta sobre la capa (B) y una "capa de Acabado Superior" (D) recubierta sobre la capa (C), la combinación de las capas (C) y (D) formando una película [(C)(D)] que es separable del papel antiadherente [(A)(B)], en el cual la capa (D) comprende polímeros hidrofóbicos y polímeros hidrofílicos.

2. El dispositivo de capas múltiples auto-adherente reclamado en la reivindicación 1, con capas adicionales recubiertas o aplicadas en forma de barniz o capa impermeable, o laminadas sobre la película [(C)(D)].

3. Un proceso para la preparación del dispositivo de capas múltiples auto-adherente reclamado en la reivindicación 1 que comprende los pasos:

i. recubrir una "capa base" (A) con un agente de desprendimiento para obtener una "capa de Desprendimiento " (B) y secar (de 160°C a 180°C), para obtener un "Papel Antiadherente" [(A)(B)];

ii. recubrir la superficie superior de la Capa de Desprendimiento (B) del Papel antiadherente [(A)(B)] con un Adhesivo Sensible a la Presión (PSA) y secar de 120°C a 140°C para obtener una Capa PSA (C),

iii. recubrir la superficie superior de la capa PSA (C) con un "dope de recubrimiento" para obtener una "Capa de Acabado Superior" (D) en los siguientes pasos:

a) añadir un agente dispersante bajo agitación a una emulsión / solución hidrofóbica polimérica, seguido de la adición opcional de dióxido de titanio (Rutilo) y/o pigmento(s) bajo agitación,

b) añadir una solución de polímero hidrofílico a la mezcla del paso (a),

seguida de la adición secuencial de caucho sintético, preferentemente SBR y polisilanoles reactivos con grupos hidroxilo bajo agitación; de manera opcional, mezclando desespumante, agentes de flujo y nivelación, y conservantes para película seca, y eliminando materias extrañas, si las hubiera, para obtener un "dope de recubrimiento",

c) recubrir la superficie superior de la capa PSA (C) con el "dope de recubrimiento" del paso (b), secando a 120°C a 130°C para obtener una "Capa de Acabado Superior" (D), la combinación de las capas (C) y (D) formando "Película" [(C)(D)].

d) opcionalmente recubrir capas adicionales sobre la película [(C)(D)], en la forma de barniz, impermeabilización o laminado.

4. La "Capa Base (A)" reivindicada en las reivindicaciones 1-3 es un material de soporte seleccionado entre papel como papel Kraft supercalandrado (SCK), papel Kraft recubierto con polímero, Glassine, papel Kraft recubierto con arcilla (CCK), papel Kraft acabado en máquina (MFK) o papel Glaseado en máquina (MG).

5. La 'Capa Base (A)' reivindicada en las reivindicaciones 1-3, es un material de soporte seleccionado entre plásticos como película PET (biaxialmente orientada), película BO-PET con recubrimiento de polímero, BOPP (película PP biaxialmente orientada) u otras poliolefinas que típicamente comprenden resinas plásticas HDPE, LDPE o PP.

6. La "Capa de Desprendimiento (B)" reivindicada en las reivindicaciones 1-3, se selecciona de un grupo que comprende agentes desmoldantes de silicona, ésteres de fosfato, ésteres fosforilados alquilados y fluoropolímeros, preferentemente agentes desmoldantes de silicona.

7. Los adhesivos sensibles a la presión de la "Capa PSA" (C) reivindicados en las reivindicaciones 1- 3, se seleccionan entre acrilato de butilo, acrilato de etilhexilo, copolímeros en bloque de estireno, estireno-butadieno-estireno y

estireno-isopreno-estireno, siendo preferidos el polímero de acrilato de butilo y los polímeros de acrilato de etilhexilo.

8. La "Capa de Acabado Superior" (D) reivindicada en las reivindicaciones 1-3 comprende una mezcla de polímeros hidrofílicos e hidrofóbicos en la proporción de 1: de 0 a 1: 70, preferiblemente 1: de 30 a 1: 60, y preferiblemente de 1: 40 a 1: 50 en base a sólidos, caucho sintético preferentemente SBR en el rango de 1 a 13% p/p, preferiblemente de 1 a 8% p/p de la Capa (D), opcionalmente pigmento en el rango de 15 a 45% p/p, preferiblemente de 20 a 25% p/p de la Capa (D), y polisilanoles reactivos con grupos hidroxilo en el rango de 0,1 a 3% p/p, preferiblemente de 0,5 a 1,5% p/p de la Capa (D).

9. El polímero hidrofílico en la "Capa de Acabado Superior" (D) según lo reivindicado en las reivindicaciones 1-3 y 8, se selecciona entre alcohol polivinílico, polivinilpirrolidona, almidón, dextrina, hidroxietilcelulosa, hidroxipropilcelulosa, metilhidroxietilcelulosa, siendo preferidos el alcohol polivinílico y polivinilpirrolidona.

10. El polímero hidrofóbico de la "Capa de Acabado Superior" (D) según lo reivindicado en las reivindicaciones 1- 3 y 8, se selecciona entre emulsiones o látex de polímeros acrílicos, preferentemente látex de SBR / látex de acetato de polivinilo o emulsiones de polímeros estireno-acrílicos, preferentemente la emulsión de polímero estireno-acrílico, así como polímeros acrílicos, poliamidas, resinas epoxi, poliésteres, poliolefinas y un grupo de cauchos sintéticos.

11. La "Capa PSA (C), según las reivindicaciones 1-3, se encuentra en el intervalo de 5 a 30 GSM.

12. La película [(C)(D)], según las reivindicaciones 1-3, se encuentra en el intervalo de 15 GSM a 300 GSM.

13. El dispositivo de capas múltiples, según las reivindicaciones 1-12, que comprende películas auto-adherentes, lavables, y resistentes al agua, que se pueden transferir a cualquier superficie.

14. El dispositivo de capas múltiples, según las reivindicaciones 1-13, es respetuoso con el medio ambiente, libre de PVC y libre de COV.

15. Un proceso para la aplicación de las películas [(C)(D)] del dispositivo de capas múltiples como se afirma en las reivindicaciones 1-14, sobre cualquier superficie metálica o no metálica, independientemente de la forma y textura superficial, comprende los siguientes pasos:

- a. limpiar la superficie del sustrato sobre la cual se va a transferir la película [(C)(D)].
- b. despegar la película [(C) (D)] del "Papel Antiadherente" [(A)(B)],
- c. colocar el lado adhesivo de la película [(C)(D)] sobre la superficie del sustrato mencionada, en la cual se va a transferir la película,
- d. aplicar presión sobre la película, para que se adhiera a la superficie mencionada,
- e. eliminar, si las hubiera, las burbujas entre la película transferida y la superficie mediante métodos conocidos.