

REIVINDICACIONES

1. Una membrana continua y reforzada para la impermeabilización de obras civiles, colocada sobre un sustrato estructural (10), dicha membrana **caracterizada por:**

un recubrimiento base (20) dispuesto sobre el sustrato estructural (10);
una malla de refuerzo (30) dispuesta sobre el recubrimiento base (20);
una primera capa de recubrimiento (40) dispuesta sobre la malla de refuerzo (30); y
una segunda capa de recubrimiento (50) dispuesta sobre la primera capa de recubrimiento (40).

2. La membrana de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el recubrimiento base (20) es un poliuretano impermeabilizante o una silicona impermeabilizante para la adherencia de la malla de refuerzo (30) con el sustrato estructural (10); la malla de refuerzo (30) es de fibra de vidrio o fibra de vidrio apresto; y la primera capa de recubrimiento (40) y la segunda capa de recubrimiento (50) son compuestos de silicona.

3. La membrana de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde la segunda capa de recubrimiento (50) posee una capa de adherencia (70) que corresponde a arena de concreto o arena de cuarzo.

4. La membrana de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:

una capa de imprimante epóxico (80) se encuentra en contacto con el sustrato estructural (10) y el recubrimiento base (20) está sobre dicha capa de imprimante epóxico (80);
una segunda capa de recubrimiento (50) y una tercera capa de recubrimiento (60) adicional, dispuestas sobre la primera capa de recubrimiento (40);

una capa de adherencia (70) dispuesta sobre la tercera capa de recubrimiento (60); y
al menos una capa superior para tráfico intenso (90) dispuesta sobre la capa de adherencia (70).

5. La membrana de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el recubrimiento base (20) es un poliuretano impermeabilizante para la adherencia de la malla de refuerzo (30) con el sustrato estructural (10); las capas de recubrimiento (40, 50, 60) son capas de poliuretano impermeabilizante; y la o las capas superiores para tráfico intenso (90) son capas de imprimante epóxico.
6. Un método de elaboración de la membrana continua y reforzada para la impermeabilización de obras civiles, **que se caracteriza por** las siguientes etapas *in situ*:
 - A. Preparar la superficie del sustrato estructural (10);
 - B. Formar el recubrimiento base (20) y tender la malla de refuerzo (30);
 - C. Formar al menos una capa de recubrimiento (40, 50, 60) sobre la malla de refuerzo (30); e
 - D. Inundar la membrana para verificar la impermeabilización.
7. El método de elaboración de la membrana reforzada de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la etapa A. consiste en limpiar rigurosamente la superficie y sellar sus fisuras para crear una base uniforme; la etapa B. consiste en el vertido del recubrimiento base (20) sobre el sustrato estructural (10), el tendido simultáneo de la malla de refuerzo (30) y el curado; la etapa C. consiste en el vertido y extendido de al menos una capa de recubrimiento (40), su curado, el vertido y extendido adicional de una segunda capa de recubrimiento (50) y su curado; y la etapa D. consiste en inundar con agua la membrana continua terminada y curada.

8. El método de elaboración de la membrana reforzada de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la etapa C'. después de verter, extender y curar la primera capa de recubrimiento (40), se vierte y extiende una segunda capa de recubrimiento (50) con adición de material particulado para conformar una capa de adherencia (70) antes del curado.
9. El método de elaboración de la membrana reforzada de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la etapa A. es preparar la superficie del sustrato estructural (10) con adición de imprimante epóxico (80); y en la etapa C'' después de extender la segunda capa de recubrimiento (50), se vierte y extiende una tercera capa de recubrimiento (60) con dispersión de material particulado sobre ella para conformar la capa de adherencia (70) para luego curarla; y seguido a ello se vierte, extiende y cura al menos una capa superior para tráfico intenso (90) de material poliuretano epóxico.
10. El método de elaboración de la membrana reforzada de acuerdo con la reivindicación 9, en donde las fisuras se sellan mediante poliuretano masilla y la adición de imprimante epóxico está libre de compuestos siliconados.

* * * * *