

REIVINDICACIONES

1. Una mezcla de concreto reflectante compuesta por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies que consiste en:
 - Cemento blanco entre 20% al 33% p/p;
 - Agregado fino blanco entre 8% al 20% p/p;
 - Agregado grueso entre 10% al 38% p/p;
 - Agregado de cemento reciclado (RCD) entre 11% al 40%;
 - Vidrio molido verde o azul entre 0,05% al 5% p/p;
 - Fibras sintéticas de polipropileno/polietileno entre 0,2% al 6% p/p;
 - Aditivo plastificante entre 0,05% al 0,7% p/p; y
 - Agua potable entre 6% al 16% p/p.
2. La mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el agregado fino blanco es arena de cuarzo con un tamaño de partícula entre 0,59 a 0,075 mm.
3. La mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el agregado grueso y el agregado reciclado tienen un tamaño de partícula entre 19,05 mm a 2,36 mm.
4. La mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el vidrio molido verde o azul tiene un tamaño de partícula entre 1 a 5 mm.
5. La mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que las fibras sintéticas son de monofilamento, las cuales se auto fibrilan.

6. La mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que presenta una resistencia a la compresión de 30 ± 2 MPa, una matriz poco permeable, una densidad de $2,36 \pm 0,03$ g/cm³ y flexión de $4,86 \pm 2$ KN a los 56 días de curada.
7. Un proceso para obtener una mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras elementos de para mobiliario y superficies que comprende:
 - a) proveer agregados finos;
 - b) determinar el módulo de finura, densidad, humedad y absorción de los agregados finos;
 - c) proveer agregados gruesos convencionales y agregados gruesos de concreto reciclado;
 - d) determinar el tamaño máximo, el tamaño máximo nominal, densidad, absorción, masa unitaria suelta y compacta del agregado, y la humedad del agregado grueso convencional y el agregado de concreto reciclado;
 - e) determinar, a partir de los parámetros obtenidos en los pasos anteriores, el contenido de cemento por m³ de concreto, el contenido de agregado grueso y la cantidad de agregados finos;
 - f) obtener las cantidades de cada componente de la mezcla cemento blanco; agregado fino blanco; agregado grueso; agregado reciclado; vidrio molido verde o azul; fibras sintéticas; aditivo plastificante; y agua potable de acuerdo con los parámetros de tamaño máximo de partícula, asentamiento; relación de agua/cemento, resistencia del cemento y durabilidad del concreto; volúmenes agregado fino y agregado grueso; y
 - g) obtener una mezcla de concreto reflectante compuesto por cemento, agregado fino, agregado grueso, residuos de concreto, residuos de vidrio, aditivo plastificante y fibras sintéticas.
8. El proceso para obtener una mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos

de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies de acuerdo con la reivindicación 7 caracterizado porque el vidrio reciclado pasa por una etapa de adecuación que comprende lavado, eliminación de las etiquetas o adhesivos y trituración manual.

9. El proceso para obtener una mezcla de concreto reflectante compuesto por residuos de concreto, residuos de vidrio y fibras para elementos de mobiliario y superficies de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 y 8 caracterizado porque los parámetros de diseño de la mezcla del concreto son tamaño máximo de partícula es de 19,05 +/- 0,1 mm; el asentamiento esta entre 0 a 10 mm +/- 1 mm; la relación de agua/cemento es de 0,45 +/- 0,05; la resistencia del cemento esta entre 25 a 30 +/- 0,5; K1 es 90; K2 es 13, agregado fino Vf es 0,06, Fs es 540,28; Haf es 1,0197; Fsss es 540,28; y agregado grueso 0,68Vgsc (m³), 1604,3 Musc (kg/m³), 1010.71 G (kg), 1,016 Hag, 1032,54 Gsss (kg).