



ALERTA TECNOLÓGICA

Sector: Construcción



MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN

78660557-59
78624395 Ext. 110



consultas@ocpi.cu



www.ocpi.cu



I Trimestre
2025

Título: Mortero y material de construcción.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2025/0051233 A1	USA	Machuca Ortiz Edgar	2025-02-13

Resumen:

La presente invención se refiere a un mortero que comprende los siguientes componentes, expresados en porcentaje en peso: 65-69 % de sulfato de calcio; 28-33 % de agua; y 0,01-0,1 % de aditivo de control de fraguado a base de ácido policarboxílico. La invención también se refiere a un material de construcción con una composición que consiste en una mezcla de mortero, como la mencionada, y un material granular seleccionado entre acetato de etilvinilo, corcho o polvo de mármol. Según la invención, el material de construcción puede utilizarse para producir piezas de construcción, bloques o paneles, y las piezas producidas con dicho material pueden unirse entre sí y/o recubrirse con el mortero.

Título: Materiales de construcción compuestos y métodos de fabricación.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2025/0083406 A1	USA	Rise Building Products Llc	2025-03-13

Resumen:

El tema descrito en este documento se relaciona con materiales de construcción compuestos. Un ejemplo de material de construcción compuesto incluye una o más capas de fibras poliméricas o de vidrio, un aglutinante y rellenos opcionales. Al menos una capa superficial de papel impregnado con resina o una película de fibra de vidrio puede disponerse por encima o por debajo de las capas. Estas capas pueden incluir una capa central (por ejemplo, con fibras poliméricas más largas) y una capa superior (por ejemplo, con fibras poliméricas más cortas). Un ejemplo de método de fabricación del material de construcción compuesto incluye la formación

de las capas, la aplicación de la capa superficial por encima o por debajo de las capas, y el calentamiento y prensado de las capas combinadas.

Título: Método y sistema de biocementación.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 2025/0083970 A1	USA	Biomason Inc.	2025-03-13

Resumen:

La presente divulgación se refiere a kits, composiciones, herramientas y métodos que comprenden un proceso industrial cíclico para la formación de biocemento. En particular, se refiere a materiales y métodos para descomponer el carbonato de calcio en óxido de calcio y dióxido de carbono a temperatura elevada, reaccionar el óxido de calcio con cloruro de amonio para formar cloruro de calcio, agua y amoníaco gaseoso; y reaccionar el amoníaco gaseoso con dióxido de carbono a alta presión para formar urea y agua, que posteriormente se utilizan para la formación de biocemento. Este proceso cíclico puede lograrse combinando procesos industriales con el producto resultante, el biocemento. El proceso puede implicar la retención del carbonato de calcio, que se utiliza actualmente en la fabricación de cemento Portland.

Título: Método de fabricación de losas de hormigón de cemento Portland sobre el suelo para lograr un rendimiento satisfactorio y reducir las emisiones de carbono.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2025/054035 A1	USA	Axiom Carbon Index, Llc	2025-03-13

Resumen:

La presente invención se relaciona con la fabricación de losas de hormigón de cemento Portland sobre el suelo. Se prepara un terreno para la construcción de una losa de hormigón de cemento Portland sobre el terreno (PCC SoG). Mediante una aplicación meteorológica computarizada, se monitorean las condiciones meteorológicas de la zona geográfica que incluye el terreno para identificar un intervalo de tiempo durante el cual la aplicación indica una probabilidad de precipitación inferior al 50 %. La superficie del terreno se somete a un rodillo de prueba durante este intervalo. Utilizando equipo de colocación de hormigón durante este intervalo, y solo después de que el terreno pase el rodillo de prueba, se coloca hormigón húmedo sobre el terreno hasta un espesor nominal que no exceda los 18 cm y que sea al menos 2,5 cm inferior al diseño de PCC SoG para el terreno, cuyo espesor se basa en las directrices de diseño establecidas por el Instituto Americano del Hormigón. La colocación debe completarse con al menos 4 horas restantes del intervalo de tiempo.

Título: Unidad de construcción.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
EP 4520740 A2	Reino Unido	Kenoteq Ltd	2025-03-12

Resumen:

La invención se refiere a una unidad de construcción fabricada con diversos materiales reciclables, por ejemplo, a partir de placas de yeso recicladas de la industria de la construcción o yeso de gases de combustión, subproducto de centrales eléctricas alimentadas con combustibles fósiles. Las unidades de construcción se fabrican a partir de una mezcla cruda de yeso, arcilla y áridos, y a métodos para su fabricación. La invención también se refiere a una mezcla cruda para la fabricación de una unidad de construcción; a un kit que incluye una unidad de construcción y mortero; y a los usos de la unidad de construcción para formar una estructura.

Título: Mezclas de hormigón asfáltico con áridos de escoria de acero y asfalto recuperado e infraestructuras construidas a partir de él.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
EP 4520738 A1	Portugal	Domingos Da Silva Teixeira S A , Univ Do Minho , Cvr Centro Para a Valorizacao De Residuos	2025-03-12

Resumen:

La presente divulgación se refiere a una mezcla de hormigón asfáltico que comprende: entre un 50 % y un 75 % (p/p) de áridos de escoria de acero, con un tamaño de hasta 20 mm, medido por tamizado; entre un 15 % y un 30 % (p/p) de asfalto recuperado, con un tamaño de hasta 14 mm, medido por tamizado; entre un 10 % y un 20 % (p/p) de áridos de piedra natural y/o relleno; y entre un 2 % y un 4

% (p/p) de betún virgen. También se describen infraestructuras que comprenden la mezcla de hormigón asfáltico descrita.

Título: Aditivo para composiciones cementosas que comprenden N-óxido de alcanolamina y composiciones cementosas que lo comprenden.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2025/045770 A1	Suiza	Sika Tech Ag	2025-03-06

Resumen:

La presente invención se refiere a aditivos que contienen N-óxidos de alcanolamina, útiles para aumentar la resistencia de composiciones cementosas. La presente invención también se refiere a composiciones cementosas que contienen N-óxidos de alcanolamina y que presentan una mayor resistencia al curarse.

Título: Pasta extruible, material de construcción y método de fabricación asociado.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2025/045812 A1	Francia	Terreal	2025-03-06

Resumen:

La invención se refiere a una pasta destinada a ser extruida para formar un material de construcción celular, comprendiendo la pasta: - una composición que representa del 75% al 85% del peso total de la pasta; y - agua que representa del 15% al 25% del peso total de la pasta, donde la composición comprende: - una mezcla de arcilla que representa del 35% al 55% en peso de la composición, comprendiendo la mezcla de arcilla más del 90% en peso de la mezcla de arcilla de minerales elegidos del grupo de la koalinita, arena que representa del 40% al 60% en peso de la composición, y un aglutinante mineral que representa del 5 al 12% en peso de la composición, siendo el aglutinante mineral distinto de la arcilla.

Título: Durmientes de ferrocarril de hormigón reciclado producidos mediante activación alcalina.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
WO 2025/048752 A1	Turquía	Inoenue Ueniversitesi Rektoerluegue	2025-03-06

Resumen:

La invención se refiere a una traviesa de hormigón, elemento de superestructura portante de una vía férrea, producida por activación alcalina a partir de material reciclado y que proporciona alta resistencia, y que comprende fibra de acero, hidróxido de sodio (NaOH) y/o silicato de sodio (Na₂SiO₃) y hormigón geopolimérico activado alcalinamente.

Título: Material de construcción con baja huella de carbono y resistencias tempranas y tardías mejoradas.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
EP 4516759 A1	Alemania	Construction Research & Technology Gmbh	2025-03-05

Resumen:

Una composición de material de construcción comprende un componente aglutinante que comprende a) un clinker de cemento Portland con al menos un 1,5 % en peso de C₄AF; y b) un material cementante suplementario, que consiste o comprende arcilla calcinada. La composición del material de construcción comprende además un aditivo potenciador de la resistencia que comprende (i) un componente de semilla C-S-H y (ii) una alcanolamina. El aditivo potenciador de la resistencia ejerce un efecto potenciador de la resistencia inicial significativamente mayor en la composición del material de construcción, prácticamente en cualquier nivel de arcilla calcinada, que el que se esperaría de su acción individual sobre el clinker de cemento Portland.

Título: Una mezcla para la fabricación de material compuesto y un material compuesto obtenido a partir de esta mezcla.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
EP 4516838 A1	Polonia	Thermoplast Tech Prosta Spolka Akcyjna	2025-03-05

Resumen:

La invención se refiere a una mezcla para la producción de un material compuesto que contiene una matriz de poliamida y un relleno en forma de fibras de basalto, material compuesto obtenido a partir de esta mezcla. La mezcla, según la invención, se utiliza para producir elementos de construcción compuestos, como perfiles técnicos, incluyendo perfiles destinados a la carpintería de puertas y ventanas.

Título: Compuestos cementicios de ingeniería de alta durabilidad con fibras poliméricas.

Publicación	País de Origen	Solicitante	Fecha de publicación
US 12241017 B2	USA	Saudi Arabian Oil Company , Univ of Michigan	2025-03-04

Resumen:

Un compuesto cementoso de ingeniería (ECC) tiene una capacidad de deformación por tracción de entre el 8,6 % y el 12,5 % e incluye un precursor de cemento, arena desértica sin procesar y fibras poliméricas. Estas fibras pueden ser fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, fibras de polipropileno o una combinación de estas. Un método para preparar una estructura ECC consiste en proporcionar una mezcla de precursor cementoso que incluye un precursor de cemento y arena desértica sin procesar, introducir agua en la mezcla para formar una lechada de cemento y añadir fibras poliméricas a esta. Las fibras poliméricas pueden ser fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, fibras de polipropileno o una combinación de estas. Posteriormente, el método incluye la formación de una estructura con la lechada de cemento y su curado.