



Soluciones innovadoras para el sector de la Edificación

La belleza del diseño, unida al rigor y exigencias constructivas, representan para Sika el reto motor de los constantes desarrollos de sistemas innovadores para el sector de la **edificación**, que garantizan rápidas puestas en servicio, mejores acabados y máxima calidad.

Química para la Construcción e Industria



Sika, S.A.U. Tel.: 916 57 23 75
info@es.sika.com · www.sika.es

Innovation & Consistency | since 1910

Aditivos para la construcción, Morteros y Cementos Especiales

SOLUCIONES ESPECÍFICAS EN OBRA

REPORTAJE ■

Fruto de la investigación e innovación, el mercado de aditivos, morteros y cementos especiales ofrece un gran abanico de productos específicos para usos concretos donde la química juega un papel fundamental. Aditivos para mejorar las prestaciones del hormigón, morteros especiales para usos determinados y cementos 'inteligentes' para las condiciones ambientales más extremas. En todos ellos, aunque con sus especificaciones particulares, planean dos premisas fundamentales: durabilidad y respeto al medio ambiente.



Foto: Sociedad Financiera y Minera (FYM)

En los últimos años, la industria al servicio de la construcción ha evolucionado de forma vertiginosa para ofrecer todo tipo de soluciones innovadoras que mejoren la tarea de la puesta en obra y satisfagan los requerimientos de todo tipo de obras. A ello contribuyen de manera destacada los aditivos, morteros especiales y cementos especiales. Tres grupos diferenciados de productos que, correctamente unidos entre sí, ofrecen soluciones idóneas para cada tipo de uso o aplicación. Veamos uno a uno cada grupo de productos, sus principales utilidades e innovaciones.

Actualmente, los aditivos más usados en la construcción son los denominados plastificantes y superplastificantes. Según la norma EHE 08, "se entiende por aditivos aquellos productos o sustancias que, incorporados al hormigón antes del amasado (o durante el mismo en el transcurso de un amasado complementario) en una proporción no superior al 5% del peso del cemento, producen la modificación deseada, en estado fresco o endurecido, de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o su comportamiento".

Como consideraciones generales, la norma añade que en los hormigones armados o pretensados no podrán utilizarse como aditivos el cloruro cálcico, ni en general, ningún aditivo en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros elementos químicos que puedan promover la corrosión de las armaduras. En los elementos pretensados mediante armaduras ancladas exclusivamente por adherencia, no podrán utilizarse aditivos que tengan carácter de aireantes. Sin embargo, en la prefabricación de elementos pretesas elaboradas con máquina de fabricación continua, podrán usarse aditivos plastificantes que tengan un efecto secundario de inclusión de aire, siempre que se compruebe que no perjudica sensiblemente la adherencia entre el hormigón y la armadura, afectando al anclaje de ésta. En cualquier caso, la cantidad total de aire ocluido no excederá del 6% en volumen, medido según la UNE EN12350-7.

En cuanto a tipos de aditivos, se consideran como fundamentales los siguientes:

Reductores de agua o plastificantes: su función principal es disminuir el contenido de agua de un hormigón para una misma trabajabilidad o aumentar la trabajabilidad sin modificar el contenido de agua.

Reductores de agua de alta actividad o superplastificantes: su función principal es disminuir significativamente el contenido de agua de un hormigón sin modificar la trabajabilidad o aumentar significativamente la trabajabilidad sin modificar el contenido de agua.

Modificadores de fraguado (aceleradores y/o retardadores): modifican el tiempo de fraguado de un hormigón.

Inclusores de aire: producen en el hormigón un volumen controlado de finas burbujas de aire, uniformemente repartidas, para mejorar su comportamiento frente a las heladas.

Multifuncionales: modifican más de una de las funciones definidas con anterioridad.

Aditivos para Hormigón y Mortero

Soluciones sostenibles



The Chemical Company

BASF Construction Chemicals España, S.L. gracias a una intensa labor I+D+i, imprime a sus productos y soluciones un alto grado tecnológico, facilitando la elaboración de hormigones de todo tipo: desde los usos más tradicionales, a los de alto valor añadido como el HAC o los hormigones de alta resistencia. **BASF** da respuesta a las necesidades de cada proyecto fijándose como objetivo mejorar la SOSTENIBILIDAD de las estructuras y otros elementos de hormigón diseñados con nuestros aditivos.

- Superfluidificantes.
- Aditivos para HAC.
- Aditivos para Hormigón de Alta Resistencia.
- Desencofrantes.
- Curadores.
- Inhibidores de corrosión.
- Acelerantes / retardantes.
- Impermeabilizantes e hidrofugantes.
- Colorantes.
- Fibras de polipropileno.

BASF Construction Chemicals España, S.L.
Tel.: 93 261 61 00
aditivos@basf.com
www.basf-cc.es



International Year of
CHEMISTRY
2011

BASF is a Global Sponsor

Visítenos en
CONSTRUMAT
Pabellón 3 - Stand D448

Adding Value to Concrete

CEMENTO EXPANSIVO



ÚNICO CEMENTO
DEMOLEDOR
QUE PERMITE
PERFORAR DESDE
25 a 70 mm. de Ø
Con dos agujeros
1 m³ demolido.



VELOCIDAD de OBRA
LA REQUERIDA POR EL CLIENTE
DEPENDERÁ DE NÚMERO
DE CARROS PERFORADORES



VELOCIDAD Ø 65 mm. UN CARRO PERFORADOR
300 m/l = 150 m³ JORNADA

El principal campo de CRAS DEMOL en ESPAÑA se dirige a:
VACIADOS - PARKINGS...



SOLICITE
PRESUPUESTO

VENTAJAS SOBRE
LA MAQUINARIA
CONVENCIONAL

- AUSENCIA DE VIBRACIONES
- VELOCIDAD
(Fundamental en construcción. 15 veces más rápido).
- ECONOMÍA Y RENDIMIENTO GARANTIZADOS.



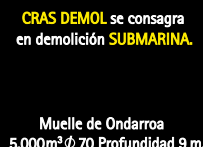
Gran desmonte
36.500 m³ Altura 15 m.



Desmonte entre edificaciones
6.800 m³ Altura 13 m.



Vaciado entre
viejas edificaciones.



CRAS DEMOL se consagra
en demolición SUBMARINA.

Muelle de Ondarroa
5.000m³ Ø 70 Profundidad 9 m.

NUEVO SERVICIO OFERTA m³ DEMOLIDO

KAYATI, S.L. Además de suministrarle CRAS desde 1,503 € kg. (250 Ptas. kg.)
LE OFRECE EL SERVICIO DE PERFORACIÓN A PRECIO COMPETITIVO.
Estaremos presentes en su primera experiencia.

FABRICA: Calle, A. nº 5
Polígono Industrial San José de los Llanos
01230 NANCLARES DE LA OCA (ALAVA)
OFICINAS: Magdalena, 14 - 5º B • 01008 VITORIA-GASTEIZ
Tel. 945 135 626 • Fax 945 130 592
kayati@kayati.com http://www.kayati.com

Kayati



FYM
Italcementi Group

CONVIERTE LA CIUDAD EN UN BOSQUE

Con TX Active® by Italcementi



Los cementos, hormigones y morteros **con el innovador principio TX Active®** tienen, por efecto fotocatalítico, propiedades descontaminantes y autolimpiantes. Descontaminantes porque descomponen los gases nocivos, contribuyendo a la reducción de la contaminación atmosférica. Y autolimpiantes porque disuelven la suciedad que se acumula en las fachadas, conservando la belleza de los edificios año tras año.

Somos FYM



Cemento • Hormigón • Áridos • Morteros • Aditivos

Atención al cliente

902 35 65 95

www.fym.es



Foto: Sociedad Financiera y Minera (FYM)

carácter tixotrópico o fluido, con retracción compensada a los que se incluyen fibras o aditivos. Habitualmente se aplican como un sistema, acompañado de otros productos como pasivadores de armaduras, inhibidores de corrosión, etc.”.

Los morteros cola, según AFAM, están formados por una mezcla de cemento blanco o gris, cargas minerales de naturaleza silícea y/o caliza y aditivos orgánicos, como retenedores de agua, polímeros redispersables en agua, modificadores reológicos, fibras, etc. Sus principales propiedades son la adherencia, el tiempo de conservación y de reposo o maduración, su vida útil, el deslizamiento y la deformación transversal. Productos que para el departamento técnico de Saint-Gobain Weber Cemarsa “son de los más usados, dado

Los morteros especiales destinados al aislamiento térmico se utilizan mayoritariamente en el exterior, tanto en obra nueva como en rehabilitación

el alto grado de penetración del sector cerámico en nuestro país”. Junto a ellos, también destaca “los morteros minerales para el revestimiento de fachadas, que aportan propiedades técnicas y estéticas a los edificios”.

Por su parte, Sebastián Núñez, indica que los adhesivos de tipo cementoso “se aplican junto con morteros

de rejuntado para el posterior sellado del recubrimiento cerámico”. Este tipo de productos, añade, se usan mayoritariamente en obras de reforma y “la clave para la identificación de un adhesivo, indistintamente de su composición, radica en el tipo de pieza cerámica que se quiere colocar, donde se quiere situar y el tipo de soporte sobre el que se fijará”. Dentro de esta categorización, el responsable de Parex incluye también los morteros de resinas reactivas y las pastas adhesivas “de uso menos frecuente y asociados a aplicaciones especiales. Los primeros suelen usarse cuando son necesarias condiciones específicas de asepsia o elevada resistencia química, como puede ser el caso de hospitales, cocinas industriales, etc.”.

En cuanto a los morteros de impermeabilización, su principal función es dificultar la entrada en la estructura que recubren de cualquier fluido, ya sea líquido o gas, y los factores de los que depende dicha impermeabilidad son el volumen, la distribución y el tamaño e interconexión de sus poros. Su principal función, señala Carlos Gómez de Biohaus, al igual que los morteros de aislamiento térmico, “es mejorar el comportamiento del edificio”, por tanto se trata de productos destinados a la rehabilitación. “Todos los morteros de revoco son transpirables e impermeables al agua, es una función propia de la estructura de la molécula”, aunque este tipo de productos se ve mejorado para alcanzar unas prestaciones superiores y evitar el filtrado de fluidos. Por tanto, son especialmente indicados para sótanos, elementos subterráneos y fosos de ascensor, cimentaciones, fachadas, paredes medianeras, interiores, cubiertas, canales, depósitos, presas, depuradoras, piscinas, cubetos y depósitos de agua.

Para Marcial Sánchez, del departamento técnico de Gecol, “aunque el uso de los diferentes tipos de morteros especiales depende de cada obra concreta y los requerimientos de ésta, quizás en estos momentos exista una mayor cultura de empleo de productos como reparadores de hormigón o morteros especiales para el tratamiento de humedades, ya sea directas o por remonte capilar”. En cuanto a la variedad de estos morteros, Sebastián Núñez, de Parex Morteros, indica que “existen distintas tipologías, en capa fina, gruesa, flexibles (monocomponentes o bicomponentes) o para taponado de vías de agua, entre otros”.

En esta línea, también están cobrando especial importancia los morteros especiales destinados al aislamiento térmico. Se utilizan mayoritariamente en el exterior, tanto en obra nueva como en rehabilitación, nicho de mercado este último que actualmente tiene una mayor demanda. Su principal función, por tanto, es proteger y mejorar el comportamiento del edificio frente al frío y el calor, a la vez que contribuir a un mayor ahorro energético, tema muy de actualidad ante la subida de las tarifas eléctricas. Así lo corroboran desde el departamento de comunicación Grupo Puma, desde donde se señala que “cada vez se usan más los sistemas de aislamiento térmico tanto en obra nueva como en rehabilitación” destacando como propiedades más innovadoras en el campo de los morteros especiales, concretamente las de aislamiento.

A este respecto, añade Carlos Gómez, “los morteros más usados son los destinados a la aplicación de revocos sobre aislamientos de fibra de madera en rehabilitación, y mejora de la eficiencia energética de los edificios. La razón de su utilización es la compatibilidad con los aislamientos y la transpirabilidad de los morteros que mejoran la salubridad del edificio y la eficiencia energética del mismo”. Por tanto, la necesidad de utilizar productos concretos para el aislamiento térmico se centra fundamentalmente en dos vertientes: mejorar las prestaciones y salubridad del edificio y contribuir al ahorro energético, porque como señala Juan Carlos Serna, responsable técnico de cementos de Satecma “de entre todos los aspectos relacionados con la gestión eficiente de los recursos, el ahorro energético se ha perfilado como la principal y más poderosa herramienta que actualmente tenemos en nuestro poder para invertir la tendencia de los últimos años”, por eso a nivel práctico, respecto a los productos específicos de aislamiento térmico comenta que “la estudiada combinación de las miles de partículas esféricas de vidrio con otra serie de resinas y cargas de última generación, conducen a la formación de un verdadero aislamiento térmico, provocando un efecto aislante que proporciona en las superficies tratadas una importante diferencia de temperatura en el interior de la superficie con respecto al exterior, y reduciéndose significativamente la temperatura en el interior del edificio, con la consiguiente mejora del rendimiento de los equipos acondicionadores y refrigeradores de aire y el consiguiente ahorro energético asociado”.

Dentro de los morteros específicos para el revestimiento, empleados fundamentalmente para la rehabilitación y decoración de fachadas, en opinión de Sebastián Núñez, se incluyen los morteros monocapa, los de cal, los de moldeo y los de enfoscado. Los primeros, añade Núñez “son revestimientos continuos para el acabado decorativo de fachadas y su protección frente a la lluvia”. Por tanto, cumplen principalmente dos funciones: decorativa y de protección de los parámetros sobre los que se asientan. Llegan a obra listos para su empleo, bien a mano o proyectados con máquina. Sus principales características son su adherencia al soporte, durabilidad, impermeabilidad al agua de lluvia y permeabilidad al vapor de agua. Pero para alcanzar estas propiedades, no sólo influyen la naturaleza del producto, sino que también juega un papel muy

Foto: Sociedad Financiera y Minera (FYM)



La nueva defensa rápida contra el agua



Mapelastic
AquaDefense

Membrana líquida, elástica, monocomponente, lista para usar, para la impermeabilización bajo cerámica, mármol y mosaico, en interiores y exteriores.

• Monocomponente listo para su uso

- Seca rápidamente
- No necesita armadura
- Resiste al agua de lluvia después de tan sólo 3 horas

• Permite la colocación de las baldosas, después de sólo 4 horas, con el adhesivo adecuado

- Permite la reutilización del espacio tratado después de solo 1 día
- Proporciona puntos en Créditos Leed



www.mapei.es
MAPEI
ADHESIVOS · SELLADORES ·



Foto: Sika

importante las condiciones externas, entre ellas la preparación previa de la superficie a trabajar, la aplicación del producto y la correcta protección del revestimiento.

Los morteros de cal, indica el responsable de Parex, se usan "para la renovación de soportes y mamposterías antiguas. Habitualmente se componen de varios productos que forman un sistema. Un mortero base para compensar las irregularidades superficiales y de planeidad de soporte, y uno o más morteros de acabado decorativo, que pueden ser tipo de raspado fino, fratasado, bruñido, liso, estuco, etc".

Por último, los morteros de moldeo, continúa, "son para la restauración de piedra natural,

que permiten la recuperación de volúmenes en fachadas antiguas de piedra manteniendo el color y aspecto original de la misma".

A este respecto, la responsable de comunicación de Grupo Puma, comenta que "los morteros de decoración son, habitualmente, los más delicados a la hora de aplicarlos y conseguir un acabado satisfactorio". El último gran grupo de morteros especiales es el específico para solados y pavimentos, es decir, lo morteros o pastas autonivelantes. Este tipo de morteros sustituyen a los tradicionales en la confección

de soleras, con importantes ventajas en prestaciones, homogeneidad, facilidad y rapidez de aplicación. Si bien, sus propiedades varían en función de lo que se pretenda con su uso (resistencias mecánicas a la compresión, al desgaste, tiempo de fraguado, retracción, etc.). Según Sebastián Núñez, "suelen ser productos de base cementosa y fraguado rápido, aunque existen otras tipologías menos comunes para aplicaciones especiales", además, añade "también existen micro-hormigones fluidos para el recrecido de soleras que cumplen con las mismas características que los autonivelantes pero aportan espesores de aplicación y resistencias bastante superiores".

En este sentido, la innovación juega un papel muy importante en el desarrollo de las distintas variedades de producto. Un uso concreto, por ejemplo, es el que señala el departamento de comunicación de Lafarge Cementos al referirse a morteros autonivelantes de prestaciones máximas "especialmente indicados para suelos con calefacción de hilo radiante, folio radiante o tubería de agua, debido a su elevada conductividad térmica, del orden de tres veces superior a la de una base tradicional, como capa sobre aislante térmico y acústico, en pavimentos para grandes superficies". Este tipo de productos, continúan, "puede recibir cualquier tipo de revestimiento, especialmente todos aquellos que van pegados, como parquet, tarima, gres, cerámica, mármol, linóleo, resinas, etc".

En referencia a las prestaciones más innovadoras de todo tipo de morteros, Núñez destaca las específicas de morteros para la construcción de muros de ladrillo tipo caravista, y de los morteros cola. Respecto de los primeros indica su "impermeabilidad total, estanco al agua de lluvia, evita el revoco interior, reduce la aparición de sales, amplía la gama cromática y produce un efecto autolavado de la fachada". En cuanto a los morteros cola, las propiedades más innovadoras son, en su opinión "que garantizan una adherencia superior adaptada al tipo de pieza y absorción de la misma, los hay específicos para cada tipo de pieza, descuelgue reducido, etc.". Y en referencia a las principales líneas de investigación abiertas en la actualidad, continúa, "se trabaja sobre todo en la mejora continua de los productos existentes. Los morteros que se comercializan actualmente han evolucionado mucho en calidad, características de aplicación y prestaciones. Por su parte, los sistemas

de aislamiento están cobrando mayor importancia en los últimos años, debido a la normativa vigente en materia de sostenibilidad y ahorro energético".

Cementos especiales, más que agua y arena

En el apartado de cementos especiales, la evolución de la industria al servicio de la construcción también ha jugado un papel fundamental en los últimos años, y gracias a ello es posible encontrar en el mercado las más avanzadas soluciones para la puesta en obra en las condiciones más extremas y con utilidades específicas, según los requerimientos del cliente.

A este respecto, desde el departamento de comunicación de Lafarge Cementos, se destacan tres tipologías según su utilidad. La primera de ellas es la línea Clásica, que incluye "cementos destinados a la fabricación de hormigones y morteros sin exigencias particulares". La segunda, continúan, es la gama Premium; un tipo de cementos especiales que "ofrecen altas prestaciones para aplicaciones en las que el factor tiempo es crítico o en las que es prioritario trabajar el hormigón fresco". La última, denominada Special son cementos "especialmente indicados para obras con exigencias específicas como resistencia a los sulfatos, a ambientes marinos, con bajo contenido en álcali para su utilización con áridos reactivos, específicos para pozos de petróleo y cementos ensacados no convencionales".

En la gama Premium, Lafarge incluye el cemento Reodur CEM II/A-V 42,5 R "especialmente indicado para hormigones pretensados incluidos los prefabricados estructurales; hormigón en masa y armado; hormigón proyectado; hormigón para desencofrado y descimbrado rápido, cimentaciones de hormigón armado y hormigones autocompactantes". Este producto, continúan las mismas fuentes "a igual proporción agua-cemento proporciona una mayor fluidez que facilita la colocación del hormigón, un mejor comportamiento frente a los aditivos y una mayor cohesión del hormigón fresco, mejorando la homogeneidad y una menor segregación y retracción hidráulica". Además de ello, otras propiedades de este cemento especial son su mayor resistencia al fuego, así como reducido calor de hidratación, lo que disminuye los riesgos de microfisuración.

Dentro de la gama Special, el departamento de comunicación de Lafarge, destaca el Cemento CEM I 42,5 N/SR, resistente a los sulfatos y al agua de mar. "Sus principales campos de aplicación incluyen, entre otros, obras portuarias y marítimas; aplicaciones hidráulicas en masa, armadas o pretensadas como tubos de hormigón y canalizaciones; hormigones de limpieza y estabilización de zanjas; hormigones armados sometidos a ambientes con riesgo de corrosión de las armaduras de origen distinto de los cloruros o bien por cloruros de origen no marino".

En esta misma categoría, Lafarge también incluye el cemento CEM I 52,5 R (1) "bajo en álcalis, muy resistente a la compresión, diseñado para fabricación de hormigones que contienen áridos potencialmente reactivos".

Por su parte, David Mata, de Sociedad Financiera y Minera (Italcementi Group), destaca como principales avances en el

**Matrices
RECKLI®:
muestran
la mejor cara
de su
hormigón**

Apuesta decidida por la sostenibilidad

No cabe duda de que la preocupación por el mantenimiento y sostenibilidad del medio ambiente es creciente. Por ello, prácticamente todas las industrias del sector de aditivos, morteros y cementos especiales se involucran en el análisis e investigación del impacto medioambiental y desarrollan soluciones no agresivas con el entorno natural. Por ello, desde el departamento de comunicación de Saint-Gobain Weber se señala que las principales líneas de investigación se dirigen hacia “productos de tecnología avanzada que reduzcan el impacto de la huella ecológica en todo su ciclo de vida”.

En este sentido, desde Kerakoll señalan que “hoy la construcción se sitúa en el centro de los problemas de sostenibilidad a nivel mundial porque produce el 40% de las emisiones de CO₂; es responsable del uso del 35% de los recursos medioambientales y del 38% de los residuos y tiene impacto sobre la salud humana, el denominado Síndrome del Edificio Enfermo”. Para mitigar este efecto, la compañía habla del desarrollo de productos eco-compatibles, basados en una “nueva filosofía de construcción de fuerte crecimiento, que ofrece notables ventajas para la salvaguardia medioambiental, la salud y el bienestar de las personas, así como beneficios económicos gracias a su mayor eficiencia energética”. Para ello, centra parte de su trabajo en el desarrollo de productos con materiales reciclados y reciclables para producir menos residuos y mejorar la calidad del aire en los interiores. Como ejemplos concretos, la empresa ha desarrollado dos líneas de producto: ECO y BIO. La primera incluye una serie de “soluciones inteligentes para combatir el calentamiento global”, para ello, se basa en sistemas eco-compatibles de aislamiento térmico que “reduce las necesidades energéticas para la calefacción y la refrigeración de los ambientes entre un 70% y 90%”. La línea BIO, por su parte, se centra en “materiales naturalmente transpirables para la salud y el bienestar, mejor la calidad del aire en interiores al limitar las patologías producidas por el Síndrome del Edificio Enfermo”.

Línea de argumentación similar a la apoyada por Marcial Sánchez, de Gecol, quien sostiene que actualmente buena parte de los esfuerzos en investigación del sector se centran en la búsqueda de productos “compatibles con el medio ambiente, utilizando materiales reciclados, materiales menos contaminantes y otorgando a los productos propiedades que reduzcan el consumo energético en las construcciones en las que estos se utilicen”.

Como medida de ahorro energético, Sebastián Núñez, de Parex Morteros, destaca el sistema de aislamiento térmico por el exterior, entre cuyos principales beneficios en rehabilitación de edificios destaca su contribución al ahorro energético y respeto por el medio ambiente ya que “la reducción en el uso de energía disminuye de forma directa la emisiones de CO₂ a la atmósfera; confort térmico invierno verano; ahorro económico y seguridad”.

También está cobrando especial relevancia el uso de la cal, un producto, como se indica desde Lafarge Cementos “de alta calidad, 100% natural y especialmente indicado en construcción sostenible, restauración y rehabilitación”. Aquí, el terreno de la innovación se centra en el desarrollo de cales hidráulicas, un producto, apuntan las mismas fuentes “muy maleable, que experimenta una muy pequeña retracción y no es permeable al agua, aunque sí a su vapor, lo que permite que los edificios respiren y ofrezcan una ambiente saludable y confortable, característica por la que este producto es muy apreciado en construcción bioclimática”. Junto a estas propiedades, David Mata, de Sociedad Financiera y Minera, destaca también que “están principalmente recomendados para la bio-construcción y la restauración de edificios antiguos gracias a sus propiedades, entre las que destacan su gran plasticidad, su débil sensibilidad a la retracción y su fuerte adherencia al soporte, permitiendo la transpiración de muros al evitar condensaciones de humedad. Se trata de un material natural que reduce la formación de microorganismos, hongos, ácaros y favorece la sostenibilidad medio ambiental”.

Foto: Saint-Gobain Weber



“A igual proporción agua-cemento proporciona una mayor fluidez que facilita la colocación del hormigón...”

campo de los cementos especiales los específicos para dar una respuesta concreta al problema de la contaminación dentro de las ciudades industrializadas y el cemento transparente.

El primero de ellos se basa en TX Active, “un principio fotocatalítico descontaminante y autolimpiante para cementos y derivados de este,

que tiene como resultado la composición de las sustancias contaminantes orgánicas e inorgánicas. Los resultados demuestran que la degradación del material orgánico e inorgánico en la superficie del producto cementicio permite preservar la estética de las obras realizadas, incluso después de una larga exposición al ambiente externo, garantizando las condiciones de limpieza iniciales”. Continúa Mata que “el uso más eficaz de los productos TX Active es evidente en obras a gran escala, donde la mayor superficie expuesta a la luz ofrece un mejor rendimiento autolimpiante y descontaminante. En este sentido, los pavimentos o las fachadas de edificios en zonas urbanas sujetas a un tráfico intenso, son los principales ejemplos

de uso”. En base a este principio, David Mata especifica el desarrollo de dos tipos de cementos especiales concretos: TX Aria (línea medioambiental) y TX Arca (línea arquitectónica).

El primero de ellos, tiene un efecto descontaminante, y “cumple los requisitos fijados por la norma europea EN 197/1 y es el conglomerante específico para morteros, revestimientos y hormigón para elementos constructivos fotoactivos. Puede disminuir eficazmente los contaminantes nocivos transportados por el aire que son producidos por las actividades humanas (industria, transporte y unidades de calefacción doméstica). Se puede utilizar tanto para estructuras horizontales y verticales como para túneles, donde se llegan a mejorar la calidad del aire y las condiciones de seguridad”.

El segundo, tiene un “efecto de autolimpieza y cumple los requisitos fijados por la norma europea EN 197/1. Está diseñado específicamente para la construcción de obras arquitectónicas de prestigio. Las cualidades estéticas de los elementos de hormigón



Foto: Promateriales

finally, independientemente de si son prefabricados o hechos en obra, aumentan y se conservan durante años. El hormigón fabricado con

este tipo de cemento tiene las mismas propiedades mecánicas y físicas que el hormigón tradicional. Además de eso, ofrece una función de autolimpieza y un brillo



by Previlisa®

Previlisa presenta un producto único:
Vigueta T18 Previcor

**PREVILISA**

PREFABRICADOS VILLALONGA, S.A.

C/ La Paz, s/n
46720 Villalonga (Valencia)
962.805.085
info@previlisa.com
www.previlisa.com



Fotos: Saint-Gobain Weber



extraordinario, por lo que la belleza original perdura durante años. La gama de cementos y conglomerantes fotocatalíticos está formada por dos productos que se diferencian por el tipo de prestaciones que ofrecen, en concreto, de descontaminación (aire más limpio) y estéticas (edificios más limpios). Estos productos pueden ser blancos, grises o colorearse con pigmentos inorgánicos para obtener un aspecto distintivo".

Ambos tipos de cementos son compatibles tanto con construcciones verticales (morteros y revestimientos, paneles GRC, prefabricados de hormigón, hormigón in situ, morteros de revoco y enlucido, paneles y placas de hormigón prefabricado, barreras de hormigón anti ruido y de seguridad para carreteras y autopistas, muros de hormigón visto y en túneles, para mejorar la calidad del aire, etc.), como horizontales (suelos de hormigón,

"I-Light, un nuevo tipo de cemento realizado mediante una mezcla de resinas especiales..."

adoquines de hormigón, pavimentos y calzadas de carreteras y calles a base de cemento, placas de hormigón para cubiertas, tejas de hormigón, etc.).

En cuanto al cemento transparente, David Mata destaca I-Light, "un nuevo tipo de cemento realizado mediante una mezcla de resinas especiales, que permite la construcción de paneles independientes y compactos que dejan pasar la luz. El producto hace posible la adherencia de una matriz de resina de plástico, que da lugar a un panel que combina la robustez propia de los materiales hechos con cemento

con la posibilidad de filtrar la luz tanto hacia el interior como hacia el exterior".

El producto, continua Mata "proporciona la mezcla de transparencia, de acuerdo con una fórmula innovadora de cemento y aditivos, se unen una serie de aditivos de resinas plásticas en un panel que combina las características de resistencia del material cementante, la posibilidad de filtrar la luz del exterior al interior y viceversa. Las resinas, cuando está correctamente colocado en esta mezcla particular, tienen el mejor desempeño de la transparencia de las fibras ópticas, y también un costo mucho menor que permite la aplicación a gran escala. Estas resinas pueden tener diferentes colores e interactuar con la luz artificial y con luz natural que crea una imagen suave en el interior del edificio y clara del proveedor externo. El cemento transparente tiene un mayor efecto de brillo, ya que las resinas son capaces de tomar ventaja de los ángulos de incidencia de la luz mucho más altos que los de las fibras ópticas".

Junto a ellos, Mata también destaca una nueva gama de productos a base de cemento sulfoaluminoso de alta tecnología y respetuoso del medio ambiente, ideal para la formulación de una amplia gama de productos listos para su uso. El producto, denominado Alipre, "es un ejemplo de alta tecnología creados con un ciclo de producción de bajo impacto ambiental: el consumo de energía y las emisiones de CO₂ son inferiores al cemento común, sobre la base de clínker Portland".

Ya está aquí la nueva gama de morteros cola

weber.col confort

La **Tecnología Confort** una auténtica revolución, mejora todas las prestaciones físicas y técnicas con respecto a los morteros cola habituales.

Contribuye a la conservación del medio ambiente.

**MENOS PESO
MÁS SOSTENIBILIDAD**



Aporta productos más fáciles de aplicar y extender, para hacer su trabajo más cómodo.

**MENOS PESO
MÁS MANEJABLE**



Incorpora una innovadora formulación que proporciona un rendimiento muy superior a los morteros cola habituales.

**MENOS PESO
MÁS RENDIMIENTO**



Reduce drásticamente la emisión de polvo durante el vertido y el amasado del producto.

**MENOS PESO
MÁS LIMPIO**



Convierte a los mortero cola en productos más manejables y ligeros.

**MENOS PESO
MÁS COMODIDAD**



Incrementa las propiedades físicas y técnicas, así como las resistencias mecánicas.

**MENOS PESO
MÁS RESISTENCIA**



Proporciona más tiempo para pegar las baldosas.

**MENOS PESO
MÁS TIEMPO PARA PEGAR**



Amplía el tiempo de rectificación de las piezas cerámicas, sin que el material pierda sus propiedades mecánicas.

**MENOS PESO
MÁS TIEMPO PARA RECTIFICAR**



LA REVOLUCIÓN DEL "MENOS ES MÁS"

weber
SAINT-GOBAIN

Para más información:
www.larevoluciondelmenosmas.com
www.weber.es / Línea Consulta: 900 35 25 35

