

# Agilia

SUELO A TÉRMICO



## Agilia™ Suelo A Térmico

### Descripción:

El mortero autonivelante de prestaciones máximas en conductividad térmica. Agilia™ Suelo A Térmico es el mortero autonivelante especialmente diseñado para utilización sobre suelos con calefacción de hilo radiante, folio radiante o tubería de agua, debido a su elevada conductividad térmica útil de 2,02 W/mK, del orden tres veces superior a la de una base tradicional, cumpliendo con los requisitos de la norma UNE-EN 13813.

### Características Técnicas:

Agilia™ Suelo A Térmico es un mortero autonivelante de color rojo en base de sulfato de calcio (anhidrita) fabricado y preparado en central de hormigón homologada, colocado por bombeo por "Aplicadores Certificados" por Lafarge, destinado a realizar todo tipo de bases de suelos donde se pretenda gran rapidez de ejecución y excelente planimetría.

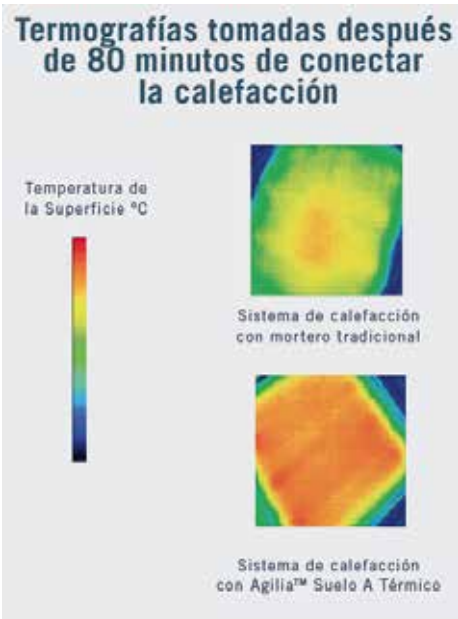
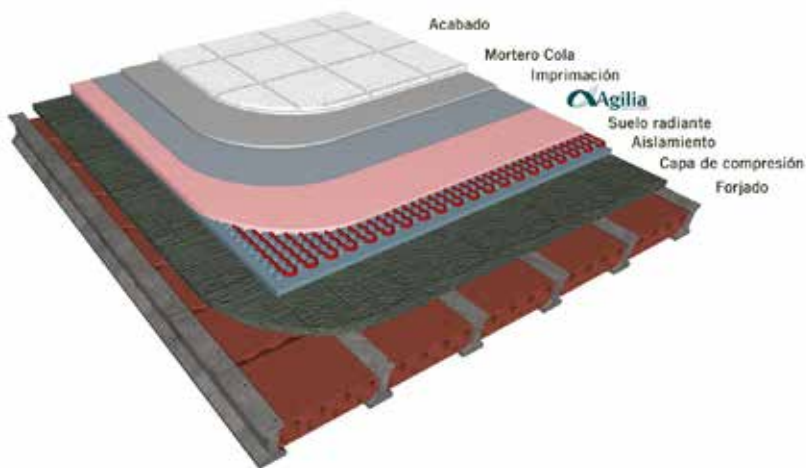
- Mortero autonivelante conforme a la norma (UNE-EN 13813:2003)
- Designación CA-C20-F4 (UNE-EN 13813)
- Conductividad térmica útil de 2,02 W/mK  $\pm$  5%

\*Según Ensayo de Cidemco nº informe 21940 (UNE-EN 12667:2002)

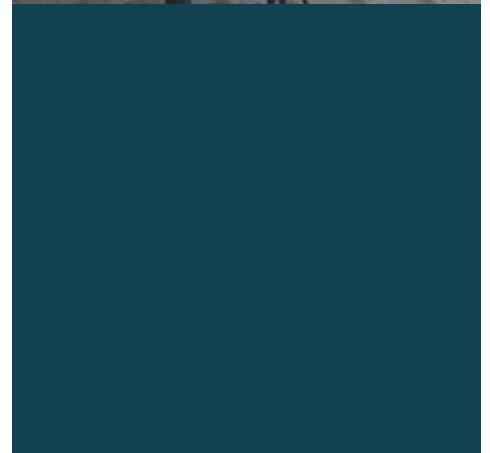
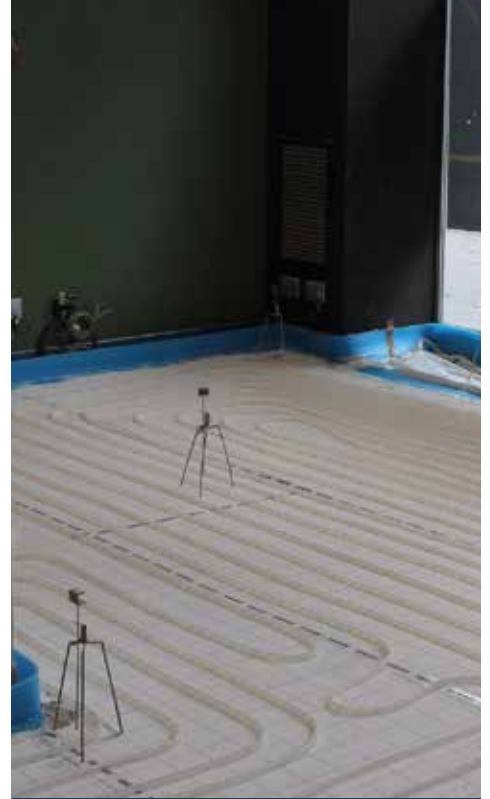
- Resistencia a compresión a 28 días: 20 MPa
- Resistencia a flexión a 28 días: 4 Mpa
- Fluidez: 27  $\pm$  2 cm medido con etalómetro de Lafarge
- Densidad: 2100  $\pm$  100 kg/m<sup>3</sup> (UNE-EN 1015-6)
- Transitable a las 24 h (a 20  $\pm$  2°C)
- Reacción al fuego A1 (Directiva 96/603/CE)
- Variación dimensional (UNE EN 13454-2) < 0,2 mm/m
- Ausencia de juntas de trabajo para superficies menores 300 m<sup>2</sup> para suelos con calefacción radiante.
- Espesores a par tir de 3 cm por encima de tubos para calefacción por tubería de agua.

## Ventajas:

- Su alta fluidez permite que se amolde totalmente al sistema de calefacción radiante, envolviendo los tubos y evitando que quede aire ocluido y actúe como aislante.
- Su elevada conductividad, facilita la transmisión y distribución del calor, mejorando el rendimiento energético.
- Rapidez en la puesta en obra: bombeo y colocación de hasta 1.500 m<sup>2</sup>/día, frente a los 150 m<sup>2</sup>/día que se pueden realizar con otros productos y métodos.
- Disminución de plazos: Al día siguiente es transitable y a los 7 días se pueden colocar materiales pesados sobre el mismo.
- Optimización de superficies: No son necesarias juntas de trabajo hasta 300 m<sup>2</sup> en suelos con calefacción radiante. (50 m<sup>2</sup> en bases realizadas con otros tipos de morteros).
- Capas más ligeras y de secado más rápido: Menor espesor necesario 3 cm por encima de la tubería en el caso de calefacción radiante. El tiempo de secado se ve disminuido debido al menor espesor necesario de la capa.
- Pueden utilizarse sistemas de secado industriales que los métodos convencionales no permiten, tales como, deshumidificadores, radiadores, etc.
- Su gran dureza superficial, alta planimetría y con un control de fisuración muy elevado, permiten la colocación de acabados finales muy delicados y sensibles a estos efectos.
- Garantía de resultado al ser un producto elaborado en central y controlado hasta la misma obra. Colocado por aplicadores certificados y formados bajo las directrices y los estándares de calidad internacional del grupo Lafarge.



- Los morteros de anhídrita contribuyen a una construcción sostenible al estar elaborados por un ligante que genera unas emisiones de carbono unas 10 veces inferiores a los ligantes tradicionales.
- La anhídrita dispone de una Declaración Ambiental de Producto (EPD®) que proporciona información ambiental de un producto de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 14025. En ella se proporciona información basada en el Análisis de Ciclo de Vida.





## Puesta en marcha del suelo radiante anterior a la colocación del pavimento:

El siguiente protocolo es acorde con los requisitos marcados en la norma UNE EN 1264-4, para solados de cemento, anhidrita y similares en los que se indica que es necesario proceder al calefactado previo del solado antes de la colocación del pavimento final.

En el caso de solados de cemento el presente protocolo no debe aplicarse hasta transcurridos 21 días después del secado total, y para el caso de solados de anhidrita no antes de 7 días.

### Paso 1

Todos los circuitos del suelo radiante deben estar en posición totalmente abiertos, si algún mecanismo eléctrico lo impide se debe permitir el accionamiento manual del mismo. La fuente de generación de calor (caldera o equivalente) debe estar en condiciones totalmente operativas. Si existe algún mecanismo de modulación entre el generador de calor y los circuitos de suelo radiante debe estar en condiciones totalmente operativas. La regulación ambiente no es necesario que esté operativa (termostatos, sondas y similares).

### Paso 2

Abrir todos los circuitos de suelo radiante e impulsar fluido caloportador a una temperatura constante entre 20 y 25°C durante 3 días aproximadamente. El fluido caloportador debe poder circular libremente por toda la instalación. La presión manométrica será la necesaria para garantizar la total recirculación.

### Paso 3

Elevar la temperatura de impulsión a la máxima temperatura de diseño, se recomienda no inferior a 45°C, e impulsar de forma constante durante los siguientes 4 días. La presión manométrica será la necesaria para garantizar la total recirculación.

### Paso 4

Descender la temperatura de impulsión de nuevo entre 20 a 25°C e impulsar de forma constante durante las siguientes 24h. La presión manométrica será la necesaria para garantizar la total recirculación.

### Paso 5

Revisar y controlar los siguientes puntos:

- La dilatación ejercida por el solado no ha provocado daños estructurales.
- El solado no presenta grietas estructurales o deficiencias graves.
- La dilatación ejercida por las partes vistas de la tubería no ha provocado problemas hidráulicos.
- No se han producido fugas en ninguna unión tubo-colector.

## Puesta en obra:

- La puesta en obra de Agilia™ Suelo A Térmico, la realizarán aplicadores autorizados por Lafarge por medio de bombeo.
- La preparación de la obra es verificada de forma exhaustiva por los aplicadores certificados.
- Consultar con los técnicos de Lafarge el servicio Aplytec de suministro y aplicación de Agilia™ Suelo A Térmico.
- Respetar las normas de Prevención de Riesgos Laborales: llevar guantes, casco, zapatos, gafas de seguridad, etc.



En comparación con los convencionales, Agilia™ Suelo A Térmico proporcionan un mejor revestimiento de la tubería para mejorar la transmisión de calor y generar rápidos tiempos de respuesta de calor



## Mortero para suelo radiante Agilia Suelo A Térmico

- Aumenta la eficiencia de los sistemas de suelo radiante
- Reduce el espesor del suelo y posibilita utilizar un pavimento continuo



## Innova Autofijación para suelo radiante

- Menor consumo energético
- Mayor confort
- Mayor espacio útil
- Espacio diáfanos que aportan libertad de decoración
- Compatible con todo tipo de fuentes de energía incluidas las renovables



### PRECAUCIONES DE EMPLEO

- Nunca añadir agua u otro producto no autorizado por Lafarge al mortero en la obra.
- Durante el fraguado (24 horas tras su aplicación) y en condiciones normales de temperatura y humedad, se debe proteger el producto de las exposiciones directas a la lluvia, el viento y el sol. Se recomienda que la temperatura ambiente durante la aplicación esté entre 5 °C y 30 °C. No aplicar en exteriores.
- La preparación de la obra debe ser revisada: las planchas del sistema radiante deben estar correctamente unidas unas a otras y la banda perimetral cubriendo toda la superficie, de modo que no queden huecos donde pueda filtrarse el mortero, mallas en los ángulos salientes, verificación de niveles, comprobación del anclaje de tuberías, eliminación de corrientes de aire.
- Las juntas de trabajo han de establecerse cada 300 m<sup>2</sup> en el caso de calefacción radiante o tubería de agua. En el caso de existir ángulos salientes consultar al

departamento técnico de Lafarge.

- Se respetaran las juntas de dilatación, colocadas según indica la norma UNE EN 1264
- Durante la aplicación, las tuberías del suelo radiante deben estar en presión y correctamente fijadas al aislamiento térmico, para evitar que salgan a flote.
- Es recomendable realizar la primera puesta en marcha del sistema radiante, como indica la norma UNE EN 1264-4, antes de la colocación de revestimiento. De este modo se comprobaba el correcto funcionamiento del sistema, además de favorecer el correcto secado del sistema.
- En el caso de soportes pegados, se ha de comprobar la compatibilidad del pegamento con la capa. Consultar a los técnicos de Lafarge los tipos apropiados.
- La humedad se medirá con bomba de carburo,

respetando para la colocación del soporte último los rangos necesarios de secado del material para cada tipo de solado.

- Se debe evitar la rehumidificación
- En el caso de que haya diferencias de nivel en el forjado debido a la existencia de tuberías en el suelo, se recomienda regularizar la superficie con un mortero de relleno.
- En soportes pegados, consultar trabajos posteriores necesarios tales como, lijado superficial, aspirado y tratamientos de imprimación.
- Lafarge Áridos y Hormigones, no se responsabilizará de la falta de calidad ocasionada por el incumplimiento de las precauciones de empleo.