

Conglomerante hidráulico profesional de tecnología superior para la ejecución de soleras de colocación y suelos radiantes de alta resistencia, fraguado normal y secado rápido, retracción compensada y elevada conductividad térmica, idóneas para la colocación mediante adhesivos de baldosas cerámicas, gres porcelánico, piedras naturales, parquet y materiales resilientes.



KERACEM®

ALTA ESTABILIDAD DIMENSIONAL – Soleras de colocación de secado lento, sujetas a elevada retracción higrométrica obligan a largas esperas antes de la colocación profesional de baldosas cerámicas o recubrimientos sensibles a la humedad. La tecnología KERACEM® desarrolla rápidamente un elevado coeficiente de hidraulicidad, asegura una alta estabilidad dimensional y equilibrio higrométrico constante, garantizando la colocación rápida y segura de baldosas cerámicas tras sólo 24 h y de parquet tras sólo 5 días.

PRESTACIONES SUPERIORES – La tecnología KERACEM® desarrolla una trabajabilidad prolongada que garantiza un rendimiento superior al de las soleras cementosas tradicionales durante la puesta en obra, manual o mecanizada, de grandes superficies, incluso en condiciones climáticas extremas. El empleo de polímeros fluidificantes de alta dispersabilidad y de agentes tensoactivos reguladores de la reología superficial garantizan un acabado calibrado para cada tipo de recubrimiento a colocar.

ELEVADAS RESISTENCIAS MECÁNICAS – Una combinación de conglomerantes hidráulicos de alta resistencia garantiza prestaciones mecánicas superiores a las prestaciones características de los cementos Portland comunes. El empleo de polímeros específicos de baja viscosidad completa la estructura química de KERACEM®, reduce la porosidad intersticial e incrementa la compacidad, condiciones esenciales para una alta durabilidad de las soleras de colocación sometidas a tráfico pesado.

Proyectado por Departamento I+D Kerakoll y Garantizado por CentroEstudios.
Conforme al Proyecto CARE de Tutela Medioambiental y Salud:
División Soportes (Método M2 – Acción F106).

KERAKOLL
You Can Build Better™

CAMPOS DE APLICACIÓN

Conglomerante hidráulico para soleras de colocación de fraguado normal y secado rápido, solidarias a la base de espesor ≥ 20 mm y flotantes de espesor ≥ 40 mm.

Adhesivos compatibles:

- adhesivos cementosos, con tecnología SAS, bicomponentes a base de resinas reactivas epoxídicas y poliuretánicas, en dispersión acuosa y en solución de disolventes

Recubrimientos:

- gres porcelánico, baldosas cerámicas, klínker, barro, mosaico vítreo y cerámico, de cualquier tipo y formato
- piedras naturales, materiales reconstituidos, mármoles, incluso sujetos a elevadas deformaciones o manchado repentino por absorción de agua
- parquet, goma, PVC, linóleo, moqueta

Bases:

- losas y forjados de hormigón prefabricados o vertidos in situ, soleras cementosas y aligeradas

Destinos de uso

Soleras de colocación interiores y exteriores, de uso residencial, comercial, industrial y para equipamiento urbano, incluso en zonas sujetas a cambios bruscos de temperatura y heladas, suelos radiantes.

No utilizar

Sobre bases deformables sin haber calculado su flexión y previsto las necesarias juntas de fraccionamiento de la solera, adheridas sobre hormigones que no hayan completado las deformaciones por retracción.

PREPARACIÓN DE LA BASE

La base deberá ser dimensionalmente estable, estar seca, exenta de remotes de humedad, sin grietas, libre de polvo y partes incoherentes o friables, limpia y con resistencias mecánicas adecuadas al uso previsto. La solera de colocación deberá desolidarizarse en toda su altura de cualquier elemento vertical existente por medio de una banda de material deformable de espesor $\approx 8 - 10$ mm. Las juntas estructurales existentes en la base deberán respetarse trasladándose a todo el espesor de la solera de colocación.

Soleras de colocación solidarias: en caso de bases irregulares con espesores de la solera variables o en cualquier caso inferiores a 40 mm es aconsejable preparar la base situando, entre la mitad y el tercio inferior del espesor total de la solera, una malla electrosoldada $\varnothing 2$ mm, de luz de malla 50x50 mm, fijada a la base. Para mejorar la adhesión a la base emplear, en fresco, una lechada de adherencia preparada con 2.5 partes de KERACEM®, 1 parte de látex técnico polimérico concentrado P6 y 1 parte de agua.

Soleras de colocación flotantes: en caso de colocación de suelos sensibles al agua, de bases con riesgo de remotes de humedad o no completamente estabilizadas es indispensable extender, sobre una base lisa y sin partes abruptas, una barrera de vapor mediante láminas de polietileno o PVC solapadas entre sí un mínimo de 20 cm, selladas con cinta adhesiva, prolongadas sobre paredes y otros elementos verticales (p. ej. pilares) en todo el espesor de la solera.

Soleras de colocación sobre bases comprimibles: en caso de bases aligeradas de baja densidad o en presencia de capas incluso delgadas de materiales para el aislamiento termo-acústico se deberán prever espesores de mortero y posibles armados calculados en función de la clase de deformabilidad de dichos materiales.

ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO

La solera de colocación o suelo radiante de alta resistencia se ejecutará mediante conglomerante hidráulico profesional de tecnología superior, retracción compensada, fraguado normal y secado rápido tipo KERACEM® de la Compañía Kerakoll, con un espesor medio de ____ cm, idóneo para la colocación de cerámica tras 24 h y de parquet tras 5 días de su aplicación. Dosificación ____ kg/m³ de árido de granulometría continua 0 - 8 mm, agua de amasado $\leq 50\%$ sobre el peso del conglomerante. Incluso p.p. de suministro y puesta en obra de bandas deformables de polietileno expandido para juntas de desolidarización, creación de juntas de fraccionamiento en recuadros de max ____ m² y el acabado con fratás o disco de acero. Rendimiento medio de \approx ____ kg/m².

MODO DE EMPLEO

Preparación

KERACEM® se amasa con agua y áridos adecuados empleando hormigoneras, autohormigoneras, mezcladoras neumáticas discontinuas, mezcladoras continuas de tornillo sinfin, respetando la relación de amasado agua/KERACEM® indicada hasta obtener una consistencia semi-seca y empleando áridos de granulometría continua de 0 – 8 mm, libres de residuos orgánicos y polvo, para ejecutar soleras de colocación de espesores comprendidos entre 25 y 80 mm. Para soleras de colocación de espesores menores o mayores se deberá utilizar un tamaño máximo de árido igual a aprox. $\frac{1}{3}$ del espesor previsto. La proporción de agua puede variar notablemente en función de la humedad contenida en los áridos, por lo que es aconsejable comenzar el amasado con una cantidad de agua reducida y añadir paulatinamente la cantidad necesaria hasta obtener la consistencia óptima.

Para la colocación de pavimentaciones cerámicas o de piedras naturales en las edificaciones de tipo residencial y comercial, no sujetas a tráfico pesado o a fuertes cargas concentradas, se recomienda una dosificación de KERACEM® de 200 kg/m³ de árido; en caso de puesta en obra de parquet para los mismos destinos de uso la dosificación de KERACEM® ha de ser de al menos 250 kg/m³. Para destinos de uso de la pavimentación distintos de los indicados y sujetos a cargas pesadas y concentradas la dosificación de KERACEM® deberá de calcularse en cada caso empleando las características técnicas reflejadas en la presente ficha.

Ejemplos de dosificaciones con mezcladora neumática discontinua de 260 ℓ

Dosificación	KERACEM®	Áridos	Agua
200 kg/m ³	≈ 37.5 kg (1 saco y $\frac{1}{2}$) (1 parte en volumen)	≈ 300 kg (5 partes en volumen)	máx. 15 ℓ* (40% sobre el peso de KERACEM®)
250 kg/m ³	≈ 37.5 kg (1 saco y $\frac{1}{2}$) (1 parte en volumen)	≈ 240 kg (4 partes en volumen)	máx. 15 ℓ* (40% sobre el peso de KERACEM®)
300 kg/m ³	≈ 50 kg (2 sacos) (1 parte en volumen)	≈ 270 kg (3.3 partes en volumen)	máx. 20 ℓ* (40% sobre el peso de KERACEM®)

(*) según la humedad del árido.

Aplicación

KERACEM® se aplica de forma práctica y segura siguiendo las tradicionales fases de ejecución de las soleras cementosas: preparación de las maestras, vertido y compactación de la mezcla, regleado y alisado final con fratás o medios mecánicos. La fase de compactación reviste una especial importancia para la obtención de las prestaciones mecánicas más elevadas. El acabado de la solera, realizado mediante mojado con agua y disco de acero, puede formar una costra superficial de baja porosidad que prolonga los tiempos de secado de la solera y empeora las prestaciones del adhesivo. En correspondencia con el paso de tuberías o instalaciones que pudiesen implicar un menor espesor de la solera (mínimo 2 cm), es necesario insertar una armadura de malla metálica galvanizada de luz de malla pequeña (2 – 3 cm). En correspondencia con las juntas de trabajo y hormigonado es necesario conectar ambas partes del hormigonado insertando esperas de acero Ø 5 mm de unos ≈ 50 cm de longitud cada 20 – 30 cm, o un recorte de unos 50 cm de anchura de malla electrosoldada (ME 20x20 cm, Ø 5 mm) al reanudar el trabajo aplicar, sobre el lateral de contacto de la parte anteriormente ejecutada, una lechada de adherencia preparada con 2.5 partes de KERACEM®, 1 parte de látex técnico polimérico concentrado P6 y 1 parte de agua.

Limpieza

La limpieza de la maquinaria y herramientas de los residuos de KERACEM® se realiza con agua antes del endurecimiento del producto.

OTRAS INDICACIONES

Otras dosificaciones: para obtener mayores resistencias mecánicas es posible ejecutar soleras de colocación con dosificaciones de conglomerante superiores a las indicadas. En estos casos es necesario prestar una atención aún mayor al diseño de la mezcla, seleccionando cuidadosamente la curva granulométrica del árido y la relación agua/KERACEM®.

Juntas de movimiento: deben de preverse, como para las soleras cementosas tradicionales, juntas de dilatación en correspondencia con umbrales, discontinuidades, esquinas y aristas, aberturas en paramentos y juntas de fraccionamiento en caso de grandes superficies continuas.

Medición de la humedad: una medición correcta de la humedad residual puede realizarse solamente mediante higrómetro de carburo. Se desaconsejan los habituales higrómetros eléctricos porque proporcionan valores desiguales e incorrectos debido a los ligantes hidráulicos especiales empleados.

DATOS CARACTERÍSTICOS

Aspecto	Mezcla de ligantes	
Peso específico aparente	≈ 0.96 kg/dm ³	UEAtc/CSTB 2435
CARE	Método M2 – Acción F106	
Conservación	≈ 12 meses en el envase original sin abrir en lugar seco	
Envase	Sacos 25 kg	

DATOS TÉCNICOS según Norma de Calidad Kerakoll

Agua de amasado	Hasta ≈ 10 ℓ / 1 saco 25 kg	
Duración de la mezcla (pot life)	≥ 3 h	
Temperaturas límite de aplicación	de +5 °C a +35 °C	
Transitabilidad	≈ 8 h	
Espera para la colocación:		
- cerámica	≈ 24 h	
- parquet	≈ 5 días	
Rendimiento	≈ 2 – 2.5 kg/m ² por cm de espesor	

Toma de datos a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de la obra: temperatura, ventilación, absorción del soporte.

PRESTACIONES FINALES

Resistencia a compresión (conglomerante):		
- a 3 días	≥ 40 N/mm ²	EN 196/1
- a 7 días	≥ 45 N/mm ²	EN 196/1
- a 28 días	≥ 55 N/mm ²	EN 196/1
Humedad residual (solera de colocación):		
- a 24 h	≤ 3%	
- a 5 días	≤ 2%	
Conformidad	ZE 12 – 20	DIN 18 560

Toma de datos a +23 °C de temperatura, 50% H.R. y sin ventilación. Pueden variar en función de las condiciones particulares de la obra.

ADVERTENCIAS

- **Producto para uso profesional**
- emplear con las dosificaciones recomendadas
- no añadir a la mezcla otros conglomerantes, aditivos o agua en la fase de fraguado
- bajas temperaturas y elevada humedad relativa en el ambiente alargan los tiempos de secado de la solera de colocación
- una cantidad de agua excesiva y el empleo de áridos de granulometría inferior a la aconsejada o discontinua reducen las resistencias mecánicas y la velocidad de secado
- antes de la colocación de parquet y materiales resilientes comprobar la humedad residual mediante higrómetro de carburo
- no mojar la solera de colocación ejecutada, proteger de la insolación directa y de corrientes de aire durante las primeras 24 h
- en caso necesario solicitar la ficha de seguridad
- para todo aquello no contemplado, consultar con el **Kerakoll Worldwide Global Service +34-902.325.555**

STERN CENTER

Potsdam - ALEMANIA

KERACEM®

Conglomerante hidráulico profesional de tecnología superior para soleras de colocación de alta resistencia, fraguado normal y secado rápido.

H40® FLEX

Adhesivo profesional monocomponente con tecnología SAS y elevada deformabilidad, para la colocación de alta resistencia de gres porcelánico, piedras naturales, grandes formatos.

FUGABELLA® 2-12

Junta de colocación profesional monocomponente de tecnología superior, para el rejuntado de alta resistencia y reducida absorción de agua de gres porcelánico y grandes formatos.

SIGIBUILD® PU

Sellante técnico poliuretánico de tecnología superior para el sellado de alta elasticidad permanente de juntas de movimiento.



SERVICIO GLOBAL KERAKOLL

Dondequiera que estén y sea cual sea su proyecto pueden confiar siempre en el servicio Kerakoll: para nosotros una asistencia global y perfecta está tan garantizada como la calidad de nuestros productos.

Technical Service +34-902.325.555 - Asesoramiento técnico en tiempo real

Customer Service - Asistencia técnica en la obra en el plazo de 24 horas

Training Service - Formación profesional en ayuda de la calidad

Guarantee Service - La garantía que dura en el tiempo

Kerakoll.com - El canal preferente para sus proyectos



NORMA DE CALIDAD KERAKOLL

En todas las unidades del Grupo Kerakoll, antes de obtener la idoneidad en la producción, los productos están sometidos a exigentes estándares de prueba, denominados Norma de Calidad Kerakoll, dentro de la cual el Centro de Tecnologías Aplicadas colabora con sofisticados instrumentos en el trabajo de los Investigadores: gracias a ello es posible descomponer cada formulación en elementos individuales, localizar los posibles puntos débiles mediante simulacros de una obra concreta y finalmente eliminarlos. Tras estos ciclos de prueba los nuevos productos se someten a las exigencias más extremas: los Safety-Test.



SEGURIDAD SALUD AMBIENTE

Para un sistema industrial como Kerakoll la atención a la seguridad entendida como tutela de la salud del hombre y salvaguardia del ambiente forma parte de nuestra línea de pensamiento, que se concretiza en precisas reglas y metodologías, aplicadas en todos los niveles de la organización. El proyecto CARE nace con estos objetivos: crear productos seguros con procesos que tutelen el ambiente y la salud antes, durante y después de su uso.

Las presentes informaciones han sido redactadas en base a nuestros mejores conocimientos técnicos y aplicativos. No pudiendo sin embargo intervenir en las condiciones de las obras y en la ejecución de las mismas; dichas informaciones representan indicaciones de carácter general que no comprometen en modo alguno a nuestra Compañía. Se aconseja por lo tanto una prueba preventiva con tal de verificar la idoneidad del producto para el uso previsto.

© Kerakoll is a trademark owned by Kerakoll International Rotterdam - The Netherlands

Code F100/2006-ES-I



KERAKOLL
You Can Build Better™

T +34-964.251.500

F +34-964.241.100

E kerakolliberica@kerakoll.com

W www.kerakoll.com