

ankare tracem

mortero especial para realizar microhormigones de altas exigencias
con bajos espesores pulidos y terrazos continuos de 1-5 cm

↓ descripción

El **ankare tracem** es un mortero de cemento y aditivos especiales que combinado con áridos seleccionados permite realizar recrecidos de microhormigones de 1 a 5 cm de espesor. Ideal para aplicarlo sobre pavimentos o superficies cementosas que estén deterioradas, que haya que rehabilitar, simplemente renovar o que no permitan altos espesores. Permite crear suelos continuos pulidos, con aspecto árido visto o terrazo continuo en interiores y exteriores.

↓ ventajas técnicas

→Ventajas Técnicas

- Su versatilidad le brinda ser un material idóneo para restauración y revestimiento de todo tipo de pavimentos, permitiendo recrecidos sobre suelos viejos o nuevos.
- De excelente amasado, gran trabajabilidad y fácil puesta en obra.
- Obtiene grandes resistencias mecánicas iniciales y finales con óptimas resistencias a la abrasión y a los ciclos hielo y deshielo.
- De gran rapidez de fraguado, permitiendo pavimentos pulibles en fresco a las 2 horas, transitables a las 8 horas, lavables a las 18 horas y pulibles-lijables-diamantables ya duras a las 24-76 horas.
- Mínimas retracciones lo que genera pavimentos continuos reales.

→Acabados posibles

- **Superficies Lisas, Pulidas-Fratasadas** Permite crear soleras con superficies pulibles de espesores bajos de solo 1-2 cm. Para ello se combinará con áridos seleccionados: áridos pequeños (4-6mm) y medios 3-7 cm(4-10mm) , dependiendo de los espesores y tamaños finales.
- **Capas hidratadas** Puede ser aplicado con la técnica de "capa hidratada" capa de Tracem

sobre capa de hormigón fresco y posterior pulido con máquina o manual en espesores de 1-2 cm.

- **Terrazo Continuo** Incorporando áridos de la zona y con posteriores pulidos con máquinas diamantadas, se podrán crear superficies de terrazos continuos en interiores sin necesidad de utilizar hormigones de planta.

↓ datos técnicos

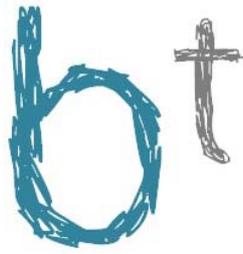
Característica	Resultado		
Tipo de acabado	Pulido/Liso//Terrazo continuo		
pH	Aprox. 12		
Densidad UNE-EN 1015-6	Ankare Tracem > ±210 g/cm ³ Ankare Tracem+árido calizo 1:1 > ±2,23 g/cm ³		
Consistencia UNE-EN 1015-3	Para obtener slump flow 150x150 mm Tracem > 18-22% agua Tracem+árido calizo 1:1 > 11/12%		
Aire Ocluido UNE-EN 1015-7	±4%		
Retención Agua UNE EN 1347	3 horas 100% / 24 horas 96%		
Absorción UNE 127002	3,37%	Succión UNE 12.7002	2,32%
Resistencias Mecánicas			
Resistencia →N/mm² UNE-EN 1015-11 Compresión	1 día Mpa	7 días Mpa	28 días Mpa
Ankare Tracem	17	25	+35
Tracem+ Árido Calizo 1:1	28	37	+45
Resistencia al impacto UNE EN-22179 UNE12704 EX	Bola 20 mm/0,934 kg>H-7/SF/SD		
Tiempo de secado UNE-EN-1015-9	3 - 4 horas a 20°C / 60% Humedad relativa		

↓ modo de empleo

Todos los pasos a seguir son muy importantes para obtener excelentes resultados a corto y a largo plazo.

1. Preparación de Soportes El soporte debe estar limpio, sin polvo, libre de grasas u otras contaminaciones que puedan impedir la correcta adhesión. El soporte debe tener una resistencia

La información y datos técnicos que aparecen en esta "ficha técnica" son de carácter orientativo y están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso. Están basados en nuestra experiencia y conocimientos actuales, también en los usos y aplicaciones habituales del producto. Los valores especificados pueden sufrir algunas variaciones en función de: condiciones de puesta en obra, tolerancias de fabricación, ensayos realizados, etc. Por esta razón, nuestra garantía se limita exclusivamente a la calidad del producto suministrado. Para cualquier aclaración o ampliación consulte a nuestro Departamento Técnico. Esta información sustituye a toda la emitida con anterioridad.



mínima a compresión de unos 25 N/mm² y a la tracción de 1,5 N/mm². La superficie ha de estar porosa, si no se debe realizar un granallado. Coqueras, fisuras, grietas y otros deterioros han de repasarse previamente. Consulte siempre a nuestro Departamento Técnico.

2. Imprimación Previa Es conveniente dar siempre previamente nuestra imprimación **ankare bonding** (Acrílica)/ **ankare kui primer** (epoxi) con espolvoreo superficial de **ankare silex** (Arena de sílice seleccionada)/ cualquiera que sea el soporte (poroso o no) para mejorar la trabajabilidad del producto así como la adherencia. Debe aplicarse empleando una brocha suave o un rodillo al uso, evitando formación de charcos, sin diluir en ningún caso.

Es recomendable la utilización de malla de fibra de vidrio tipo **ankare mesh** para evitar las tensiones (dilataciones y contracciones) de los suelos.

3. Materiales auxiliares en el Microhormigón

→**Árido recomendado** Todos nuestros tests de laboratorio han sido realizados con árido calizo tamaño denominado arrocillo 4-10 mm de Canteras Hermanos Coto (Anievas/Asturias/España).

Si se desea realizar combinaciones de **ankare tracem** con otros áridos consulte a nuestro Departamento Técnico, teniendo en cuenta que deben ser seleccionados, limpios, secos, sin contaminaciones y de morfología-granulométria-color uniforme.

Hay que tener en cuenta que el árido debe tener un tamaño acorde al espesor de la losa a realizar siendo los mismos los siguientes:

↳**losas de 1 cm**= tamaños de áridos 1-3 mm

↳**losas de 2-3 cm**= tamaños de áridos 1-3 mm / 3 - 5 / 6 - 10 mm

↳**losas de +3 cm**= tamaños de áridos 1-3 mm / 3 - 5 / 6 - 10 mm

Los áridos pueden escogerse en cualquier suministrador local, combinando naturalezas, morfologías, tamaños y colores consultando previamente a nuestro Departamento Técnico.

→**Pigmentos** Consulte nuestra carta de colores y si se desea utilizar el **ankare tracem neutro** y luego pigmentarlo en el amasado hay que tener en cuenta que los pigmentos deben ser solo de naturaleza inorgánica e insolubles en agua.

Nuestro Departamento técnico solo recomienda nuestros pigmentos **ankare Kaunak**. Si desea utilizar otros consulte antes para ver su idoneidad.

La dosificación idónea de pigmentación oscila entre 250-500 gr de pigmento por cada saco de 20 kg de **ankare tracem**, todo depende de la tonalidad que se busque, consulte a nuestro **Departamento Técnico**. Existen tantas posibilidades colorimétricas como colores dispongamos, pudiendo mezclarse entre sí y teniendo en cuenta que los colores de los áridos y del cemento influyen notablemente en la tonalidad final.

4. Amasado

→**Amasados con Máquina de Bombeo** Si se amasa en máquinas de amasado/bombeo tipo MTec, Putzmeister, etc. con control de entrada de agua y caudal se recomienda ajustar en la primera amasada la cantidad de agua, vigilando que el caudal de la entrada sea constante y que la consistencia en el inicio del bombeo y en el vertido sea el mismo sin pérdidas de características del Microhormigón.

→**Amasados Manuales** Si se realiza amasados manuales con mezcladoras manuales o estáticas de batido se recomienda Collomix y se recomienda máxima limpieza y mantenimiento para un uso correcto y una homogenización impoluta de las amasadas.

→**Método de amasado**

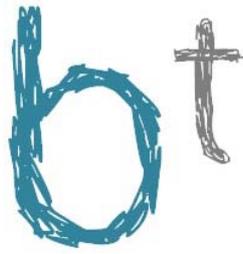
Se recomienda que los acopios de áridos y **ankare tracem** estén disponibles, tapados para que no se contaminen o mojen.

Las pesadas deben ser correctas y constantes sin alterar la dosificación seleccionada.

Pueden hacerse "in situ" en la obra con báscula tarada o bien simplificar las mismas con envases específicos exactos para el volumen de las amasadas de áridos y **ankare tracem** dependiendo del volumen de la obra y la productividad necesaria.

Se realizará la mezcla primeramente de **ankare tracem** mezclándose con agua limpia comprobando la fluidez necesaria. Si el pigmento va a parte se añadirá en este momento hasta comprobar homogenización y tonalidad en toda la masa. Posteriormente se añadirá la piedra hasta acabar el amasado con uniformidad absoluta.

La cantidad de **ankare tracem** + piedra recomendada será de 1:1 (50%+50%), pudiendo variarse esta según diversos factores: espesor de la losa, tamaño de árido, calidad del mismo, reducción de costes, etc.



Consulte a nuestro Departamento Técnico antes de variar esta dosificación.

La cantidad de agua añadir será la siguiente para una relación 1:1 (50%/50%)

→ **ankare tracem** 18/22%(3,6 a 4,4 lt de agua por cada saco de 20 kg de ankare tracem) hasta obtener consistencia fluida(150 x 150 mm)

→ **microhormigon (ankare tracem +piedra)** 11/12% dependiendo de la naturaleza,, morfología, granulometría, etc de los áridos aportados se tendrá que corregir la consistencia del ankare tracem en 2/3% hasta obtener consistencia fluida(150 x 150 mm) que sean bombeable, colocable y trabajable en obras a espesores bajos 1-3 cm.

Consulte con nuestro Departamento Técnico todas las variables que puedan presentarse en obra con la adición de varios áridos diferentes que modificarán las características de los tests de ankare tracem.

Se debe vigilar una homogeneidad en todas las amasadas, realizando en la primera amasada un control sencillo del slump-flow/consistencia que nos guiará en todas las sucesivas.

Es necesario tener en cuenta que la cantidad de agua es importante, debiendo ser limpia y teniendo en cuenta que las amasadas deberán ser siempre homogéneas para tener tonalidades siempre homogéneas. Modificar la relación agua/cemento alterará las tonalidades y las propiedades del sistema.

→**Cantidades de amasado** La cantidad a dosificar en la mezcladora/hormigonera dependerá del volumen de esta y de las posibilidades que tengamos de pesajes exactos. Se recomienda un pesaje inicial de todos los componentes, incluso el agua de amasado, ajustar el resultado en la amasada inicial y a partir de ahí marcar los volúmenes en calderos fijos y realizar con total homogeneidad, disciplina y rigurosidad cada amasada para tener pavimentos continuos en aspecto, textura y color. La lectura de consistencias debe ser en este caso sobre el peso total del mortero+piedra, denominando a este como un microhormigón y modificando la relación agua/mortero a lo que demande la masa pudiendo esta variar por diversos factores:

- Humedad en áridos o hormigonera/amasadora
- Absorción de los áridos
- Temperatura ambiente

- Método bombeo que influirá como la distancia total del mismo

Todos estos factores a buen seguro podrán influir en la demanda de agua y en la reología del microhormigón.

Tenerlos en cuenta y adelantarse a los mismos realizando Tests previos ayudará a una correcta puesta en obra.

Dosificación recomendada ajustada

Material	Partes	Kg componentes/m ²	
		1cm	2,5 cm
ankare tracem	1 (50%)	9,52	23,81
Árido	1 (50%)	9,52	23,81
Agua * spm(según masa)	18/22% Spm*	3,6 a 4,4 lt aprox	9 a 11
Total		22,64 a 23,44 kg	56,62 a 58,62 kg

Estas dosificaciones son orientativas y se refieren a la cantidad de materiales a utilizar según el espesor que se desee realizar, siendo orientativas y dependiendo del estado del soporte.

4. Vertido, Extendido, regleado y talochado

Puede realizarse el vertido y extendido del microhormigón ayudándonos de camiones hormigoneras, máquinas de bombeo, transporte en dumpers, carretillas a mano o cualquier instrumento de transporte adecuado que no altere la reología y calidad de la mezcla.

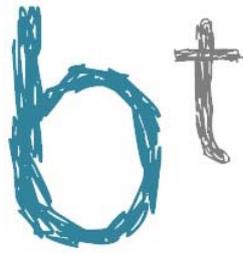
Una vez extendido el micromortero deberá nivelarse a la altura deseada, ayudándose de extendedoras láser, reglas manuales, reglas vibrantes y herramientas o utensilios adecuado que generen planimetría. Alisar la superficie del microhormigón con talochas, . Emplear herramientas de nivelación para asegurar las pendientes. Para esquinas y orillas será necesario emplear herramienta adecuada.

5. Obtención de Texturas superficiales

→**Pulido superficial para superficies pulidas/fratasadas**

En superficies grandes Talochar adecuadamente con talochas de magnesio/madera la superficie sobre el hormigón fresco y alisado , esperando a que se acabe el “final del inicio de fraguado” para iniciar bien el pulido con máquina helicóptero/hidroestática o similar hasta lograr pulido completo en sucesivas pasadas de máquina. En orillas o encuentros se debe realizar manualmente.

En superficies pequeñas se puede realizar con herramientas de mano, primeramente con



talochas de magnesio y luego cerrado de poro manual con llanas de acero de mano.

Este proceso puede durar varias horas, consulte a nuestro Departamento Técnico las fases y la técnica que comprende este acabado de pulido superficial.

No use agua durante el proceso de pulido, utilizar agua en la superficie la debilita bajando la resistencia, y afectando sin duda a la tonalidad superficial. En vez de agua use **OnBeton-D** Aditivo como desinhibidor de la tensión superficial.

OnBeton-D reacciona en la superficie, lubricando y generando más pasta cementicia, lo que ayuda mucho en la fase inicial del alisamiento y pulido superficial, haciendo que esta sea más densa, de mayor alta resistencia y posteriormente en la fase final del curado con una mayor retención de agua.

Use **OnBeton-D** de acuerdo a las instrucciones en la ficha técnica.

→Pulido superficial Terrazo Continuo

Una vez pasadas 24 horas con el microhormigón realizado de **ankare tracem** ya fraguado y duro inicie el proceso de pulido con una pulidora de diamante de grano 50 rectificado comenzando por la parte superior donde encontrará aúb lechada débil. Repita este proceso cada vez con discos más finos hasta que este se termine con discos de 3.200 granos.

Aplique **OnBeton-D** a menor dilución 1:4/1:2, (de acuerdo a la ficha técnica) cuando llegue a grano de 400, y de nuevo cuando utilice grano 800 para obtener una superficie más dura y con más brillo. **OnBeton-D** se puede aplicar varias veces durante el proceso de acuerdo a las necesidades, porosidad de la superficie y brillo deseado.

Utilice una amoladora de ángulo recto, a partir de discos de grano 50, para moler y pulir los bordes y las esquinas del suelo donde la máquina no puede llegar. Continúe puliendo con la amoladora de ángulo recto con discos cada vez más finos hasta los bordes y las esquinas siguiendo la secuencia de tamaños de grados de discos que se han utilizado en el resto del suelo. Finalmente realizar un aspirado y limpiado de polvo, lodos y suciedades que hayan podido quedar en el entorno.

6. Sellado Final

Una vez acabado el pavimento utilizaremos sistemas de sellado diferentes según el acabado que deseemos obtener,

→Acabado pulido-fratasado superficial o acabado

liso Es necesario evaluar si se ha aplicado una capa de líquido-agente curador en el proceso de curado del mortero. Si se ha empleado es necesario retirarla de forma mecánica o química consulte a nuestro Departamento Técnico. Una vez limpia la superficie de polvo, seca y sin grasa ni humedad alguna finalmente podrá sellarse con el filmógeno barniz protector escogido del gama de **ankare sealers** con rodillo de pelo corto. Consulte a nuestro Departamento Técnico el **ankare sealers** más adecuado.

→**Acabado terrazo continuo pulido** Una vez acabado el pulido con diamante y la superficie esté limpia y seca se recomienda utilizar como método endurecedor, densificador y consolidador final sobre la superficie **OnBeton-D** que ayudará a:

- Aumentar la resistencia a la abrasión,
- Crear una superficie más densa y menos permeable, para mejor resistencia a las manchas y la penetración de líquido
- Aumentar la resistencia al impacto
- Aumentar la fuerza de compresión de superficie en aproximadamente 20%-30%

Se aplicará **OnBeton-D** sosteniendo la punta del pulverizador 30-60 cm sobre la superficie y haciendo un movimiento circular para lograr una distribución uniforme. El pulverizador recomendado debe de ser de bomba de baja presión. Para áreas grandes pueden utilizarse pulverizadores de baja presión automáticos.

Una vez pulverizada la cantidad recomendada de **OnBeton-D** 100/150 g/m² puede repartirse con máquina con discos de encerado o bien con mopa.

Se dejará secar y podrá lustrarse con máquinas al uso.

↳precauciones especiales

Este producto contiene materias alcalinas. Evitar su contacto con ojos y piel, así como la inhalación del polvo.

Utilizar guantes de goma y gafas protectoras.

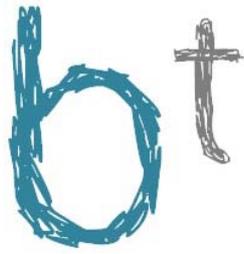
Mantener fuera del alcance de los niños.

No aplicar el producto a temperatura ambiente menor de 5 °C.

↳presentación

ankare tracem en sacos de celulosa de 20 Kg. Consulte nuestra carta de colores disponible.

La información y datos técnicos que aparecen en esta "ficha técnica" son de carácter orientativo y están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso. Están basados en nuestra experiencia y conocimientos actuales, también en los usos y aplicaciones habituales del producto. Los valores especificados pueden sufrir algunas variaciones en función de: condiciones de puesta en obra, tolerancias de fabricación, ensayos realizados, etc. Por esta razón, nuestra garantía se limita exclusivamente a la calidad del producto suministrado. Para cualquier aclaración o ampliación consulte a nuestro Departamento Técnico. Esta información sustituye a toda la emitida con anterioridad.



▾ condiciones almacenamiento

Debe almacenarse en lugar seco, protegido de las heladas y de la acción directa del sol, en sus envases originales herméticamente cerrados.

El tiempo de utilización es de 12 meses desde la fecha de fabricación, conservado adecuadamente.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del poseedor final del producto.