

onbeton-d

densificador para superficies de hormigón o microcapas de morteros a base de sinergia sílice coloidal+litio

↳ descripción

onbeton-d densificador y agente curador basado en la sinergia nanotecnológica entre el Sílice Coloidal y el Litio.

Esta tecnología aplicada sobre superficies de hormigón o morteros aún frescas/os ayudará a un mejor y más rápido acabado y en superficies ya fraguadas ayudará a procesos de pulidos-diamantados para conseguir aspectos "terrazo in situ" más duros y compactos.

Es un aditivo tóxico que hace que el acabado en superficies de concreto horizontales sea más fácil y más rápido, produce un mejor resultado y proporciona múltiples ventajas a largo plazo a la losa de hormigón.

↳ características y propiedades

Formulación de base acuosa, no inflamable ni tóxica, inodora durante y después de su manipulación y permite la transpiración del hormigón.

- Ayuda en el pulido-afinado a rebajar la tensión, aumentar su densificación superficial, facilitar ese proceso final de afinado con máquina o herramienta manual. Hace que el acabado en superficies de pavimentos, losas o superficies horizontales sea más fácil y más rápido, produciendo un mejor acabado al generar pasta de mortero y proporciona múltiples ventajas a largo plazo a la losa de hormigón.

- Al aplicarse durante el fratasado y llaneado del hormigón recién colocado, **onbeton-d** reacciona y pasa a ser parte de la matriz del cemento a medida que esta se va formando. **onbeton-d** es 99,5% de sílice puro en partículas a nano-escala, suspendido en un líquido ultra-baja tensión de usando un proceso de fabricación "verde" (ecológico) patentado. El sílice coloidal reacciona con el hidróxido de calcio CaOH(también conocido como cal) que está siendo creado como un sub-producto de la hidratación del cemento, y lo convierte en hidratos de silicato de calcio adicionales (CSH), que es el aglutinante activo en la pasta de cemento. Esta pasta de cemento adicional mejora inmediatamente trabajabilidad de la superficie. **onbeton-d** retarda la pérdida de humedad, permitiendo que la hidratación del cemento proceda correctamente, lo que extiende el tiempo de trabajo. También aumenta la cantidad de material cementicio en la superficie, haciéndola más densa y dura durante toda su vida de servicio. El Litio por su parte reacciona más lentamente durante el proceso de curación, y contribuye a la densificación y dureza de la superficie

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.

- **onbeton-d** mejora la trabajabilidad de la pasta, sin la adición de exceso de agua. Al trabajar el hormigón, frecuentemente se le añade agua en la superficie para "producir" más crema, pero esto debilita la superficie de la losa elevando la proporción local de agua/cemento. **onbeton-d** logra esto sin alterar la relación agua/cemento. Toda el agua que se añade se consume durante la reacción química con **onbeton-d**.

- **onbeton-d** actúa como lubricante-facilitador-ayudante durante el llaneado para dar un acabado más fácil y más rápido, y aumenta la pasta de mortero para un acabado más liso y consistente.

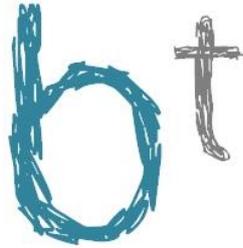
- Debido a que hace más lenta la pérdida de humedad, **onbeton-d** extiende significativamente el tiempo de trabajabilidad bajo condiciones adversas tales como viento, calor intenso, sol o baja humedad. **onbeton-d** hace más lento el secado de la superficie, el fraguado prematuro, y elimina la necesidad de añadir agua para completar el acabado.

- Si se aplica por el contrario en hormigones con alta humedad superficial, exudación o sangrado acelerará el proceso de pulido-fratasado al generar pasta de mortero de alta reactividad donde la pasta de mortero original con alto contenido en agua no era capaz de empezar a fraguar por sí misma.

- Una vez trabajado dentro de la superficie, **onbeton-d** proporciona una funcionalidad de retención de humedad comparable a un curador que forma membrana; sin embargo, no se forma ninguna membrana. **onbeton-d** se convierte en parte permanente de la losa, no hay nada que quitar y el curado se extiende eficazmente, reduciendo la transmisión de vapor de agua a través de la losa. La mejora en la consolidación de la superficie y la reacción de densificación del sílice coloidal producen un aumento de la durabilidad y la resistencia a la compresión de la superficie.

- Se ha demostrado que **onbeton-d** mitiga la combadura (curvado) de los bordes de las losas reduciendo la evaporación en la superficie, disminuyendo así el diferencial de contracción y la combadura que causa esta. **onbeton-d** también reduce al mínimo el potencial de resquebrajamiento, agrietamiento y otros problemas de superficie relacionados con el secado.

- **onbeton-d** reduce la posibilidad de eflorescencias primarias en las mezclas de hormigón de color y estándar. También da a la superficie del mismo propiedades hidrofóbicas para una mejor



resistencia a las manchas y la penetración del líquido. Si se utiliza sobre microcapas se aconseja a la vez que se realiza el pulido manual o con máquina se vaya retirando la lechada sobrante con regleta de goma para evitar manchas posteriores al día siguiente en la superficie. Si estas persisten utilice nuestro limpiador **ankare solution**.

↓ **ventajas**

onbeton-d ofrece una gran cantidad de características avanzadas y beneficios para el hormigón o microcapas recién colocadas y proporciona propiedades de alto desempeño a largo plazo para las superficies tratadas en los denominados Hormigones de Altas Exigencias.

→ **Ayuda durante el pulido**

- Lubrica la superficie para un alisado más eficiente.
- Acelera el proceso de acabado
- Extiende el tiempo de trabajabilidad de la superficie en 15 a 30 minutos
- Ayuda en el acabado en condiciones calor, sequedad, sol y viento
- Reduce el desgaste de equipo y la fatiga del operador
- Promueve un acabado más fácil cuando se usan endurecedores en polvo
- No contiene niveles nocivos VOC, compuestos cancerígenos o vapores tóxicos. La aplicación es rápida y el suelo estará disponible para ser usado en pocas horas

→ **Durante el endurecimiento y la densificación**

- Aumenta la resistencia a la abrasión un 45%, a la Dureza Mohs un 60% y a la abrasión Taber un 40%.
- Crea una superficie más densa y menos permeable, para mejor resistencia a las manchas y la penetración de líquido
- Aumenta la resistencia al impacto.
- Aumenta la resistencia a compresión de la superficie en aproximadamente un + 20%-30%
- Crea una superficie antipolvo, de esta forma las partículas de hormigón no circularán libremente dentro de la edificación, creando un problema de mantenimiento y salubridad.
- No se pelará, desconchará o gastará y solo, requiere una única aplicación.
- Permite realizar densificaciones en superficies endurecidas que se pulan-diamanten para conseguir acabados terrazo continuo "in situ".

→ **CURADO DEL HORMIGÓN-MICROCAPA**

- Reduce la transmisión de vapor de agua según ASTM F1869 – (MVER)
- Mitiga el volumen de vapores de agua según

ASTM D 4263

→ **EFLORESCENCIAS Y DEFECTOS DE SUPERFICIE**

- La reacción química del sílice coloidal reduce la migración de Ca(OH)₂
- Reduce la eflorescencia en el concreto con color y el concreto estándar
- Reduce al mínimo las grietas de contracción, el agrietamiento y las escamas.
- Disminuye la posibilidad de la Reacción Alcali Sílice - * (ASR)

→ **REDUCCIÓN DE CURVATURAS**

- **onbeton-d** Reduce la posibilidad de combadura de los bordes de la losa

→ **SOSTENIBILIDAD**

- **onbeton-d** aumenta la durabilidad y rendimiento de una superficie de hormigón, extendiendo su vida de servicio y reduciendo al mínimo el consumo de materiales y energía para su reemplazo.

↓ **campo de aplicación**

onbeton-d es una solución ideal para aplicarse a superficies de hormigón nuevas o existentes. Se recomienda que las superficies nuevas sean curadas con nuestro **onbeton-cr** según normas ASTM. En hormigones completamente fraguados, la superficie puede ser usada tan pronto como este seca al tacto (1-2 h.).

↓ **modo de empleo**

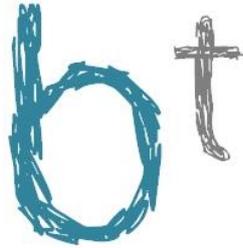
El **onbeton-d** se aplica utilizando un pulverizador de bomba de baja presión manual para pequeñas áreas o automáticos para grandes áreas. → **Pulidos en fresco**

Pulverizar encima de la superficie de hormigón fresco durante el proceso de pulido para hidratar la superficie y obtener mejor crema que nos ayude en este proceso. El aplicador debe determinar cuándo se necesita. Una vez que se haya pulido OnBeton-D se convertirá en parte permanente del hormigón y no habrá nada que lavar, neutralizar o eliminar.

- **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.

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 y 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.



→ Pulidos en superficies endurecidas terrazo continuo "in situ"

Primeramente se debe limpiar la superficie a tratar completamente, observando que la superficie esté limpia de agentes de curado (laca), aceites desencofrantes, polvo, etc.

Una vez asegurado que la superficie del hormigón-microhormigón-microcapa ya está fraguada, endurecida, dura y lista para ser tratada aplicar **onbeton-d** sobre el pavimento ligeramente húmedo, sin charcos de agua.

inicie el proceso de pulido con una pulidora de diamante de grano 50 rectificado comenzando por la parte superior donde encontrará lecha débil. Mantenga el área húmeda mientras que realice este trabajo, trabaje áreas pequeñas para controlar el acabado y a ser posible utilice mecanismo de aspiración y protección del polvo creado. Repita este proceso con cada vez discos más finos hasta que termine para finalizar con discos de 3.200 granos. 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 lavado de polvo, lodos y suciedades que hayan podido quedar en el entorno.

Repartir **onbeton-d** uniformemente en toda la superficie. Mantener húmeda la superficie con el mismo durante 20 minutos sin encharcar.

No mover el producto en la superficie. El motivo de esta recomendación es evitar que se formen franjas en la misma, por el rápido endurecimiento del pavimento, de difícil eliminación.

Dejar que el producto seque en la superficie 1-2 horas, según temperatura de aplicación.

No aplicar a temperatura inferior a 5°C.

El suelo estará listo para su uso cuando esté seco.

La repelencia al agua y el endurecimiento del pavimento continúa desarrollándose en los siguientes 7 días de la aplicación. No obstante, los primeros resultados se observan a las 24 horas.

Para la producción de brillo se utilizará máquina rotativa de alta velocidad (>1.500 r.p.m.) con discos negro y después rojo, obteniéndose un brillo satinado uniforme.

Beton D y 4 partes de agua) arrojando un rendimiento de 1 lt para 10 m².

- **Sobre microhormigones o microcapas pulidos/as** con diluciones 1:8 (1 **onbeton-d** y 4 partes de agua) arrojando un rendimiento de 1 lt para 20 m².

→ Dosificación para pulidos en superficies endurecidas para terrazos continuos "in situ"

- Diluciones 1:8 (1 parte de **onbeton-d** y 4 partes de agua) arrojando un rendimiento de 1 lt para 20 m².

↘ presentación

Garrafas de plástico de 25 lt, bidones de 200 lt o contenedores de 1.000 lt.

↘ rendimiento

→ Dosificación para pulidos en fresco

- **Sobre hormigones pulidos** con capas de rodadura endurecedoras tipo **ankare malak/zigur** con diluciones 1:4 (1 parte de On

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 y 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.