

## COLOCACION DE LA PIEDRA NATURAL SOLNHOFEN VERDE

### RECOMENDAMOS LEER LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA PIEDRA SOLNHOFEN VERDE

Solnhofen Piedra Natural, S.L. proporciona bajo petición del arquitecto/instalador/cliente, muestras para la aprobación del color, textura y apariencia general. Como dos piezas de piedra nunca son iguales, no es posible mostrar cada inclusión y marca.

#### 1.A SOPORTE : SOLADOS Y ESCALERAS.

##### Planimetría de la solera:

La solera o base, tiene que ser plana máximo 5 mm, comprobado con regle de 2 metros. De no ser así, se ha de reparar y corregir la diferencia, mediante morteros de nivelación, etc. En exteriores, terrazas, platos de ducha, etc. deberá respetarse una pendiente del 3%, para asegurar la evacuación correcta del agua de lluvia o de la ducha.

##### Solidez:

La base ha de ser compacta, sin grietas que indiquen movimiento que pueda transmitirse al pavimento, limpia de polvo y grasa y tener agarre. En caso de movimiento de la solera o colocación sobre otro pavimento, puede instalarse una capa de desolarización. Han de respetarse las juntas de dilatación y estructurales. Si la solera no tiene agarre, se puede granallar.

##### Humedad:

En las plantas bajas sin sótano y lugares donde hay peligro de humedad, es necesario aislar el pavimento, interponiendo una capa estanca entre el soporte y el solado. (tela asfáltica, membrana antihumedad, geotextil e incluso una lámina de plástico. No usar pintura de cloro-caucho, ya que tiñe)

**El soporte, planché, o base de hormigón, debe estar completamente seco (humedad max. 3%).\***

#### 1.B SOPORTE: REVESTIMIENTO DE PAREDES/FACHADAS

##### Planimetría del muro soporte:

El muro soporte, tiene que ser plano máximo 5 mm, comprobado con regle de 2 metros. De no ser así, se ha de reparar y corregir la diferencia, mediante enfoscado maestrado y fratasado. Nunca colocar directamente sobre ladrillo.

##### Solidez:

El soporte ha de ser compacto, sin grietas que indiquen movimiento que pueda transmitirse al revestimiento, limpio de polvo y grasa y tener agarre. En caso de movimiento del muro o colocación sobre otro revestimiento, puede instalarse una capa de desolarización. Han de respetarse las juntas de dilatación y estructurales.

Soportes de yeso no son recomendables, en todo caso comprobar la cohesión. Si es necesario, se pueden hacer incisiones horizontales, para aumentar el agarre.

Se puede colocar sobre placa de yeso.

##### Humedad:

En las plantas bajas sin sótano y lugares donde hay peligro de humedad, es conveniente aislar el revestimiento para evitar las humedades ascendentes del suelo. De lo contrario pueden producirse eflorescencias en el muro de hasta 1,5 metros de altura.

Tela asfáltica, membrana anti humedad, geotextil e incluso una lámina de plástico. No usar pintura de cloro-caucho, ya que tiñe)

**El soporte mural, debe estar completamente seco (humedad max. 3%).\***

**En todo caso el soporte ha de ser firme, seco, limpio y absorbente.**

# S O L N H O F E N

Santa Tecla, 3 tienda. 08012 Barcelona. Telf. 934158661 [www.solnhofen.es](http://www.solnhofen.es) [solnhofen@solnhofen.es](mailto:solnhofen@solnhofen.es)



---

## 2. MATERIAL DE AGARRE.

No usar mezclas de mortero con arenas y cementos no certificados, que liberan sales, ya al ser usados en capa gruesa o por pegotes, provoca eflorescencias y humedades.

Aconsejamos cemento cola blanco flexible, o pastas adhesivas \*, que son muy adecuadas, ya que al emplearse menos agua, reduce el peligro de eflorescencias. Bajo ningún concepto añadir cal.

Utilizar adhesivos elásticos y adherentes cementosos C1 interiores y C2 exteriores. Consultar con la dirección facultativa.

**\*\*Existen en el mercado marcas de cemento cola especialmente indicados para impedir que el agua de fraguado se evapore a través de la superficie de la piedra, como ARDEX, MAPEI, LATICRETE, BETTOR. Mapei recomienda MAPESTONE1 en capa gruesa y Granirapid o Keraquik para capa fina.**

---

## 3. HERRAMIENTAS

Para colocar las piedras naturales de Solnhofen, se necesitan las herramientas habituales de colocación de mármol. Recomendamos el empleo de la sierra con agua, y disco de diamante para piedra dura, si se quiere obtener un corte recto perfecto. La amoladora se puede usar también con disco para piedra, para cortes interiores. Los cantos se pueden lijar con discos al agua de diferentes granulometrías: 80, 120, 220, 320 etc con máquina o manualmente.

Usar una maza de goma para asentar las piezas. Utilizar crucetas, para respetar la distancia de juntas.

En caso de hacer taladros, comenzar por una broca de piedra fina del 3. Una vez hecho el primer agujero, aumentar el calibre de la broca. No usar vibración en el taladro. Pueden usarse coronas para piedra, para hacer taladros más grandes.

Aconsejamos el uso de mascarilla y gafas, en caso de corte en seco.

No marcar las piedras con bolígrafo, sino usar un lápiz de grafito.

---

## 4. ASENTAMIENTO

Presentar y seleccionar las losas, dejándolas secar (si traen humedad de fábrica) para apreciar el color y textura. Sea cuidadoso/a con los cantos.

El soporte debe estar seco. Utilizar la menor cantidad de agua posible. Si las losas están sucias por la cara a colocar, limpiarlas con una esponja húmeda, **(no mojarlas ni sumergirlas en agua.)** No rociar con agua las losas recién colocadas.

**NUNCA COLOCAR LAS BALDOSAS POR PUNTOS (PEGOTES), SINO UTILIZAR UNA LLANA DENTADA EXTENDIENDO EL MATERIAL DE AGARRE UNIFORMEMENTE POR TODA LA SUPERFICIE.** (sino, se verán unas manchas oscuras circulares durante el secado, que pueden tardar en irse)

**En caso de piezas muy grandes y pavimento, se recomienda el doble encolado, para mejorar agarre.** Las piezas han de estar completamente embebidas en el material de agarre.

---

## 5. LAS JUNTAS

**Aconsejamos esperar el máximo tiempo posible antes de rellenar las juntas, para que se evapore el agua del cemento cola o mortero, de lo contrario la humedad saldrá a través de la piedra y podrá causar eflorescencias.**

Espesor de la junta: Recomendamos dejar como mínimo 1 a 2 mm. (si no se rebaja)

Las juntas finas se rellenan con cemento de juntas, o cemento blanco (griffi), cemento gris y preparados. En caso de colorear las juntas, se ha de hacer antes una prueba, ya que los colorantes pueden causar manchas irreparables, es mejor usar pigmentos minerales en polvo- óxidos de hierro, etc. En caso de rebaje y pulido escoger una material de junta especial para rebaje.

En caso de duchas y zonas húmedas, recomendamos cemento de juntas especiales, flexibles e impermeables.

---

**S O L N H O F E N**

Santa Tecla, 3 tienda. 08012 Barcelona. Telf. 934158661 [www.solnhofen.es](http://www.solnhofen.es) [solnhofen@solnhofen.es](mailto:solnhofen@solnhofen.es)



El sellado se hace mediante una llana de goma y las juntas deberán quedar completamente rellenas. Enseguida antes de que se seque, eliminar el sobrante de la mezcla y limpiar cuidadosamente con una esponja húmeda hasta que no queden restos de borada, para evitar manchas de colorante y cemento irreparables en calizas.

No debe quedar rastro alguno de cemento, ya que de lo contrario, después de secarse, el piso aparecerá como empañado lo que causará muy mal efecto y será muy difícil de quitar.

La limpieza final se realizará empleando serrín de maderas resinosas. De ningún modo se utilizará serrín de maderas que contengan tanino (castaño, caoba, etc.).

#### **Observaciones**

No enlosar los bordes hasta tocar la pared periférica, sino al contrario, dejar un margen de 1 cm. que más tarde recubrirá el rodapié.

**Recomendamos hacer cada 6 a 8 m, o donde lo marque la estructura, una junta de dilatación.**

**UNA VEZ COLOCADO EL SUELO, NO SE PUEDEN USAR MATERIALES PARA SU PROTECCIÓN QUE NO SEAN PERMEABLES (PLÁSTICOS O SIMILARES), NI QUE DECOLOREN (CARTONES TEÑIDOS, ETC).**

### **COLOCACIÓN EN FACHADAS**

Solnhofen Verde puede usarse en fachada, con la aceptación de que puede lagrimear óxido. Al ser una calcoarenita oscura, su color irá aclarándose con la exposición al sol. Es una piedra de bloque, con lo que se consiguen piezas muy grandes y panelables.

Los espesores recomendados, varían con el tipo de fachada a ejecutar: Si es una fachada de adherencia directa, con mortero, el espesor mínimo recomendado es de 1 cm. Tradicionalmente se utiliza 2 cm., espesor mínimo en caso de hacer cejas manuales o pequeños taladros en la parte posterior o lateral de la pieza, para grapas sencillas. Estas grapas metálicas aportan cierta seguridad frente al desprendimiento. Han de ser de acero inoxidable, para no oxidarse y manchar la piedra.

Para piezas por adherencia directa, colocar con adhesivo cementoso C2 (cemento cola), Este tiene que ser de alta calidad y flexible, específico para fachadas y en doble encolado con llana. Controlar estrictamente el tiempo abierto de trabajo, para no comprometer la adherencia del cemento. Evitar la formación de capas acrílicas que a veces se forman en la superficie de secado que puede provocar desprendimientos de pieza.

Contra menos espesor de la piedra, menos peso soporta el cemento. (1 cm calibrado y 2 cm para piezas mayores de 60x40cm.).

La pared ha de estar enfoscada con cemento, suficientemente porosa, rugosa y firme. Rellenar la junta con cemento de juntas, y las juntas de unión con juntas flexibles.

En caso de fachada ventilada, los espesores recomendados son mínimo 3 cm. y uso de 4 hasta 5 según posición, alturas y condiciones climáticas.

Consulte con la dirección facultativa, la disposición de agujeros de anclaje y tipo, si se usa anclaje puntual, u otro tipo de mecanizado o riel. , la cantidad de agujeros de anclaje necesarios para soportar el peso de la losa.

Los agujeros de anclaje o rieles estarán en el centro del espesor y se recomienda una holgura entre el agujero y el anclaje de unos 2 mm, que se rellenará con material flexible. Los perfiles de anclaje han de ser de acero inoxidable.

Recomendamos dejar una junta muy holgada entre pieza y pieza, para evitar que por dilatación lleguen a tocarse las piezas, lo que puede provocar su ruptura.

Normalmente la junta queda abierta. En caso de cerrarse las juntas, se hará con productos flexibles.

En rehabilitación de fachadas, se puede utilizar refuerzos pasantes (tornillería), que al sujetar la pieza desde delante, evita que se desprendan capas o se despegue la pieza. No son muy estéticos, pero cada vez se utiliza más, sobre todo en rehabilitación de piezas ya colocadas. Usar tornillos inoxidables y una junta entre el tornillo y la piedra.

### **COLOCACION DE ESCALERAS Y OTRAS PIEZAS**

No utilizar yeso para el posicionamiento de piezas durante su secado. Pueden provocar manchas del propio yeso, difíciles de eliminar.

Se recomienda precaución en las piezas encoladas con silicona y que pueden manchar las piezas.

En zonas de agua, macizar siempre las piezas, no dejar espacios huecos debajo de la piedra, ya que es un punto de acumulación de agua, produciéndose manchas de humedad y óxido y pueden romperse por golpes fortuitos, dados en la zona sin soporte por debajo.

# S O L N H O F E N

Santa Tecla, 3 tienda. 08012 Barcelona. Telf. 934158661 [www.solnhofen.es](http://www.solnhofen.es) [solnhofen@solnhofen.es](mailto:solnhofen@solnhofen.es)



## LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y PROTECCIÓN DE LA PIEDRA NATURAL DE SOLNHOFEN.

LA OBRA TIENE QUE SER ENTREGADA AL CLIENTE PERFECTAMENTE LIMPIA Y SIN MANCHAS, NI PATOLOGÍAS. LAS PIEDRAS NATURALES DE SOLNHOFEN NO NECESITAN UN MANTENIMIENTO ESPECIAL. SÓLO AGUA LIMPIA Y JABÓN NEUTRO SON SUFICIENTES PARA MANTENER SU BELLEZA. SI A DEMÁS DESEA PRESERVAR SU BRILLO, EVITAR MANCHAS O HACER UNA LIMPIEZA PROFUNDA DE VEZ EN CUANDO:

### LIMPIEZA DE OBRA CON R 55 LIMPIADOR INTENSIVO

Una vez los trabajos de obra terminados, elimine el resto de la suciedad (restos de lechada, ligeras manchas, restos de pintura acrílica, polvo, etc.) con **R 55. Limpiador Intensivo/Quita boradas de Cemento Sin ácido** que es un limpiador ligeramente alcalino de PH 8,5.

**APLICACIÓN** : Aplique **R 55** con una esponja o una fregona puro o diluido hasta 1:5 con agua, dependiendo de las condiciones del suelo; Déjelo actuar unos 10 a 20 minutos **sin que se seque** (añadirle agua con la fregona, si es preciso) por ello hay que trabajar por pequeñas zonas de aprox. 2 a 3 m<sup>2</sup> cada vez. Si el producto se seca quedarán las huellas de la fregona.

A continuación frote con un cepillo no abrasivo (van muy bien los de cerdas naturales de dureza media) o un pad de poliéster blanco. **Mantenga el suelo mojado mientras trabaja.** Aclare bien dos veces con agua limpia. Si es necesario se volverá a aclarar con agua limpia hasta que no quede rastro del jabón, de lo contrario quedarán marcadas las huellas de la fregona.

El uso de una máquina fregadora de baja velocidad con cepillo o pad de nylon blanco y un aspirador de agua, ayudarán a acelerar el proceso y a mejorar el acabado final.

### MANTENIMIENTO REGULAR Y PROTECCIÓN CON P 24 JABÓN LÍQUIDO

**P 24 Jabón Líquido para Piedras** (sin aclarado). Es un limpiador y acondicionador de ph 7 neutro, 100% natural, para el mantenimiento diario de toda clase de piedras, naturales, artificiales y parquet.. Su uso regular forma un repelente invisible contra la suciedad y evita el resbalarse.

**INDICACIONES:** Diluya una taza de P 24 en el agua de fregar (50 m.l. por 10 litros de agua) y limpie el suelo con fregona de la manera habitual. No aclarar. Cuando el agua esté sucia reemplácela con la misma solución. No aclarar la película protectora.

Usar P 24 diariamente en establecimientos comerciales y una o dos veces por semana en áreas residenciales.

### LIMPIEZA PERIÓDICA CON R 55 LIMPIADOR INTENSIVO

**R 55 Limpiador intensivo** es de gran ayuda en la limpieza periódica, para devolver a la piedra su belleza natural. Úselo cada 2 a 3 meses. Diluya 1:20 con agua limpia, dependiendo de las condiciones del suelo. (ver arriba inst. de R 55)

### ELIMINACIÓN DE MANCHAS PUNTUALES. (GRASA, GOMA DE MASCAR...)

**R 99 Disolvente Quitamanchas.** Disolvente de grasas, aceites, barnices, esmaltes, goma de mascar, cinta adhesiva, etc. Si la mancha es gruesa, (como un chicle, por ejemplo) rascarla cuidadosamente con una cuchilla con especial cuidado de no rayar la piedra. A continuación aplicar R 99 con un trapo limpio sobre la mancha y frotar hasta eliminarla por completo. No necesita aclararse.

NOTA: Si la mancha ha penetrado muy profundamente empape un algodón con R 99 y déjelo unos minutos sobre la mancha. Frotar a continuación. Manchas persistentes pueden requerir más tiempo o aplicaciones repetidas.

**Eliminar cera s con HMK R80**

# S O L N H O F E N

Santa Tecla, 3 tienda. 08012 Barcelona. Telf. 934158661 [www.solnhofen.es](http://www.solnhofen.es) [solnhofen@solnhofen.es](mailto:solnhofen@solnhofen.es)



## PROTECCION

**S 31, S 34, S 35 y S 37 protectores.** Pueden usarse para proteger las superficies contra manchas.

S31 Es una impregnación de silano, para la protección frente a la humedad, indicada en zonas de baño. Para piedras rugosas

S34 Es una impregnación de silicona, para la protección frente a la grasa, invisible, para cocinas y salones.

S35 Es un barniz mate, para alta protección, oscurece la piedra ligeramente y aumenta su textura y color.

S37 Es un barniz brillante, para alta protección, oscurece la piedra ligeramente y aumenta su textura y color.

Consúltenos sus necesidades de tratamiento.

**ADVERTENCIA: NO UTILIZAR NUNCA SOBRE SUS PIEDRAS NATURALES, PRODUCTOS ABRASIVOS, ÁCIDOS, (SALFUMAN, VIACAL..) LEJÍAS CONCENTRADAS, ALCOHOLES, AMONÍACO, PRODUCTOS ABRASIVOS, CEPILLOS METÁLICOS O DEJAR LANA DE ACERO MOJADA, TINTES, ETC..**

CONSULTENOS CUALQUIER DUDA EN LA COLOCACIÓN, LIMPIEZA O TRATAMIENTOS.



# solnhofen

# S O L N H O F E N



Santa Tecla, 3 tienda. 08012 Barcelona. Telf. 934158661 [www.solnhofen.es](http://www.solnhofen.es) [solnhofen@solnhofen.es](mailto:solnhofen@solnhofen.es)