



*SONOGUARD™ es un sistema de recubrimiento impermeabilizantes compuesto por:*

*SONOGUARD™ Base Coat, un poliuretano de curado húmedo monocomponente,*

*SONOGUARD™ Top Coat, un poliuretano alifático de curado en húmedo monocomponente,*

*SONOGUARD™ Top Coat Tint Base, consistente en 40 colores estándar.*

*Para los proyectos que requieran del uso de imprimante, existen dos opciones disponibles:*

*PRIMER 772 VOC, un imprimante y sellador monocomponente en base solvente.*

*PRIMER 770, un imprimante y sellador epóxico bicomponente en base agua.*

# Boletín de Instalación

## SONOGUARD™

**Impermeabilizante de poliuretano, sistema de membranas resistente al tráfico para áreas vehiculares y peatonales**

### FORMAS DE APLICACION

#### Preparación de la superficie

##### CONCRETO

1. La superficie de concreto debe estar perfectamente curada (28 días), estructuralmente sana, limpia y seca (ASTM 4263). Todas las superficies de concreto (nuevas y viejas) deben limpiarse y prepararse mecánicamente para retirar previos recubrimientos, lechadas, y otros contaminantes y proporcionar el perfil para una adhesión adecuada. La abrasión por granallado debe hacerse después de las reparaciones del concreto. Se debe obtener un perfil apropiado de acuerdo a ICRI CSP-3 de aproximadamente 80-100 de gravilla de esmerilado.
2. Repare todos los huecos y áreas dañadas con materiales de reparación de BASF Construction Chemicals. Cuando se requiera acabado rápido de las reparaciones, se puede utilizar CONIPUR® 265 para reparaciones de parcheo de hasta en una profundidad de 25 mm (1 in).
3. Para juntas y grietas estáticas menores de 1.6 mm (1/16") de ancho, aplique el imprimante cuando se requiera, y posteriormente una capa base de 0.6 mm (26 mils) de espesor de película húmeda de Base Coat. El Base Coat debe rellenar y sobrepasar la junta o la grieta en 76 mm (3") de cada lado. Machihembre los cantos.
4. Las grietas y juntas dinámicas con un ancho mayor de 1.6 mm (1/16") deben limpiarse y rebajarse hasta un mínimo de 6 mm x 6 mm (1/4" x 1/4"). Instale el separador (listón de polietileno) para evitar la adherencia de selladores en el fondo de la junta. Aplique una cinta antiadhesiva para prevenir la adhesión de los selladores al fondo de la junta. Aplique el imprimante en las caras de la junta únicamente con SONNEBORN™ Primer 733. Llene las juntas a una profundidad mayor a 6 mm (1/4") con un soporte para junta apropiado y el sellador SONOLASTIC™ SL 2 (grado declive o autonivelante) o SONOLASTIC™ NP. Para grietas, los selladores deben ser
5. Juntas selladas de 25 mm (1") o menos, pueden cubrirse con SONOGUARD. Las juntas de expansión que excedan 25 mm (1") de ancho no deben cubrirse con SONOGUARD, de tal forma que puedan trabajar en forma independiente del sistema de recubrimiento de la losa.
6. Haga un corte en cuña en el concreto de 6 mm x 6 mm (1/4" x 1/4") donde se termine la aplicación del recubrimiento y no exista pared, junta o cualquier otra interrupción. Llene de conformidad con las instrucciones indicadas para grietas y juntas mayores de 1.6 mm (1/16") de ancho.
7. Forme un canto sellado en la esquina donde se juntan todas las superficies verticales y horizontales (secciones de pared, curvas, columnas). Aplique el imprimante SONOLASTIC Primer 333 y aplique una gota de 13 x 15 mm (1/2" a 1") de ancho de SONOLASTIC NP 1, NP 2 o selladores SONOLASTIC Ultra. Maquine para formar un canto de 45°.
8. En lugares donde hay mucho movimiento potencial, como intersecciones de pared y losas, aplique SONOGUARD Base Coat de 0.6 mm (26 mils) de espesor de película húmeda y empotre la tela de refuerzo Sonoshield Reinforcing Fabric.

##### SUPERFICIES METÁLICAS

1. Retire el polvo, residuos y otros contaminantes de salidas, penetraciones de tubos de desagüe y postes; regletas; y otras superficies metálicas.
2. Limpie brillantando las superficies y aplique el imprimante SONOLASTIC Primer.
3. Termine el canto con SONOLASTIC NP 1 o NP2 o con el sellador SONOLASTIC Ultra para eliminar los ángulos de 90°.

##### PLYWOOD

1. Todo el plywood debe ser grado exterior,

con cara lisa y marcada APA (Asociación Americana de Plywood). La construcción debe cumplir con el código pero no debe tener un espesor menor de 12 mm (15/32"). El espaciamiento del plywood y la construcción de la plataforma deben seguir los lineamientos APA.

- Las superficies deben estar libres de contaminantes. No es necesario aplicar un imprimante en plywood limpio y seco.
- Todas las uniones deben sellarse con SONOLASTIC NP 1, NP 2 o selladores SONOLASTIC Ultra. Aplique la capa base, grado pendiente, en áreas de 102 a 152 mm (4" - 6") de ancho y con un espesor de película húmeda de 0.6 mm (25 mils). Refuerce las uniones de las hojas de plywood y entre los cubrejuntas y la plataforma de madera empotrando SONOSHIELD Reinforcing Fabric en la capa base.

## Imprimado

**Nota:** cuando se requiera aplicar un imprimante en un trabajo, siga los pasos No. 2 y 3. Cuando no se requiera el imprimante para aplicar el SONOGUARD, proceda con el paso No. 4.

- Después de aspirar la superficie perfectamente, aplique el imprimante Primer 772 VOC o Primer 770 a todas las superficies de la plataforma previamente preparadas a un rendimiento de 4.9 a 6.1 m<sup>2</sup>/l (200 -250 ft<sup>2</sup>/gal). Use un recipiente para rodillo y cubre rodillo de pelo corto a mediano, fuerce a que entre el imprimante en los orificios y vacíos para eliminar poros. No aplique sobre la capa base. Utilice solamente equipo y herramienta resistente a solventes.
- Permita que el imprimante seque sin pegajosidad. SONOGUARD Base Coat debe aplicarse el mismo día.

## Aplicación

- Antes de la aplicación debe de terminarse todo el trabajo de preparación. Asegúrese que el substrato esté limpio, estable y adecuadamente perfilado. Los selladores deben curar adecuadamente. Las capas base, intermedias y finales se aplican con un jalador de tamaño adecuado para llegar al espesor de película requerido (también se puede usar un equipo aspersor sin aire).
- El mejor método para asegurar el espesor adecuado de película es el sistema de cuadrícula. Divida la superficie a cubrir en cuadros y calcule el metraje cuadrado de cada uno. Refiérase al cuadro de rendimientos para determinar la cantidad de SONOGUARD que se necesita para cada cuadro y obtener el espesor requerido de película. Por ejemplo, un balde de SONOGUARD cubre aproximadamente una área de 28 m<sup>2</sup> ( 300 ft<sup>2</sup>), o un cuadro de 9 x 3 m (30' x 10') a un espesor de película húmeda de 0.6 mm (25 mils). El espesor de película para las capas puede verificarse también usando un medidor de película húmeda.
- Aplique SONOGUARD Base Coat a un espesor de película húmeda de 0.6 mm (25 mils) (usando un jalador dentado) en toda la superficie de la plataforma, recubriendo todas las juntas, grietas, y cubrejuntas

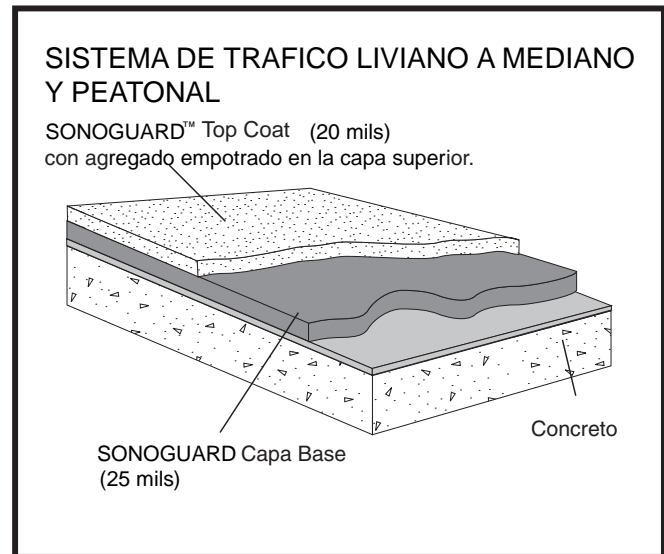
adecuadamente preparadas. Para áreas inclinadas, use SONOGUARD Slope-Grade Base Coat. No cubra las juntas de expansión más allá de 25 mm (1") de ancho.

- Deje curar durante la noche (mínimo 16 horas). El tiempo de curado se prolonga en climas fríos o secos. La superficie de la capa base debe estar ligeramente pegajosa. Si se ha expuesto el recubrimiento por un período prolongado, consulte al representante local de BASF para recomendaciones adicionales.

## Métodos de aplicación

SONOGUARD puede aplicarse usando diferentes métodos dependiendo del nivel de tráfico al cual el sistema está expuesto. A continuación se describe brevemente cada método. Todos los rendimientos son aproximados.

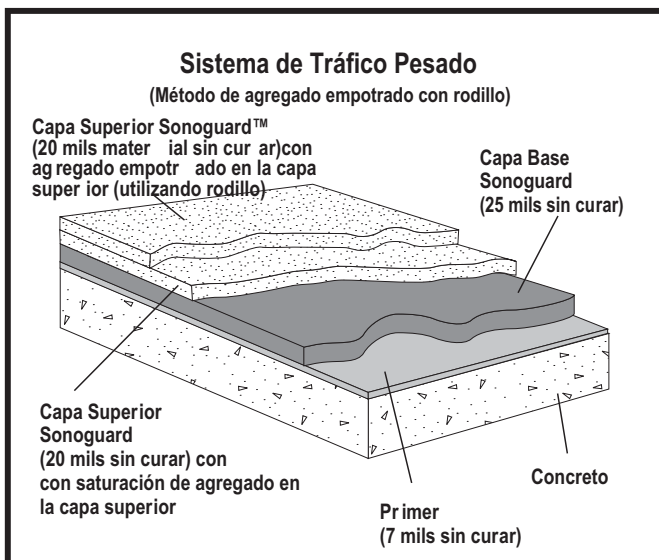
### SISTEMA DE TRÁFICO VEHICULAR LEVE A MEDIANO Y PEATONAL



- Aplique el imprimante en el substrato de concreto ( si se requiere).
- Aplique SONOGUARD Base Coat a un espesor de película húmeda de 0.6 mm (25 mils) usando un jalador dentado, y a un rendimiento de 1.5 m<sup>2</sup>/l (60 ft<sup>2</sup>/gal). Aplane inmediatamente con rodillo para emparejar la capa base y deje curar durante la noche.
- Aplique SONOGUARD Top Coat a un espesor de película húmeda de 0.5 mm (20 mils) usando un jalador dentado, y a un rendimiento de 2.0 m<sup>2</sup>/l (80 ft<sup>2</sup>/gal). Aplane inmediatamente con rodillo para emparejar la capa superior. Estando el recubrimiento aún húmedo, esparza SONOGUARD Aggregate o arena de sílice redonda 16-30 a un rendimiento de 0.5 a 1.25 kg/m<sup>2</sup> (10-25 lb/100 ft<sup>2</sup>), luego aplane con rodillo embebiendo el agregado en el recubrimiento.

## SISTEMA DE TRÁFICO PESADO

1. Aplique el imprimante en el sustrato de concreto (si se requiere).
2. Aplique SONOGUARD Base Coat a un espesor de película húmeda de 0.6 mm (25 mils) usando un jalador dentado, y a un rendimiento de 1.5 m<sup>2</sup>/l (60 ft<sup>2</sup>/gal). Aplane inmediatamente con rodillo para emparejar la capa base y deje curar durante la noche.
3. Aplique SONOGUARD Top Coat a un espesor de película húmeda de 0.5 mm (20 mils) usando un jalador dentado, y a un rendimiento de 2.0 m<sup>2</sup>/l (80 ft<sup>2</sup>/gal). Aplane inmediatamente con rodillo para emparejar la capa superior. Estando el recubrimiento aún húmedo, esparza SONOGUARD Aggregate o arena de sílice redonda 16-30 a un rendimiento de 0.5 a 1.25 kg/m<sup>2</sup> (10-25 lb/100 ft<sup>2</sup>), luego aplane con rodillo embebiendo el agregado en el recubrimiento.
4. Aplique SONOGUARD Top Coat a un espesor de película húmeda de 0.5 mm (20 mils) usando un jalador dentado, y a un rendimiento de 2.0 m<sup>2</sup>/l (80 ft<sup>2</sup>/gal). Aplane inmediatamente con rodillo para emparejar la capa superior. Estando el recubrimiento aún húmedo, esparza SONOGUARD Aggregate o arena de sílice redonda 16-30 a un rendimiento de 0.5 a 1.25 kg/m<sup>2</sup> (10-25 lb/100 ft<sup>2</sup>), luego aplane con rodillo embebiendo el agregado en el recubrimiento.

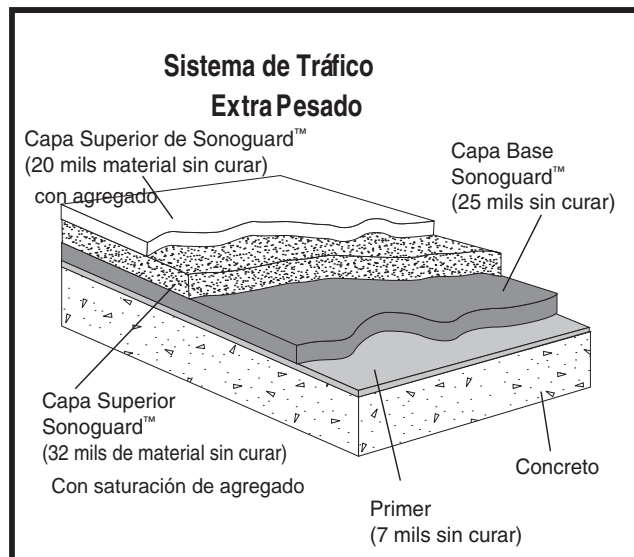


**Nota:** Todos los rendimientos son aproximados y pueden variar de acuerdo a las técnicas de aplicación utilizadas. Los rangos de rendimiento variarán con las condiciones de acabado y porosidad del sustrato.

## SISTEMA DE TRÁFICO EXTRA PESADO

1. Aplique el imprimante en el sustrato de concreto (si se requiere).

2. Aplique SONOGUARD Base Coat a un espesor de película húmeda de 0.6 mm (25 mils) usando un jalador dentado, y a un rendimiento de 1.5 m<sup>2</sup>/l (60 ft<sup>2</sup>/gal). Aplane inmediatamente con rodillo para emparejar la capa base y deje curar durante la noche.
3. Aplique SONOGUARD Top Coat a un espesor de película húmeda de 0.8 mm (32 mils) usando un jalador dentado, y a un rendimiento de 1.2 m<sup>2</sup>/l (50 ft<sup>2</sup>/gal). Aplane inmediatamente con rodillo para emparejar la capa superior. Estando el recubrimiento aún húmedo, esparza SONOGUARD Aggregate o arena de sílice redonda 16-30 hasta saturación a un rendimiento de 3 a 4 kg/m<sup>2</sup> (60-80 lb/100 ft<sup>2</sup>). Deje curar durante la noche.
4. Retire todo el agregado suelto, luego aplique una capa de SONOGUARD Top Coat a un espesor de película húmeda de 0.5 mm (20 mils), usando un jalador plano a un rendimiento de 2.0 m<sup>2</sup>/l (80 ft<sup>2</sup>/gal). Inmediatamente aplane con rodillo para emparejar y nivelar la capa superior.



## Muestra

Prepare una superficie muestra de 9.3 m<sup>2</sup> (100 ft<sup>2</sup>) que incluya detalles sobre el perfil de la superficie, juntas de sellado, grietas, tapajuntas y uniones y hacer la evaluación de las propiedades antiderrapantes y apariencia del sistema SONOGUARD.

- 1.- Instale la muestra con los tipos de recubrimientos especificados y con otros componentes indicados.
- 2.- Ubicarla donde los arquitectos indiquen.
- 3.- La muestra puede permanecer como parte del trabajo si lo acepta el arquitecto.

## Tiempo de curado

Deje curar por 72 horas antes del tráfico vehicular y 48 horas antes del tráfico peatonal. Prolongue el tiempo de curado en clima frío.

Para reducir el tiempo de curado para proteger el sistema del mal clima o para reducir el tiempo de aplicación entre las capas, use SONOGUARD Top Coat Accelerator.

## Limpieza

Limpie todas las herramientas y equipo con Reducer 990 o xileno.

## Mantenimiento

1. Las partes de la membrana que presenten desgaste son consideradas una área de mantenimiento y no una área de garantía.
2. Las superficies pueden limpiarse con detergentes comerciales. Se recomienda hacer un contrato de mantenimiento entre el propietario y el instalador.
3. La inspección periódica y reparación de daños en las superficies alargará el desempeño y la vida del sistema.
4. Retire todo el escombros filoso como arena, grava, y metal de manera regular para evitar dañar el recubrimiento.
5. Cuando retire la nieve, evite usar equipo con filos metálicos que pueda dañar el recubrimiento.

## PARA MEJOR DESEMPEÑO

- El concreto debe tener resistencia a la compresión de por lo menos 20.7 MPa (3,000 psi), y haberse curado por un mínimo de 28 días.
- Asegúrese que los sistemas SONOGUARD no estarán sujetos a elevación de aguas freáticas o presión hidrostática en las plataformas de losa.
- Asegúrese de permitir movimiento en la plataforma al momento de diseñar y usar las juntas de expansión y control.
- Al aplicar selladores, asegúrese de utilizar materiales de respaldo de acuerdo con los estándares de la industria.
- No aplique cuando los substratos tengan una temperatura superior a los 32°C (90°F), o menor de 4°C(40°F).
- Use en interiores solamente cuando se pueda asegurar una ventilación adecuada (6 cambios de aire por hora)
- Cuando no pueda mantener una adecuada ventilación cuando esté usando SONOGUARD consulte la hoja técnica de CONIPUR II Deck Coating System.
- Asegúrese de quitar por completo todos los agregados que no se integraron al recubrimiento.
- En rampas con declive de más de 15%, perfile la superficie y aplique el sellador SONOGUARD Penetrating Sealer 40 VOC.
- Se recomienda usar el agregado de arena de sílice seleccionado, SONOGUARD Aggregate 16/30.
- Cuando se aplique a plataformas metálicas o que contengan membranas entre las losas, contacte a su representante técnico de BASF.
- Seleccione la cantidad adecuada de agregado para tener las mejores propiedades antiderrapantes.

- Aplique una capa preliminar para rebajar los sellos de junta (menos que 25mm o 1") para que la apariencia sea óptima.
- No aplique cuando haya mal clima o se pronostique mal clima.
- No aplique en áreas húmedas, mojadas o contaminadas.
- No es adecuado el uso de SONOGUARD en área de tráfico de vehículos con llantas con cadenas o diamantadas.
- La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BASF, tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación se presentan algunos problemas y como resolverlos.

**Apariencia irregular.** Posibles causas: substrato demasiado rugoso, aplicación dispareja del recubrimiento, distribución dispareja del agregado. SOLUCION: el aplicar otra capa puede mejorar la apariencia. El número adicional de capas depende del grado de irregularidad. Debe hacer una prueba muestra de la aplicación de la segunda capa.

**Desgaste prematuro en puntos altos.** Posibles causas: defectos en la molienda de concreto anormalmente disparejo o juntas en losas que no se alinean uniformemente. SOLUCION: empareje las áreas elevadas. Recubra el área afectada con el sistema completo SONOGUARD.

**Distribución dispareja del agregado.** Posibles causas: vaciado del agregado en un recubrimiento disparejo, no hay un vaciado del agregado consistente. SOLUCION: el agregado debe distribuirse uniformemente antes de la encapsulación. Si la superficie cura en forma dispareja, el aplicar otra capa puede mejorar la apariencia. Use una área de muestra para medir los resultados de la segunda capa.

**Inadecuada resistencia antiderrapante.** Posible causa: aplicación inconsistente del recubrimiento, agregado mal embebido, capa superior muy gruesa. SOLUCION No. 1: al aplicar el agregado hasta saturación, incorpore agregado adicional, (0.5 kg/m<sup>2</sup> ; 10 lb/100 ft<sup>2</sup>) en la última capa fijadora. SOLUCION No. 2: empiece con una área muestra. Raspe ligeramente la superficie para exponer el agregado.

**Ampollas. Posible causa:** aplicación gruesa de capas o sobre un substrato húmedo. SOLUCION: corte las ampollas y repare la zona como se requiera.

**Adhesión pobre al concreto.** Posible causa: superficie de concreto demasiado lisa (inadecuadamente preparada) o friable; concreto contaminado con tierra, aceite, o humedad, etc. SOLUCION: arregle el problema subyacente, luego vuelva a aplicar el sistema SONOGUARD.

**Adhesión pobre al concreto.** La superficie del concreto está demasiado lisa (sin el perfil adecuado) o desmenuzable; el concreto está contaminado por suciedad, aceite o humedad, etc. SOLUCION: Arregle el problema subyacente, luego aplique nuevamente el sistema SONOGUARD.

# SONOGUARD™

Adhesión pobre entre las capas. Posible causa: capa anterior contaminada con tierra o humedad; aplicación de la capa superior después del tiempo crítico de aplicación. SOLUCION: arregle el problema subyacente, luego reaplique el sistema SONOGUARD.

Pandeo en aplicaciones verticales. SOLUCION: aplique múltiples capas delgadas tanto a la capa base como capa superior para lograr el espesor de película deseado. Si hay material sedimentado, distribuya con rodillo lo antes posible.

## EMPAQUE

Los diferentes productos SONOGUARD se encuentran disponible en las siguientes presentaciones:

- SONOGUARD™ Primer 772 VOC en baldes de 18.93 l (5 gal) y SONOGUARD Primer 770 en unidades de 15.14 l (4 gal) en baldes de 18.93 l (5 gal).
- SONOGUARD™ Base Coat (autonivelante y grado pendiente) en baldes de 18.93 l (5 gal) y tambores de 208 l (55 gal).
- SONOGUARD™ Top Coat en baldes de 18.93 l (5 gal) y tambores de 208 l (55 gal).
- SONOGUARD™ Top Coat Accelerator en latas de 473 ml (1 pt).
- SONOGUARD™ Adhesion Promoter (para aplicaciones en varias capas) en latas de 236 ml (0.5 pt).

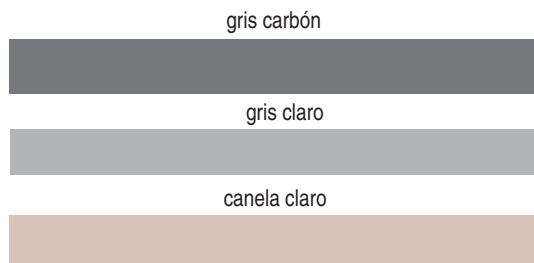
## RENDIMIENTO

	Tráfico Peatonal (liviano a mediano)	Tráfico Pesado (Mét. Saturación)	Tráfico Extra Pesado
<b>CAPA BASE</b>			
Pel. Húmeda mm (mils)	0.6 (25)	0.6 (25)	0.6 (25)
Pel. Seca mm (mils)	0.5 (20)	0.5 (20)	0.5 (20)
Rendimiento m <sup>2</sup> /l ( ft <sup>2</sup> /gal) <sup>1</sup>	1.5 (60)	1.5 (60)	1.5 (60)
<b>CAPA INTERMEDIA</b>			
Pel. Húmeda mm (mils)	Ninguno	0.5 (20)	0.8 (32)
Pel. Seca mm (mils)	Ninguno	0.4 (15)	0.6 (25)
Rendimiento m <sup>2</sup> /l ( ft <sup>2</sup> /gal)	Ninguno	2.0 (80)	1.2 (50)
<b>CAPA FINAL</b>			
Pel. Húmeda mm (mils)	0.6 (20)	0.5 (20)	0.5 (20)
Pel. Seca mm (mils)	0.4 (15)	0.4 (15)	0.4 (15)
Rendimiento m <sup>2</sup> /l ( ft <sup>2</sup> /gal)	2.0 (80)	2.0 (80)	2.0 (80)
AGREGADO <sup>2</sup> kg/m <sup>2</sup> (lb/100ft <sup>2</sup> )	0.5 – 1.25 (10 - 25)	2.5 – 3.0 (50 - 60)	3.0 – 4.0 (60 – 80)

## Colores

SONOGUARD está disponible en color gris, gris carbón y canela claro.

Los colores que aparecen son aproximados; realice una igualación final del color con el material de la obra.

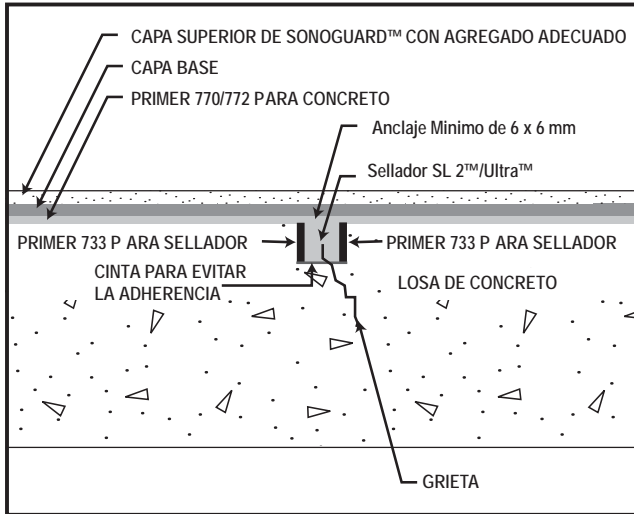


En caso de colores especiales, refiérase al producto SONOGUARD Top Coat Tint Base

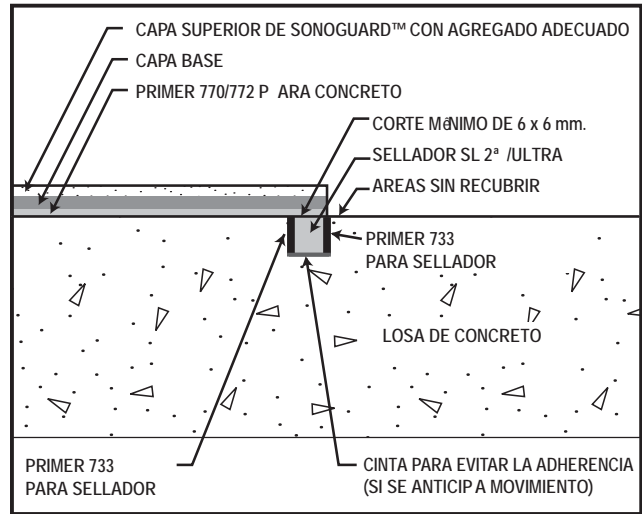
## ALMACENAMIENTO

La vida útil del producto es de 1 año como mínimo si se almacena en los recipientes originales, cerrados y en condiciones normales de almacenamiento.

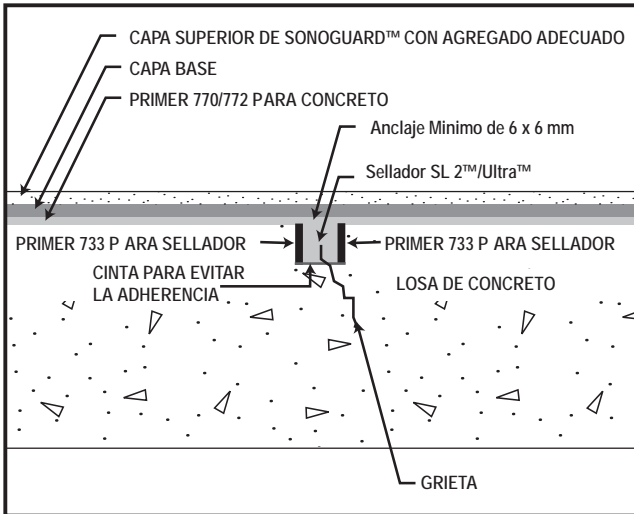
**Detalles de Construcción**



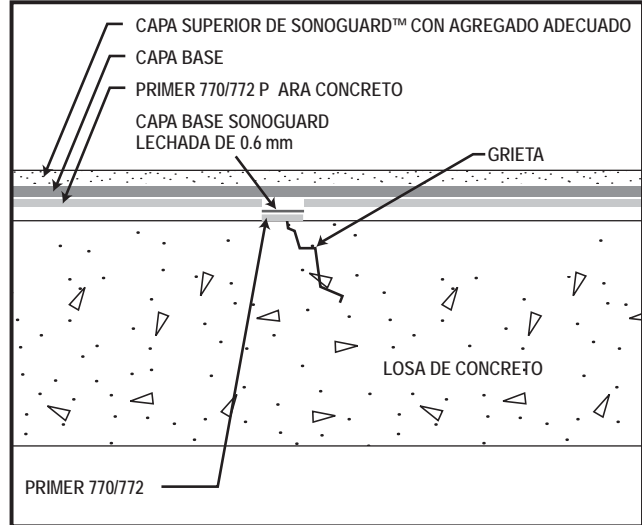
Detalle de Grietas (Dinámica)



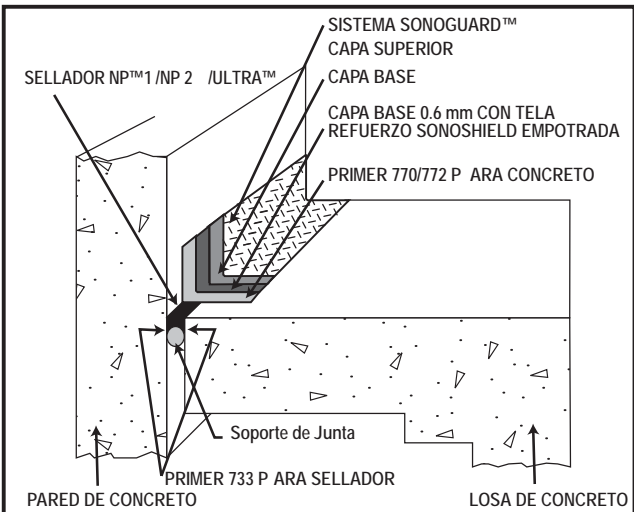
Corte de Anclaje o Detalle de Acabado



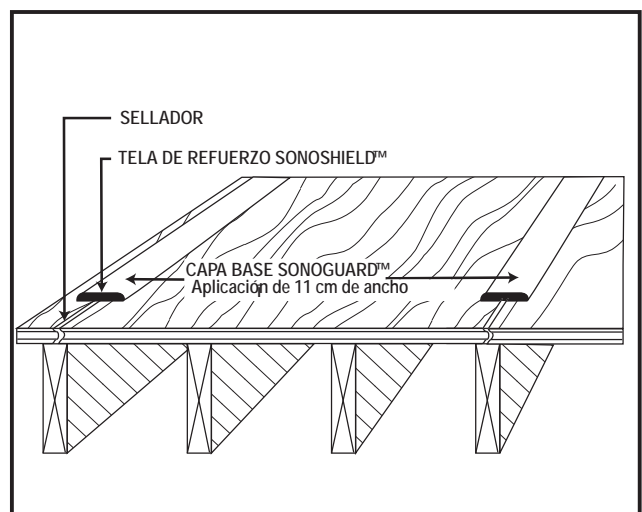
Detalle de Grietas (Dinámica)



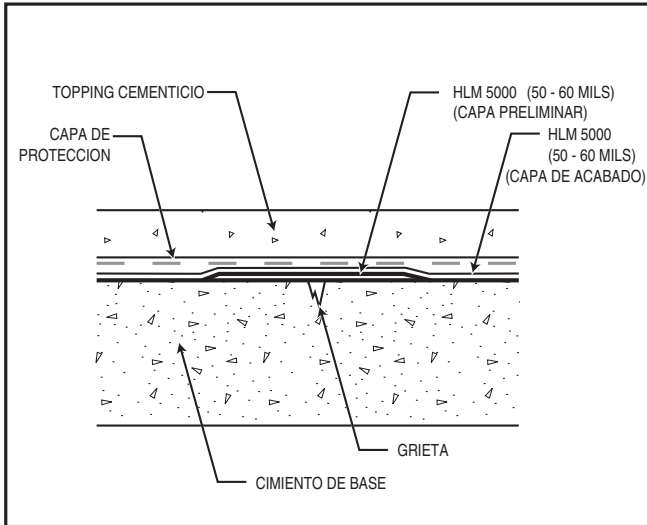
Detalle de Grietas - Agrietamiento Esporádico



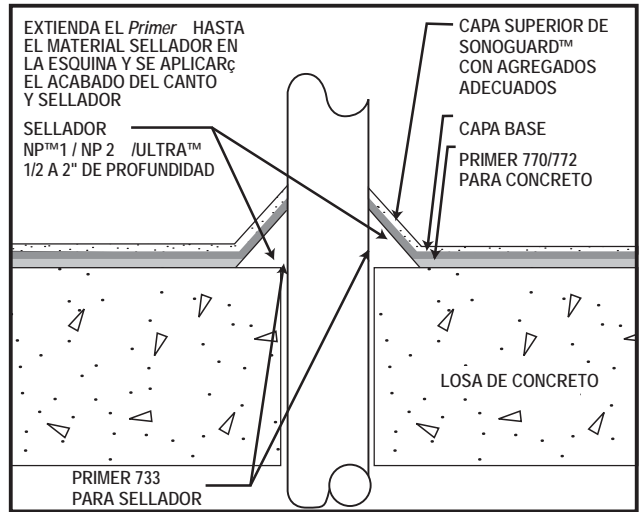
Junta en Pared/Losa



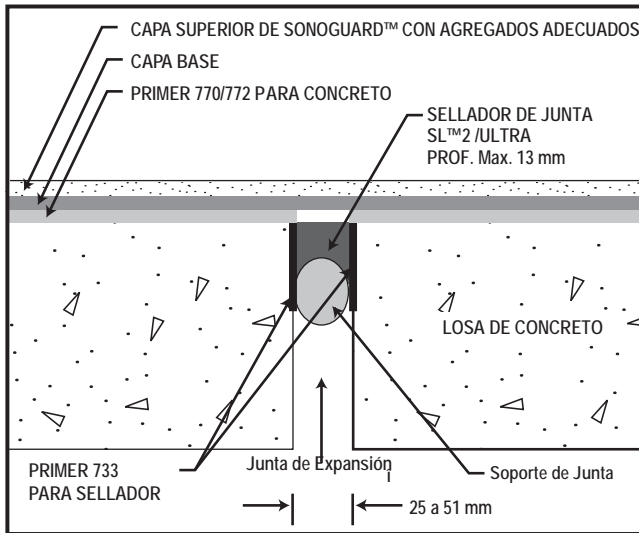
Aplicación Sobre Madera  
(Detalle de las juntas en la madera)



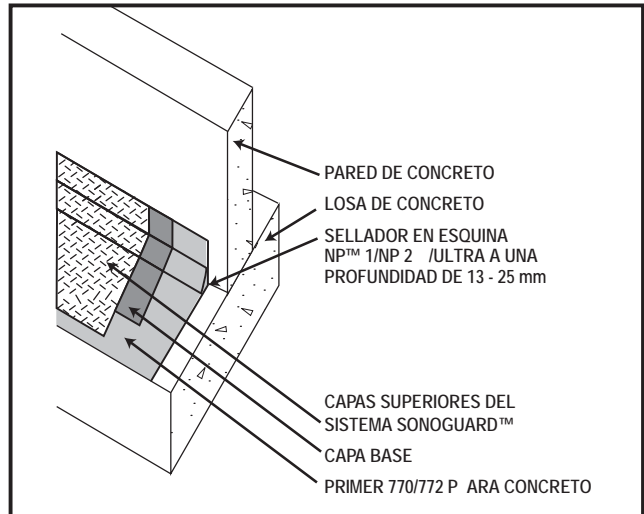
Detalle de Capa Preliminar / Grieta Estática



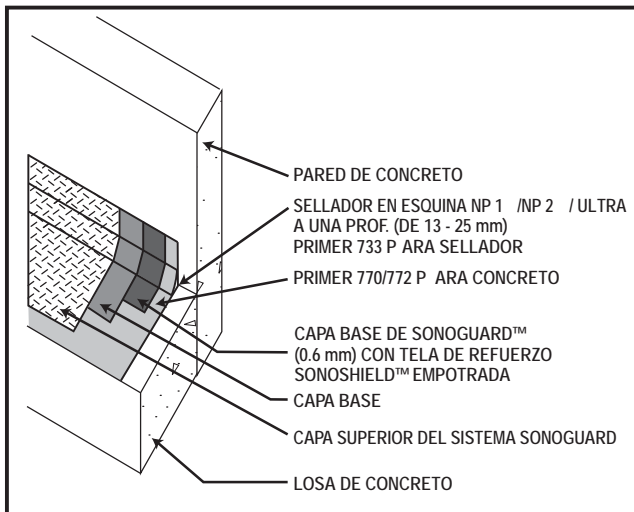
Detalle de Penetración



Detalle de las Juntas de Expansión (mayores de 25 cm)



Pared Sobre Losa



Losa Junta a Pared

**BASF Corporation**

Construction Chemicals

**Mexico** - Av. Insurgentes sur 975, Mexico

Tel: ( 55 ) 5325 5643 – [www.basf-cc.com.mx](http://www.basf-cc.com.mx)

**Costa Rica** Parque Industrial Zeta de Alajuela, Alajuela

Tel: 506-2440-9110 – [www.centroamerica.basf-cc.com](http://www.centroamerica.basf-cc.com)

**Panamá** Calle 50 Torre Global Park, Piso 12, Of. 12-04 , San Francisco

Tel: 507-300-1360 – [www.centroamerica.basf-cc.com](http://www.centroamerica.basf-cc.com)

**Puerto Rico y el Caribe** Carr. 183 Km. 1.7 Caguas, Bo. Tomas de Castro, Puerto Rico

Tel: 1 787-258 2737 - [www.caribbean.basf-cc.com](http://www.caribbean.basf-cc.com)

**Rep. Dominicana** Gustavo Mejía Ricard # 11, Ed. Rogama, 3er piso, Sto Domingo

Tel: 809 334-1026 - [www.basf-cc.com.do](http://www.basf-cc.com.do)