

---

## 1. OBJETIVO

- 1.1 El propósito de este documento es establecer procedimientos uniformes para la instalación de las membranas Paraseal en paredes ciegas.
- 1.2 Las técnicas implicadas pueden requerir modificaciones para ajustarse a las condiciones de la obra. Tremco reconoce que las condiciones específicas del sitio, los patrones meteorológicos, las preferencias del contratista y reparación de la membrana pueden requerir una desviación o alteración de estos procedimientos de instalación indicados. Cuando existan tales circunstancias en un proyecto, Tremco recomienda contactar al representante de ventas local o al servicio técnico de Tremco para obtener asistencia según sea necesario.

---

## 2. ALCANCE

- 2.1 Este documento proporcionará las instrucciones necesarias para la aplicación de las membranas Paraseal para reunir los requisitos para la garantía del fabricante.

---

## 3. POSIBLES COMPONENTES DEL SISTEMA

- 3.1 Los materiales recomendados y su uso son los siguientes. Para obtener más información sobre los siguientes materiales, póngase en contacto con su representante de ventas local de Tremco o visite nuestro sitio web para ver la hoja de datos específica del producto y las instrucciones de aplicación en [www.tremcosealants.com](http://www.tremcosealants.com).
  - Paraseal LG es una membrana de impermeabilización de láminas que consiste en 20 milésimas de pulgada de HDPE, bentonita granular expandible y una capa protectora de poliéster hilado. La bentonita está laminada al HDPE, creando un sistema de impermeabilización doble.
  - Paraseal GM es una membrana de impermeabilización y mitigación de metano que consta de 20 milésimas de pulgada de HDPE y bentonita granular expandible. El HDPE se extiende más allá de la bentonita en los bordes perimetrales para crear una superficie limpia para la instalación de la cinta Para JT™ y la cinta Parastick 'n' Dry®.
  - Paraseal GM/LG-20 mil es una membrana de impermeabilización de láminas y mitigación de metano que consiste en 20 milésimas de pulgada de HDPE, bentonita granular expandible y una capa protectora de poliéster hilado. La bentonita está laminada al HDPE, creando un sistema de impermeabilización doble. El HDPE se extiende más allá de la bentonita en los bordes perimetrales para crear una superficie limpia para la instalación de la cinta Para JT y la cinta Parastick 'n' Dry.
- 3.2 Otros accesorios:
  - Sellador Dymonic® 100
  - Cinta Para JT™
  - Paragranular™
  - Paramastic™
  - Paraprimer®
  - Parastick 'n' Dry®
  - Paraterm Bar™
  - Cinta de Junta Permanente™
  - Superstop
  - TREMDrain® Serie de Almohadillas de Drenaje
  - TREMproof® 250GC-T

---

## 4. LIMITACIONES

- 4.1 Los productos Paraseal requieren un mínimo de 24 psf de compactación/confinamiento.
- 4.2 Los productos Paraseal no deben instalarse sobre agua encharcada o estancada ni sobre nieve.
- 4.3 Comuníquese con Tremco siempre que existan condiciones de ácido, álcali, salmuera o vapor de gas. Si el agua subterránea es salobre, comuníquese con su representante de ventas local de Tremco cuatro semanas antes de una aplicación pendiente y proporcione una muestra de agua o suelo para pruebas, con el fin de determinar la fórmula de bentonita adecuada para la aplicación de su proyecto.
- 4.4 Si el relleno contiene cantidades sustanciales de roca de lava, basalto o cualquier otro material, o si es altamente abrasivo, puede ser necesario un curso de protección o una alfombrilla de drenaje. Comuníquese con su representante de ventas local de Tremco o con el servicio técnico al 866-209-2404 para obtener más información.
- 4.5 Si existen condiciones sumergidas, comuníquese con su representante local de ventas de Tremco.

---

## 5. ALMACENAMIENTO

- 5.1 Proteger de la humedad.
- 5.2 Almacene en un patín o palé y cubra con polietileno o lona.
- 5.3 No apile dos palés.
- 5.4 Evite la hidratación de la bentonita hasta que la lámina esté instalada y en la compactación recomendada.

---

## 6. PREPARACIÓN DEL SUSTRATO

- 6.1 ENTABLADO DE MADERA CON PILOTES DE ACERO
- 6.2 Asegúrese de que todos los clavos de la tabla rezagada estén aplastados o retirados. Verifique si hay tablas de entablado faltantes o dañadas, y repárelas utilizando lechada de concreto, madera tratada o ambos. Rellene o cubra cualquier espacio entre tablas de entablado que exceda 1" (2.5 cm) utilizando lechada de concreto o madera contrachapada tratada.
- 6.3 Si se va a retirar la parte superior de las vigas I de acero, se deberá o bien prequemar la cara frontal y hasta la mitad de las cinchas, o cubrir la cara frontal con una placa de cemento para evitar daños a la membrana instalada.
- 6.4 CASISON AUGERADO
- 6.5 Cuando la superficie de los pilares perforados individuales, que forman la pared del cajón, sea relativamente lisa, se puede instalar la membrana Paraseal LG directamente contra los pilares. Sin embargo, el "hueco" entre cada pilar debe rellenarse primero con lechada de concreto y deben eliminarse todas las proyecciones agudas de la pared del cajón.
- 6.6 Cuando la superficie de los pilares perforados es muy áspera e irregular, un mínimo continuo de 3/4" (19 mm) o más grueso según lo determine el ingeniero, la madera contrachapada tratada a presión debe anclarse cada 12" (30 cm) al centro a la pared del caisson. El vacío creado detrás de la madera contrachapada se llenará con arena o agregado. El grosor adecuado de la madera contrachapada y el espaciamiento de los anclajes deberán ser determinados por un ingeniero civil, estructural o de suelos en el sitio, y dependen de la altura de la pared del cajón, el tramo de la madera contrachapada entre los pilares y la presión lateral resultante ejercida por el relleno de arena/agregados.
- 6.7 TUBERÍA DE HOJA DE ACERO
- 6.8 Cuando la impermeabilización va a estar en contacto continuo con el perfil de la pila de acero, se deben eliminar todas las protuberancias afiladas.
- 6.9 Cuando la instalación de impermeabilización vaya a cubrir los vacíos de los pilotes de tablestacas, se deben instalar primero láminas de madera contrachapada tratada a presión de al menos 3/4" (19 mm) de grosor, o más gruesas, según lo determine el ingeniero, sobre el vacío, fijándolas en su lugar cada 12" (30 cm) al centro. El vacío detrás de la madera contrachapada debe llenarse con arena y/o agregados. El grosor adecuado del tablero contrachapado y la separación entre anclajes deberá determinarlo un ingeniero civil, estructural o de suelos en la obra, y dependerá de la altura del pilote, la luz del tablero contrachapado y la presión lateral resultante ejercida por el relleno de arena.
- 6.10 SHOTCRETE CON PILAS DE CONCRETO

- 6.11 Antes de la instalación de la membrana Paraseal LG contra la pared de concreto de tiro, elimine todas las protuberancias afiladas y llene todos los vacíos que excedan 2" (5 cm) de ancho por 1" (2.5 cm) de profundidad con mortero de concreto. Rellene los vacíos más pequeños con Paramastic, TREMproof 250GC-T o mortero de concreto.
- 6.12 PARED DE VOLUMEN:
- 6.13 Antes de instalar la membrana Paraseal LG contra la pared de lechada expuesta, limpie todo el lodo y la suciedad.
- 6.14 Elimine todas las protuberancias afiladas y llene todos los vacíos que excedan 2" (5 cm) de ancho por 1" (2.5 cm) de profundidad con mortero de concreto. Se pueden llenar los huecos más pequeños con Paramastic, TREMproof 250 GC-T o lechada de concreto.
- 6.15 Si existen condiciones sumergidas, consulte Aplicaciones de membranas Paraseal para paredes ciegas en condiciones sumergidas y comuníquese con Tremco.

---

## 7. TRABAJO DETALLADO

- 7.1 Todas las penetraciones deben asegurarse antes de los detalles. Para penetraciones de tubería única, consulte los detalles estándar de Tremco. Las penetraciones múltiples deben estar separadas por un mínimo de 6" (15 cm) para permitir una reparación adecuada. Si no hay una separación de 6" (15 cm) disponible, comuníquese con Tremco para obtener una recomendación específica del trabajo. Si hay tuberías selladas o con núcleo, comuníquese con Tremco.
- 7.2 Las juntas de expansión deben tratarse de acuerdo con el detalle estándar de Tremco BSW-17-LG20.
- 7.3 Siguiendo las buenas prácticas de la industria del concreto, se debe utilizar un tope de agua en todas las juntas frías de construcción. Instale Superstop a un mínimo de 2" (5 cm) de la cara de la pared. Se recomienda aplicar Paraprimer a la superficie limpia antes de adherir Superstop en superficies verticales. Se recomienda utilizar imprimador para las superficies horizontales. Retire el papel de liberación para exponer el adhesivo. Una los extremos y sujételos con clavos y una arandela de 1" (2.5 cm) cada 12" (30 cm) al centro.
- 7.4 Si los clavos se clavan al ras en las tablas de contención, instale una capa protectora de TREMDrain sobre la viga I.

---

## 8. APLICACIÓN DE LA MEMBRANA

- 8.1 Si se requiere un tapete de drenaje, instale el tapete de drenaje TREMDrain adecuado. Póngase en contacto con su representante técnico de Tremco o de ventas de Tremco para obtener asistencia.
- 8.2 La membrana Paraseal LG se instalará con el lado de bentonita hacia el instalador. La membrana Paraseal LG puede instalarse con las costuras largas en dirección vertical u horizontal, con el mismo rendimiento en ambos casos.
- 8.3 Todas las costuras se superponen a un mínimo de 4" (10 cm). Fije todas las uniones con clavo y arandela de 1" (2.5 cm) cada 24" (60 cm) al centro (de centro a centro), y engrape cada 3" (7.6 cm) al centro. Utilice martillo engrampador sobre entablado de madera y engrampadora de caja en todos los demás sistemas de contención de tierra. Para las paredes de concreto, todas las costuras horizontales deben solaparse con el borde abierto hacia arriba. Las uniones verticales no deben ocurrir en esquinas verticales internas o externas.
- 8.4 Cuando la colocación en cimientos o una losa de cimentación esté programada antes de la instalación de la impermeabilización, se debe instalar primero una tira inicial horizontal de membrana Paraseal LG. Consulte los dibujos detallados en el sitio web de Tremco en [www.tremcosealants.com](http://www.tremcosealants.com).
- 8.5 Cuando exista impermeabilización bajo piso y/o bajo cimientos, el detalle de empalme entre la impermeabilización de muro y la de piso varía según el sistema de impermeabilización de piso. Comuníquese con Tremco para obtener recomendaciones.
- 8.6 Termine temporalmente la membrana Paraseal LG en la parte superior del sistema de retención de tierra doblándola y sujetándola en su lugar.
- 8.7 COLOCACIÓN DE PAREDES
- 8.8 Antes de colocar la pared, repare cualquier Paraseal LG que se haya dañado.
- 8.9 Detalle todos los anclajes de soporte de la barra de refuerzo. Comuníquese con Tremco para obtener instrucciones específicas.

- 8.10 Si la pared estructural se vierte en su lugar, el concreto no debe dejarse caer desde una altura mayor a 4' (1.2 m), y debe forzarse hacia el encofrado y no hacia la membrana. Si la pared estructural es de concreto, el rociador debe soplar en una dirección ascendente en elevadores de 4' (1.2 m) para no dañar las costuras superpuestas.
- 8.11 Paraseal LG y Paraseal GM/LG-20 mil requieren 24 psf de compresión/compactación.
- 8.12 PARABSAI/1022

Tremco Construction Products Group (CPG) brings together Tremco CPG Inc. and its Dryvit and Nudura brands; Willseal; Prebuck LLC; Tremco Barrier Solutions, Inc.; Weatherproofing Technologies, Inc. and its Pure Air Control Services and Canam Building Envelope Specialists offerings; and Weatherproofing Technologies Canada, Inc.



tremcosealants.com | 800.321.7906



*Construction Products Group*

3735 Green Rd. | Beachwood, OH 44122  
800.321.7906 | tremcocpg.com