

MasterSeal® NP 1

Antes: NP1™

Sellador monocomponente, elastomérico de poliuretano, aplicable con pistola de calafateo

Descripción del producto

MasterSeal®NP 1 es un sellador de alto desempeño monocomponente de poliuretano y es aplicado con pistola de calafateo. Viene listo para usar y generalmente no requiere de imprimante para adherirse a varios materiales, inclusive concreto, mampostería y metales.

Campo de aplicación

- Juntas de expansión.
- Muros de recubrimiento.
- Paredes entramadas prefabricadas.
- Unidades prefabricadas.
- Marcos de ventana de aluminio, y madera.
- Techos.
- Tablero de cornisa.
- Parapetos.
- Elementos estructurales.
- Forros de paredes de vinílico.
- Plantas de tratamiento.
- Presas.
- Desagües.
- Pozos de drenaje y alcantarillados.
- Interior y exterior.
- Sobre nivel.
- Inmerso en agua.
- Concreto.
- Mampostería.
- Aluminio.
- Madera.
- Arcilla y placas de concreto para cubiertas.

Características y beneficios

- Listo para usarse.
- Capacidad de movimiento de la junta de $\pm 25\%$.
- Aplicación fácil.
- Se adhiere a diversos materiales de construcción sin requerir imprimante.
- Amplio rango de temperaturas de aplicación.
- Es compatible con pinturas no rígidas.
- Superior resistencia al arranque.
- Listado por la UL (Underwriters Laboratory).
- Es adecuado para uso bajo agua.
- Bajos contenidos de COV.
- No requiere mezclado lo que reduce costos de aplicación.
- Proporciona excelente flexibilidad para mantener herméticas las juntas de movimiento.

- Acelera la aplicación y produce juntas muy limpias.
- Reduce costos por desechos.
- Combina con los sustratos más comunes.
- Reduce costos de aplicación.
- Larga duración y resistencia al intemperismo.
- Se puede pintar.
- Duración prolongada de instalaciones de placas de cubierta.
- Pasa el ensayo de incendio y chorro caliente de manguera, (4 horas, 4 in), cuando se usa ultra block o lana mineral.
- Desempeño comprobado en áreas mojadas.

Presentación

MasterSeal®NP 1 se encuentra disponible en: color gris en cartuchos de 300 ml, en cajas de 30 unidades y en cartuchos ProPak de 590 ml, 20 unidades por caja. Color blanco en cartuchos de 300 ml, en cajas de 30 unidades.

Consumo

Metros lineales por litro

Prof. Junta (mm)	Ancho de junta (mm)						
	6	10	13	16	19	22	25
6	24,8	16,5	12,4	9,8			
10				6,6	5,5	4,7	4,1
13					4,1	3,5	3,0

Datos técnicos*

Composición: **MasterSeal®NP 1** es un poliuretano de curado en húmedo monocomponente.

Propiedades Típicas		
Propiedades	Valores	
Rango de temperatura de servicio	-40 °C a 82 °C	
Contracción	ninguna	
Resultado de pruebas		
Propiedades	Resultados	Métodos de Prueba
Capacidad de movimiento	±25%	ASTM C719 “Método de Prueba Estándar para la Adhesión y Cohesión de Selladores Elastoméricos de Juntas Bajo Movimiento Cíclico (ciclo de Hockman)”
Resistencia a tensión	2,4 MPa	ASTM D412 “Métodos de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos: Tensión”
Resistencia a desgaste	50 pli	ASTM D1004 “Método de Prueba Estándar para la Resistencia al Desgarro de Película Plástica y Láminas”
Rehología (desplazamiento vertical)	Sin pandeo	ASTM C639 “Método de Prueba Estándar para Propiedades Reológicas (de flujo) de Selladores Elastoméricos”
Alargamiento al rompimiento	800 %	ASTM D412 “Métodos de Prueba Estándar para Caucho Vulcanizado y Elastómeros Termoplásticos: Tensión”
Extruibilidad, 3 segundos	Pasa	ASTM C603 “Método de Prueba Estándar para la Velocidad de Extrusión y la Vida Útil de los Selladores Elastoméricos”
Dureza Shore A En condiciones estándar Después de envejecimiento x calor (máx. Shore A:50)	25-30 25	ASTM C661 “Método de Prueba Estándar para la Dureza de Indentación de Selladores de Tipo Elastomérico por Medio de un Durómetro”
Pérdida de peso, después de calentar	3 %	ASTM C792 “Método de Prueba Estándar para los Efectos del Envejecimiento por Calor en la Pérdida de Peso, Agrietamiento y Degradación de Selladores Elastoméricos”
Agrietamiento y desmoronamiento, después de calentar	Ninguno	ASTM C792 “Método de Prueba Estándar para los Efectos del Envejecimiento por Calor en la Pérdida de Peso, Agrietamiento y Degradación de Selladores Elastoméricos”
Tiempo de secado al tacto (máx. 72 h)	Pasa	ASTM C679 “Método de Prueba Estándar para Tiempo Libre de Pega de Selladores Elastoméricos”
Manchas y cambio de color (sin manchas visibles)	Pasa	ASTM C510 “Método de Prueba Estándar para Manchado y Cambio de Color de Selladores de Juntas de Uno o Varios Componentes”
Duración de adherencia* en vidrio, Aluminio y concreto, ±25% movimiento	Pasa	ASTM C719 “Método de Prueba Estándar para la Adhesión y Cohesión de Selladores Elastoméricos de Juntas Bajo Movimiento Cíclico (ciclo de Hockman)”
Adhesión* en película (mín. 5 pli)	30 pli	ASTM C794 “Método de Prueba Estándar Para la Adhesión de Selladores Elastoméricos de Juntas”
Adhesión* en película después de radiación UV a través de vidrio (min.5pli)	Pasa	ASTM C794 “Método de Prueba Estándar Para la Adhesión de Selladores Elastoméricos de Juntas”

Intemperismo acelerado	Pasa	ASTM C793 “Método de Prueba Estándar Para los Efectos de la Meteorización Acelerada en Laboratorio de Selladores Elastoméricos de juntas” Arco Xenón, 250 horas
Intemperismo acelerado	Sin agrietamiento en superficie	ASTM G26 “Práctica Recomendada para Operar Aparatos de Exposición a la Luz y al Agua (tipo arco de xenón) Para la Exposición de Materiales no Metálicos” , Arco Xenón, 3000 horas
Intemperismo acelerado 50 °C	Pasa a 10 semanas con movimiento cíclico	ASTM C1247 “Método de Prueba Estándar Para la Durabilidad de los Selladores Expuestos a Inmersión Continua en Líquidos”

Aprobación:

- ASTM C920 “Especificación Estándar para Sellantes Elastoméricos de Juntas”, Tipo S, Grado NS, Clase 25, Uso NT, M, A, G y I.
- Especificación Federal TT-S-00230C, Tipo II, Clase A.
- Cuerpo de Ingenieros CRD-C-541, Tipo II, Clase A.
- Especificación canadiense CAN/CGSB 19.13-M87, Clasificación MCG-2-25-A- N40-B-N, No. 81026.
- Aprobación USDA para usarse en áreas donde se manejen carnes y aves.
- Clasificado en Underwriters Laboratories Inc. (solo para resistencia a incendio).
- Aprobación canadiense para usarse en establecimientos que manejen alimentos.
- Validado por SWRI.ISO 11600-F-25LM.

*Con imprimante para inmersión en agua de conformidad con ASTM C920 “Especificación Estándar para Sellantes Elastoméricos de Juntas” Para concreto y aluminio se usó **MasterSeal® P 173**.

Los resultados de las pruebas son valores promedio bajo condiciones de laboratorio. Pueden esperarse variaciones razonables.

Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.

Procedimiento de aplicación

Preparación de Juntas

1. El número de juntas y el ancho de las mismas debe diseñarse de tal manera que no exceda un movimiento de +/- 25%.
2. El espesor del sellador debe ser de la mitad del ancho de la junta. El espesor máximo es de 13 mm y el mínimo de 6 mm (ver Tabla 1). El ancho máximo recomendado de una junta es de 38 mm. Consulte la Tabla 1.

3. El espesor del sellador debe limitarse en juntas profundas mediante el uso del soporte de junta, ya sea del tipo impermeable o suave. En el caso que no se pueda usar el material de respaldo debido a la profundidad de la junta, deberá usarse un separador (cinta de polietileno) para prevenir la adhesión en tres puntos.
4. Para mantener la profundidad recomendada del sellador, instale el soporte de junta **MasterSeal®920** comprimiéndolo y rodándolo al canal de la junta sin estirarlo. El soporte de junta **MasterSeal®920** debe ser 25% aproximadamente más grande en diámetro que el ancho de la junta para permitir la compresión. El sellador no se adhiere a éste y por tanto no se requiere de un separador. No aplique imprimante o perfore el soporte de junta.

Tabla 1. Ancho de Junta y Profundidad del Sellador

Junta ancho (mm)	Prof. Pto. Medio (mm)
6 - 13	6
13 - 19	6 - 10
19 - 25	10 - 13
25 - 51	13

Preparación de la superficie

Las superficies deberán estar estructuralmente sanas y secas, libres de humedad, polvo, tierra, partículas sueltas, aceite, grasa, asfalto, alquitrán, pintura, ceras, impermeabilizantes, material de curado, desmoldantes, etc.

Concreto, Piedra y otros Materiales de Mampostería: Limpie mediante esmerilado con arena o cepillo de

alambre a fin de dejar expuesta una superficie sana y libre de contaminantes.

Madera: La madera nueva y vieja debe estar limpia y sana. Raspe para quitar la pintura y llegar a la madera limpia. Cualquier recubrimiento que no pueda quitarse debe probarse para verificar la adhesión del sellador o determinar el imprimante adecuado a usar.

Metal: Es necesario quitar todos los residuos de óxidos, moho y recubrimientos hasta dejar un acabado de metal blanco. Retire todos los recubrimientos protectores con solvente, eliminando los residuos y películas químicas. Los marcos de aluminio están frecuentemente recubiertos con una laca transparente que debe quitarse antes de aplicar en **MasterSeal®NP 1**. Cualquier recubrimiento que no pueda eliminarse debe probarse para verificar la adhesión del sellador o determinar el uso del imprimante adecuado. Retire cualquier otro recubrimiento protector o terminado que pueda interferir con la adhesión.

Aplicación del imprimante

MasterSeal®NP 1 se considera generalmente un sellador que no requiere de imprimante, pero en circunstancias o sustratos especiales, puede. Es responsabilidad del usuario verificar la adhesión del sellador curado en juntas de prueba típicas en el lugar del proyecto antes y durante la aplicación. Consulte las Hojas Técnicas de **MasterSeal® P 176**, o al representante de Master Builders Solutions.

1. Para aplicaciones de inmersión debe usarse el imprimante **MasterSeal® P 173**.
2. Aplique el imprimante tal como viene, con un cepillo o trapo limpio. Un recubrimiento uniforme y ligero es suficiente para la mayoría de las superficies. Las superficies porosas requieren de más imprimante, sin embargo evite aplicar en exceso.
3. Permita que el imprimante seque antes de aplicar el **MasterSeal®NP 1**. Dependiendo de la temperatura y humedad, el imprimante debe secar al tacto en 15 a 120 minutos. El sellado y la aplicación del imprimante deben hacerse el mismo día.

Aplicación:

1. **MasterSeal®NP 1** viene listo para usarse. Aplique usando una pistola profesional de calafateo. No abra los cartuchos o baldes hasta que se haya terminado el trabajo de preparación.

2. Rellene las juntas comenzando del punto más profundo hacia la superficie, sosteniendo la boquilla de la pistola contra la parte inferior de la junta.
3. Se recomienda el uso de herramientas secas. No use agua jabonosa en la aplicación y acabado del sello. Una buena aplicación da por resultado un correcto sellado, una junta limpia y máxima adhesión.

Tiempo de curado

El curado de **MasterSeal®NP 1** varía con la temperatura y humedad. Los siguientes tiempos de curado toman en consideración una temperatura de 24 °C humedad relativa de 50% y ancho de junta de 13 mm por 6 mm de profundidad.

- Seca al tacto en 24 horas.
- Funcional en 3 días.
- Cura por completo en aproximadamente 1 semana.
- Para servicio de inmersión en 21 días.

Limpieza

Inmediatamente después del uso y antes de que el sellador haya curado, limpie todo el equipo con Reducer 990 o xileno. Tome las precauciones adecuadas cuando maneje solventes. Retire cualquier sellador curado cortando con una herramienta filosa y raspando las películas finas.

Recomendaciones

- No permita que **MasterSeal®NP 1** sin curar entre en contacto con materiales, base alcohol, o solventes.
- No aplique selladores de poliuretano cerca de selladores de silicona que no hayan curado o de **MasterSeal®NP 150 Tint Base**.
- **MasterSeal®NP 1** no debe entrar en contacto con selladores base aceite, selladores de silicona sin curar, polisulfuros o rellenos impregnados de aceite, asfalto o alquitrán.
- Proteja los contenedores sin abrir del calor y luz directa solar.
- En climas fríos, almacene a temperatura ambiente por lo menos 24 horas antes de su uso.
- Cuando **MasterSeal®NP 1** vaya a ser usado en áreas sujetas a inmersión continua de agua, cure por 21 días a 23 °C y 50% de humedad relativa. Permita un tiempo de curado mayor a bajas temperaturas y niveles de humedad. Siempre use **MasterSeal® P 173**.
- No utilice en piscinas o otras áreas inmersas donde el sellador esté expuesto a fuertes oxidantes. Evite condiciones de inmersión donde la temperatura del agua vaya a exceder los 50 °C.

- No aplique en maderas recién tratadas; la madera tratada debe haber estado a la intemperie por lo menos 6 meses.
- Sustratos como cobre, acero inoxidable y galvanizados, requieren uso de imprimante. Son aceptables **MasterSeal® P 173 o P 176**. Para los recubrimientos Kynar, use **MasterSeal® P 173** únicamente. Se recomienda realizar una prueba de adhesión para cualquier sustrato del que se tenga duda.
- No lo use como tapa, tacón o borde inferior para esmaltados exteriores.
- Puede aplicarse a temperaturas de congelación siempre y cuando el sustrato esté completamente seco, libre de humedad y limpio. Contacte a su representante de Master Builders Solutions para información adicional.
- Puede pintarse siempre y cuando esté completamente curado y limpio. Cuando se pinte cualquier sellador elastomérico, use una pintura que también sea elastomérica (si hay movimiento, la pintura también se desplazará).

La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BMaster Builders Solutions tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

Almacenamiento

Este producto puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 12 meses, a partir de la fecha de fabricación. No abra los recipientes hasta que esté liso para usarlos.

Productos complementarios

Este producto es complementario al portafolio de soluciones para la construcción Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Advertencia

MasterSeal®NP 1 contiene solvente Stoddard y sílice de cuarzo.

Riesgos

- Puede causar irritación en ojos, piel y vías respiratorias. Puede causar dermatitis y respuestas alérgicas.
- Sensibilizador potencial de la piel y/o vías respiratorias. Su ingestión puede causar irritación. Existen reportes que asocian la sobre exposición repetida o prolongada a solventes con un daño permanente en cerebro, sistema nervioso, hígado y riñón.
- El mal uso intencional inhalando deliberadamente los contenidos puede ser dañino o fatal.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Uselo con ventilación adecuada. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lave perfectamente después de manejar el producto.

Evite inhalar sus vapores. No lo ingiera. Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos que apliquen. Deben seguirse todas las advertencias de la etiqueta hasta que el envase esté comercialmente limpio y reacondicionado.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia durante mínimo 15 minutos. Busque inmediatamente atención médica. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. Retire y lave la ropa contaminada. En caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

Proposición 65: Este producto contiene materiales que han sido listados por el Estado de California dentro de aquellos que causan cáncer y defectos congénitos, u otros daños reproductivos.

Contenido de VOC

MasterSeal®NP 1 contiene 43 g/l, menos agua y solventes exentos.

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones.

Los datos e informaciones reproducidos se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica. Las fichas técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso hay que tomar en cuenta que una nueva versión anula a la anterior. Se pueden encontrar fichas técnicas del mismo producto en los diferentes sitios web de **MASTER BUILDERS SOLUTIONS** a nivel global por lo que recomendamos que visite nuestra página web www.master-builders-solutions.com/es-co para consultar la última versión de la ficha técnica requerida.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que los resultados que se obtengan con nuestras soluciones pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica, estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras, temperatura y otros factores. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición. **MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S** se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S mantiene altos estándares de calidad en todos nuestros productos, por lo que otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas y que se obtengan como consecuencia de un uso incorrecto o de condiciones que no se encuentren bajo su control directo, no serán de nuestra responsabilidad. Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición: 27/09/2020

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

Master Builders Solutions Colombia S.A.S

Dirección :

Cra 23 No. 164-80

Teléfono:

57 1 518 84 44

Página web:

Colombia:

www.master-builders-solutions.com/es-co

Master Builders Solutions Ecuador S.A.

Dirección:

Av 12 de Octubre No. 26-48 y Abraham Lincoln

Ecuador:

www.master-builders-solutions.com/es-ec

 **Instagram:** [masterbuilderssolutions.latam](https://www.instagram.com/masterbuilderssolutions.latam)
