

## Pintura intumescente base agua, capa intermedia

### ■ **NULLIFIRE S707-60**

#### ■ **1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La pintura para capa intermedia, base agua S707-60 es una delgada capa blanca de recubrimiento intumescente para la protección pasiva contra incendios de estructura metálica. S707-60 puede proporcionar hasta 90 minutos de resistencia al fuego.

#### ■ **2. APLICACIÓN**

Para la aplicación en obra deben seguirse los siguientes pasos. Asegúrese de que:

- La imprimación es compatible con el S707-60 y ha sido aplicada correctamente.
- No se ha superado el tiempo de repintado de la imprimación.
- Se ha utilizado la imprimación adecuada para acero galvanizado.
- Los defectos y daños en la imprimación han sido reparados y re imprimados.
- Las condiciones ambientales se encuentran dentro de las especificaciones.
- S707-60 ha sido almacenado correctamente.
- La superficie está limpia, seca y libre de contaminantes.
- Cuando sea el caso, que el equipo o pistola de aplicación está disponible.
- Ha leído las instrucciones de aplicación antes de comenzar el trabajo.
- Diferentes capas de intumesciente no han sido aplicadas en la misma pieza de acero.
- El equipo está limpio y libre de contaminantes o de material seco.
- Dispone de medidores de micras húmedas.



#### ■ **3. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

S707-60 debe aplicarse sobre una superficie de acero sin daños, limpia e imprimada. Algunos tipos de imprimación pueden provocar problemas de adherencia y por tanto deben ser evitados. Entre ellos: Cauchos clorados Bituminosos Imprimaciones Termoplásticas

Nullifire ha realizado pruebas de compatibilidad sobre un amplio rango de imprimaciones. Para confirmación sobre compatibilidades rogamos se pongan en contacto con nuestro departamento técnico. Las superficies galvanizadas deben prepararse aplicando una solución mordiente (T wash) seguido de una imprimación no saponificable. La imprimación debe ser aplicada siguiendo las instrucciones del fabricante.

En el caso de utilizar una imprimación rica en zinc, es aconsejable sellarla con una capa intermedia previamente a la entrega de la estructura en la obra. Si el acero permaneciese expuesto a la atmósfera sólo protegido con la imprimación rica en zinc, las sales superficiales pueden acumularse en la superficie.

Esas sales, en el caso de que no fuesen adecuadamente eliminadas, podrían provocar problemas de adherencia a cualquier capa de pintura que se aplicase posteriormente. Puede conseguirse la eliminación de esas sales mediante lavado a alta presión. En caso de que no pueda garantizarse su eliminación, deberá aplicarse una capa intermedia adecuada previamente a la aplicación de S707-60.

Se puede usar como imprimación el Barton Fosfato de Zinc AQUA (agua), Barton Fosfato de Zinc (disolvente) o Wapox Fosfato de Zinc (doble componente).



#### ■ 4. ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO

- Peso específico: 1,35
- Sólidos en volumen: 72% ± 2%
- VOC: 15 gr/litro
- Rendimiento teórico: 0,7 litros / m<sup>2</sup> @ 500 µm DFT (\*)

(\*) Espesor teórico para 500 µm de película seca. Rogamos miren las tablas de ensayo para establecer el espesor concreto a aplicar en función de la masividad y de la resistencia exigida.

**Nota:** el contenido en sólidos en volumen de este material se ha medido de acuerdo con lo establecido en la ISO 3233:1998

#### ■ 5. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA APLICACIÓN

Se recomienda la aplicación de Nullfire S707-60 exclusivamente sobre acero seco e imprimado. Si la capa intermedia se mojase, podrían ocurrir daños como por ejemplo arrugamientos.

S707-60 sólo debe aplicarse con temperaturas superiores a 5°C, tanto del aire como del acero.

La humedad relativa debe ser inferior al 80%. La temperatura del acero debe estar como mínimo 3°C por encima de la temperatura de rocío. Asegúrese que el acero está seco y libre de condensaciones o lluvia durante la aplicación y el secado del S707-60.

#### ■ 6. MÉTODOS DE APLICACIÓN

S707-60 se suministra listo para el uso y no debe ser diluido durante la aplicación, pero debe ser concienzudamente agitado y homogeneizado por medios mecánicos antes de su empleo.

##### **Aplicación airless:**

S707-60 puede ser aplicado hasta un máximo de espesor húmedo (WFT) de 1200 µm por capa mediante diversos pasos rápidos. Conseguir el máximo espesor dependerá de las condiciones de la obra.

Construir la capa con el espesor necesario necesitará varios pasos rápidos. Es posible aplicar dos capas de S707-60 en condiciones de temperatura ambiental superior a 20°C y humedad relativa inferior a 70%.

En cualquier caso, antes de completar el proceso, asegúrese de que la primera capa está seca, en especial en las juntas y aristas. El equipo airless recomendado debiera trabajar con:

Presión:	175 – 210 Kg/m <sup>2</sup> (2500 – 3000 psi)
Boquilla:	19 – 25
Abanico:	20 a 40°

Diámetro de la manga: 10 mm (diámetro interno)

Longitud de la manga: máximo 60 m

##### **Aplicación a brocha o rodillo:**

Para una aplicación a brocha utilice una técnica de “deposición” para evitar dejar marcas. El máximo espesor húmedo por capa en una aplicación con brocha o rodillo es de 0,1 mm. Un rollo de pelo corto dejará un acabado ligeramente texturado.

## ■ 7. REQUISITOS DE ESPESOR DE LA CAPA

Durante la aplicación, controle el espesor en húmedo frecuentemente con el medidor de micras húmedas para asegurar que se está aplicando el espesor adecuado.

Para usar el medidor, inserte los dientes perpendicularmente en la capa húmeda. El último diente manchado indica el espesor húmedo conseguido.

En el caso de aplicar más o menos espesor del adecuado, será necesario corregir la carga de pintura en capas posteriores.

## ■ 8. TIEMPOS DE SECADO

El secado de S707-60 depende de numerosos factores, incluyendo:

- Temperatura
- Movimiento del aire
- Humedad
- Método de aplicación
- Grosor de la capa

Alta humedad y poco movimiento del aire, o baja temperatura dela cero puede resultar en condensaciones en la estructura de acero, lo que provocará tiempos de secado prolongados y posiblemente una pobre adherencia entre capas.

## ■ 9. TIEMPOS DE REPINTADO EN HORAS

Las indicaciones sobre tiempos de repintado o aplicación del acabado deben tener en cuenta los espesores y los métodos de aplicación.

Horas para la aplicación – capa fina (300 µm wft)

Horas para la aplicación – capa media (600 µm wft)

Horas para la aplicación – capa gruesa (1200 µm wft)

		10 °C		20 °C		30 °C	
HP	Capa	Sin flujo de aire	Con flujo de aire	Sin flujo de aire	Con flujo de aire	Sin flujo de aire	Con flujo de aire
30%	Fina Media Gruesa	4,5 hr 6,25 hr 9 hr	2,25 hr 3,75 hr 4,5 hr	3,75 hr 5,25 hr 6 hr	1,5 hr 3 hr 6 hr	2,25 hr 4,5 hr 6 hr	1,5 hr 2,25 hr 3 hr
50%	Fina Media Gruesa	5,6 hr 9 hr 12 hr	3 hr 4,5 hr 6 hr	4,5 hr 6,25 hr 9 hr	2,25 hr 3,75 hr 4,5 hr	3 hr 6 hr 7,5 hr	1,5 hr 3 hr 3,75 hr
70%	Fina Media Gruesa	11,25 hr 15 hr 18 hr	6 hr 9 hr 12 hr	9 hr 15 hr 18 hr	4,5 hr 6,25 hr 9 hr	6 hr 12 hr 15 hr	3 hr 5,25 hr 6 hr

- La aplicación a brocha o rodillo añade aproximadamente un 20% en el tiempo de secado (comparado con la aplicación airless)
- Los tiempos de secado se doblan a 5°C y sobre el 75% de humedad relativa.
- El tiempo de secado final antes de aplicar la capa de acabado es de 16 horas.
- Los datos se basan en condiciones constantes. Las fluctuaciones arriba o abajo provocarán variaciones en los tiempos de secado. Condensaciones nocturnas que mojen la capa necesitarán un nuevo período de secado completo.

**■ 10. COMPROBACIÓN FINAL DEL ESPESOR**

Las medidas de espesor seco (DFT) deben tomarse tan pronto como la capa muestre suficientemente dura como para permitir tomar el dato sin marcar la superficie. Para ello puede usarse un equipo electromagnético tipo Nullifire DFR-1 o bien Elcometer 345.

Asegúrese de que resta de la lectura total el espesor de la imprimación para obtener el espesor de la capa intumesciente. No aplique el acabado hasta que las medidas obtenidas concuerden con las especificadas.

**■ 11. APLICACIÓN DEL ACABADO**

Una vez se ha obtenido el espesor seco especificado, puede aplicarse capas de acabado tales como Barton P AQUA (base agua) Barton P (base disolvente) o Wauret Exterior (bicompONENTE). Asegúrese de que el S707-60 está completamente seco antes de aplicar la capa de acabado.

**■ 12. MANTENIMIENTO**

Las zonas dañadas deberán ser lijadas hasta encontrar la superficie del metal, que deberá ser limpia y secada antes de re aplicar. Puede utilizarse el System S Filler como reparador de arañazos y ralladuras. Una vez reparado, se aplicará de nuevo la capa de acabado. Por favor consulte las Instrucciones de Mantenimiento de Nullifire.

**■ 13. ALMACENAMIENTO**

Debe almacenarse S707-60 en interior entre 5 y 30°C. No almacenar por debajo de 5°C. A temperaturas superiores a 25°C, la caducidad se reducirá notablemente. La caducidad es de 9 meses en contenedores originales cerrados.

**Edición Febrero 2013**  
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL Por favor, consulte las hojas de seguridad ref. S707-60 MSDS

