



# GUÍA PARA LA REPARACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS NULLIFIRE SC 800

.....  
VERSIÓN 2020



[WWW.TOXEMENT.COM.CO](http://WWW.TOXEMENT.COM.CO)



SÍGUENOS EN REDES SOCIALES

#### OFICINA PRINCIPAL

• Tocancipá: (571) 869 87 87

#### OFICINAS NACIONALES

• Medellín: (4) 448 01 21. • Cali: (2) 524 23 25. • Barranquilla: (5) 380 80 33.  
• Bucaramanga: (7) 697 02 01. • Cartagena: (5) 652 62 31.



**EUCLID CHEMICAL  
TOXEMENT**

## REPARACIÓN

Los daños pueden ocurrir en diferentes etapas de un proyecto y también por diferentes razones. Teniendo esto en cuenta, se han formulado las recomendaciones para proporcionar asesoramiento general sobre las reparaciones en los siguientes casos típicos:

- Daños de manipulación y transporte
- Daño por impactos en el proceso de instalación
- Afectaciones por humedad o contaminantes

El trabajo correctivo en los sistemas de protección contra incendios dependerá de la extensión del daño. Los daños menores, como los rasguños, normalmente no afectarán el espesor ni el desempeño del material a menos que el sistema se encuentre expuesto a la humedad, en cuyo caso el daño puede permitir la entrada de humedad y conducir a la degradación del intumescente para los sistemas base acuosa.

### 1. Afectación de la capa de acabado:

Para este caso se recomienda hacer un proceso de lijado hasta obtener un área definida sin acabado o capa de sello, obteniendo una superficie lisa de pintura intumescente. Si solo se daña la capa de acabado, se debe aplicar un espesor de acabado nuevo según la especificación del proyecto, ya sea a un área localizada o al total de la sección.

Es importante asegurarse que el acabado sea el mismo utilizado en el resto del perfil, el cual debe ser compatible con la pintura intumescente.

### 2. Daño del sistema intumescente

Si solo se genera daño en el sistema intumescente, se debe aplicar una capa de pintura intumescente nueva, teniendo cuidado de no aplicar producto sobre el sellador o acabado intacto circundante. Se debe tener en cuenta el espesor máximo por capa de instalación de la pintura a aplicar.

Según la gravedad y profundidad de los daños, recortar un área homogénea alrededor de la afectación y alisar los bordes, sin dañar el sistema de imprimación, si resulta dañado se debe reparar de acuerdo a lo definido en el siguiente punto: "Procedimiento para daños profundos con afectación hasta el anticorrosivo".



Asegúrese que todas las áreas estén limpias y libres de polvo o cualquier otra forma de contaminación y aplique nuevamente el sistema NULLIFIRE SC800 con el espesor requerido de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

1. El material de reparación se debe aplicar en capas, esto dependerá del producto especificado, el espesor requerido, las condiciones ambientales y el método de aplicación.
2. La película máxima por cada capa húmeda cuando se aplica con airless, es de 1,0 mm, cuando se aplica con brocha o rodillo es de 0.6 mm.
3. Después del intervalo de re-pintado apropiado, aplique la capa de acabado de acuerdo con la especificación original.
4. Craquelamientos débiles no son perjudiciales para la integridad de la protección al fuego, pueden presentarse por aplicación de espesores muy altos o alto flujo de viento. Cuando se produzcan, se puede reparar aplicando una capa del mismo producto con una brocha pequeña.

### **Aplicación con brocha o rodillo**

La aplicación con brocha o rodillo es un método adecuado, pero es recomendado para áreas pequeñas y reparaciones. Se sugiere utilizar una brocha para pintura de látex o un rodillo de fibra corta. El acabado con brocha o rodillo será muy diferente a la apariencia de una aplicación con airless, este último será más liso.

### **3. Procedimiento para daños profundos con afectación del anticorrosivo**

En casos de daños considerables a la pintura intumescente y al anticorrosivo, cualquier producto de corrosión que pueda haberse formado debe ser eliminado y la estructura de acero debe ser protegida usando una imprimación compatible adecuada.

1. Cuando el daño haya expuesto el sustrato, la zona afectada deberá prepararse nuevamente de acuerdo con las directrices dadas por el proyecto desde un inicio. Se debe restaurar la imprimación original, evitando que traslape o cubra el intumescente en el perímetro del área a reparar.
2. Para grandes áreas de reparación, la superficie de acero expuesto debería prepararse hasta un mínimo estándar SP10 o Sa2½ (ISO 8501-1:2007).
3. El material de reparación se debe aplicar en capas, esto dependerá del espesor requerido, las condiciones ambientales y el método de aplicación. La película máxima por cada capa húmeda cuando se aplica con airless es de 1,2mm, cuando se aplica con brocha o rodillo es de 0.6 mm.
4. Todas las áreas de la pintura dañadas deben cortarse para obtener un borde suave. Esto se logra preferiblemente usando una cuchilla afilada para cortar un perímetro ligeramente por fuera del área de daño.
5. Alisar los bordes del intumescente en el perímetro de las zonas a reparar mediante lijado, se sugiere que no terminen en ángulo recto, sino en diagonal.
6. La aplicación se puede realizar más fácilmente de forma manual cuando las áreas son más pequeñas y esporádicas. A partir de 200 cm<sup>2</sup> (14 cm X 14 cm aproximadamente), se recomienda el uso de un sistema airless para la aplicación del sistema.

7. Se recomienda aplicar la totalidad de la reparación con un espesor ligeramente mayor que el del revestimiento circundante intacto.

8. Una vez que el material de reparación ha curado se puede lijar para nivelar la superficie y generar un acabado más suave.

9. Asegúrese que se permita el tiempo suficiente para que el sistema completo se seque antes de la aplicación del sello. Puede ser necesario pintar nuevamente toda la pieza debido a la diferencia en tonalidad entre la pintura nueva y la existente.

Para todos los casos se debe revisar la hoja técnica del producto específico a reparar. La aplicación del sistema NULLIFIRE SC800 se debe realizar según las recomendaciones dadas en las guías de instalación del sistema.

## **Recomendaciones de transporte, almacenamiento e instalación**

Finalmente es importante tener en cuenta que los daños generados por el transporte e instalación pueden ser minimizados teniendo ciertos cuidados durante el proceso:

1. Generar un procedimiento de transporte diferenciado a las estructuras sin protección contra el fuego.
2. Proteger los perfiles en el transporte del contacto con lluvia y otras condiciones ambientales adversas.
3. Colocar algún tipo de protección sobre las áreas de la estructura que tendrán contacto con las uñas del montacargas o las cadenas utilizadas para izar las secciones. Se recomienda cartones o plásticos que aislen la sección del daño abrasivo del metal con el que estará en contacto.
4. Si es posible, no pinte las zonas que tendrán contacto con los equipos o herramientas para el transporte.
5. Evitar cualquier caída o impacto sobre la estructura.
6. No almacene la estructura a la intemperie por demasiado tiempo, si lo debe realizar, proteja los perfiles y almacénelos procurando el menor daño por fricción entre ellos.

## **MANTENIMIENTO**

Cuando un sistema intumescente es especificado adecuadamente e instalado según las recomendaciones técnicas, no requerirá un mantenimiento general a menos que se genera algún daño o afectación en el mismo.

Los sistemas intumescentes como nuestras pinturas de la línea NULLIFIRE SC800 no requieren un remplazo completo durante la vida útil de la edificación, el mantenimiento únicamente refiere a la reparación de cualquier daño ocasionado por factores externos, como impactos, ambientes o condiciones para los cuales no fue especificado, entre otros.

Se recomienda una inspección durante alguno de los ciclos de mantenimiento de la edificación, usualmente cada 3 o 5 años, sin embargo, si el área encargada detecta alguna afectación en cualquier momento, se recomienda que sea reparada inmediatamente. Si el sistema está ubicado en un área sujeta a daño localizado, alta humedad o ataque químico, las inspecciones deben realizarse anualmente o con otra frecuencia dependiendo del historial de reparación de la zona.

Se puede realizar un repinte general del acabado en caso que el proyecto desee modificar el color o revitalizar la apariencia de la estructura. Se debe tener en cuenta que la pintura y el espesor debe estar acorde a la especificación técnica del proyecto y ser compatible con el sistema aplicado.

Las zonas que durante la inspección tengan alguna afectación como la intumesciente expuesta, fisuras o hundimientos, se deben reparar en concordancia con las recomendaciones de reparación para cada sistema.





# EUCLID CHEMICAL TOXEMENT

---

CONSTRUYENDO MEJORES PROYECTOS

---

[WWW.TOXEMENT.COM.CO](http://WWW.TOXEMENT.COM.CO)

Para mayor información consulte la hoja técnica visitando nuestro portal web o consulte nuestro departamento técnico.

## GUÍA PARA LA REPARACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS NULLIFIRE SC 800

---

VERSIÓN 2020