

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
TUBERÍA CPVC FlameGuard® de Spears®

DIÁMETRO NOMINAL	DIÁMETRO EXTERIOR	DIÁMETRO INTERIOR	PESO (APROX)	LARGO DEL TUBO
	mm	mm	Lbs/ft	ft (m)
	in	in		
3/4"	26.7	25.5	0.168	15 (4.58)
	1.050	0.874		
1"	33.4	28.2	0.262	
	1.315	1.101		
1 1/4"	42.2	35.6	0.418	
	1.660	1.394		
1 1/2"	48.3	40.7	0.548	
	1.900	1.598		
2"	60.3	50.9	0.859	
	2.375	2.003		
2 1/2"	73.0	61.5	1.257	
	2.875	2.423		
3"	88.9	75.0	1.867	
	3.500	2.950		


PROPIEDADES

SDR	13.5
Presión de trabajo	175 psi (12.3 kg/cm ²) a 150°F (65°C)

LISTADOS Y APROBACIONES

Los productos de CPVC FlameGuard® de Spears® para redes contra incendios son completamente probados y aprobados para uso en sistemas contra incendios por Underwriters Laboratories Inc. (UL), FM Global y el Consejo de Certificación de Prevención de Perdidas (LPCB) y están listados por NSF® Internacional para uso en sistemas de agua potable.

ASTM F442 - Standard Specification for Chlorinated Poly(Vinyl Chloride) (CPVC) Plastic Pipe (SDR-PR)

OBSERVACIONES

Se debe hacer referencia a los requisitos de diseño e instalación de las normas 13, 13R y 13D de la NFPA en conjunto con las instrucciones de instalación del fabricante y a los códigos nacionales aplicables.
La Norma Técnica Colombiana NTC 2301: NORMA PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ROCIADORES, es una adopción idéntica (IDT) de la norma NFPA 13 edición 2007.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Los productos de CPVC FlameGuard® de Spears® para redes contra incendios resisten ataques de un gran grupo de químicos que son corrosivos. Sin embargo, debe tomarse cuidado y evitar el contacto con aceites comestibles, esteres, cetonas, o productos a base de petróleo, tales como aceites para cortar o para roscar tubería, y algunos lubricantes.

No almacene productos de CPVC en contacto directo con materiales que contengan plastificantes tales como cinta eléctrica, o ciertos tipos de aislamiento para alambre o cables.

Almacenar bajo techo con una temperatura máxima de 110° F (43° C). Si se almacenan a la intemperie, los productos deben ser cubiertos con un material que no sea transparente para prevenir que sea expuesto a la luz solar por periodos prolongados. Si es expuesto por periodos cortos en el lugar de trabajo puede resultar en que el color se descoloré, pero no afectara las propiedades físicas.

Las conexiones de CPVC FlameGuard® de Spears® deben ser almacenados dentro de su paquete original para mantenerlos libres de suciedad y para ayudar a reducir la posibilidad de daño.

NO deje caer los productos ó dejar caer algo sobre ellos.

No instale productos que han sido rallados, Fracturados, o Rajados.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

TUBERÍA CPVC FlameGuard® de Spears®

¡QUE HACER!

- ◆ Lea las instrucciones de instalación del fabricante.
- ◆ Asegúrese que materiales como: sellante de rosca o lubricantes de empaques sean compatibles con el CPVC.
- ◆ Sí se desea pintar use solo una pintura a base de agua.
- ◆ Mantenga la tubería y conexiones en su empaque original hasta que se utilicen.
- ◆ Cubra la tubería y conexiones con una lona opaca si se almacena en el exterior.
- ◆ Use herramientas específicamente diseñadas para tubería y conexiones plásticas.
- ◆ Use el cemento solvente apropiado y siga las instrucciones de aplicación.
- ◆ Corte el extremo del tubo a escuadra.
- ◆ Desbarbado y Biselado del tubo con una herramienta biseladora.
- ◆ Gire el tubo 1/4 de vuelta hasta el fondo de la cavidad de la conexión.
- ◆ Asegúrese que el cemento solvente no entre en contacto con el adaptador, ni con la rosca del rociador.
- ◆ Asegúrese que el cemento solvente no se corra y taponee el orificio del adaptador del rociador.
- ◆ Siga las recomendaciones del fabricante para los tiempos de cura del cemento solvente antes de hacer la prueba de presión.
- ◆ Llene las líneas despacio y purgue el aire del sistema antes de hacer la prueba de presión.
- ◆ Soporte apropiadamente el rociador para prevenir que se levante contra el techo cuando se active.
- ◆ Mantenga la varilla roscada dentro de 1/16" separada del tubo.
- ◆ Instale los productos de CPVC FlameGuard® de Spears® para rociadores contra incendios solo en sistemas húmedos, o en sistemas listados para pre-acción y de tubería seca de baja presión.
- ◆ Use solamente aislamiento y/o una solución de glicerina y agua como especificado por NFPA 13 para la protección contra el congelamiento.
- ◆ Permita movimiento debido a la expansión y contracción térmica.

¡QUE NO HACER!

- ◆ No usar aceites comestibles para lubricar los empaques.
- ◆ No usar selladores, lubricantes, o materiales a base de petróleo o solventes.
- ◆ No use cinta teflón y sellador de rosca juntos, use sólo uno o el otro.
- ◆ No instale cinta adhesiva, alambre o cable aislado en contacto directo con el CPVC.
- ◆ No usar soluciones a base de glycol como anticongelante.
- ◆ No usar cemento solvente que exceda su vida útil, o que esté descolorido o como gel.
- ◆ No permitir que el cemento solvente obstruya o taponee el orificio del rociador.
- ◆ No conectar uniones rígidas ranuradas a los adaptadores de acople ranurado de CPVC.
- ◆ No rosque, ranure, o perforo el tubo de CPVC.
- ◆ No utilizar el cemento solvente cercano a fuentes de calor, llama abierta o cuando esté fumando.
- ◆ No hacer la prueba de presión hasta haber cumplido con el tiempo de cura recomendado.
- ◆ No use selladores en la rosca de los adaptadores para rociadores con empaque de Spears®.
- ◆ No utilice cortadoras de trinquete por debajo de 50°F (10°C).
- ◆ No usar tubería de CPVC que ha sido almacenada a la intemperie sin protección, o que esté descolorida.
- ◆ No permitir que la varilla roscada del soporte, haga contacto con el tubo de CPVC.
- ◆ No instalar los productos de CPVC FlameGuard® de Spears® para rociadores contra incendios en climas fríos sin permitir la expansión.
- ◆ No corte el tubo con herramientas de cuchilla que estén sin filo o rotas.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

PASO 1: Corte la tubería perpendicular.

La tubería se debe cortar perpendicularmente con un cortador de trinquete, un cortador de tipo de rueda para tubo plástico, una cortadora de sierra eléctrica o una sierra de mano de dientes finos. Las herramientas utilizadas para cortar CPVC deben ser diseñadas para uso en plásticos y debe de estar en buenas condiciones.

PASO 2: Desbarbado y Biselado de la Tubería

Las rebabas se deben remover por fuera de la tubería. Realizar biselado ligero (10° a 15°) al final de la tubería para facilitar la entrada de la tubería en la cavidad de la conexión. Esto evita la posibilidad de que los bordes de la tubería remuevan el cemento solvente de la cavidad de la conexión durante la inserción de la tubería.

PASO 3: Preparación de la conexión

La tubería debe entrar en la cavidad de la conexión fácilmente entre de 1/3 a 2/3. El contacto entre la tubería y la conexiones esencial en hacer una buena junta. Si la tubería entra hasta al fondo con poca resistencia, se debe utilizar cemento solvente extra al hacer la unión.

Usando un trapo limpio y seco, limpie la suciedad suelta y la humedad de la cavidad de la conexión y del extremo de la tubería. La humedad puede retardar el tiempo de curado y en este paso del ensamble, agua en exceso puede reducir la fuerza de la unión.

PASO 4: Aplicación del Cemento Solvente

Las temperaturas más altas y/o el viento acelerarán la evaporación de los solventes volátiles en el cemento. Si es posible almacenar las tuberías y las conexiones, fuera de la luz solar directa, o al menos, los extremos que serán soldados antes de la cementar. Los solventes penetraran las superficies calientes más profundamente. En condiciones como esta es muy importante evitar encharcar el cemento solvente en el interior de la cavidad de la conexión.

Utilice un aplicador que sea de tamaño adecuado para la tubería, de no menos de la mitad del diámetro de la tubería que se está ensamblando.

Vigorosamente aplique una capa gruesa de cemento FS-5 de un paso de Spears®, en la extremidad externa de la tubería. Aplique una capa mediana dentro de la cavidad de la conexión. En tuberías de 1-1/4 pulgada o más grandes siempre aplique una segunda capa de cemento en la extremidad de la tubería. PRIMERO APLIQUE EL CEMENTO A LA EXTREMIDAD DE LA TUBERÍA Y DESPUES A LA CAVIDAD DE LA CONEXIÓN, Y FINALMENTE A LA EXTREMIDAD DE LA TUBERÍA OTRA VEZ.

PASO 5: Ensamble

Inmediatamente después de la aplicación de cemento introduzca la tubería en la cavidad de la conexión mientras gira 1/4 de vuelta hasta que llegue al fondo de la conexión (no girar después de haber llegado al fondo de la conexión). Sostenga el conjunto por 30 segundos para garantizar una unión inicial. Un cordón continuo de cemento solvente debe ser evidente en la junta alrededor de la unión de la tubería y la conexión. Si no es continua, eso puede indicar que no se aplicó suficiente cemento solvente. El exceso de cemento en la línea se debe limpiar con un paño.

Aviso: Permitir que las juntas curen antes de instalar los rociadores evita que el cemento puede bloquear el paso del agua, además inspeccione las conexiones para asegurarse que las vías de agua de las conexiones y las roscas estén libres de exceso de cemento.

PASO 6: Tiempo de Secado y Curado

El curado inadecuado de juntas cementadas puede causar fallas de tubería o fugas. Los tiempos secado y curado del cemento solvente son una función del tamaño de la tubería, temperatura, humedad relativa, y de lo ajustado de la unión.