



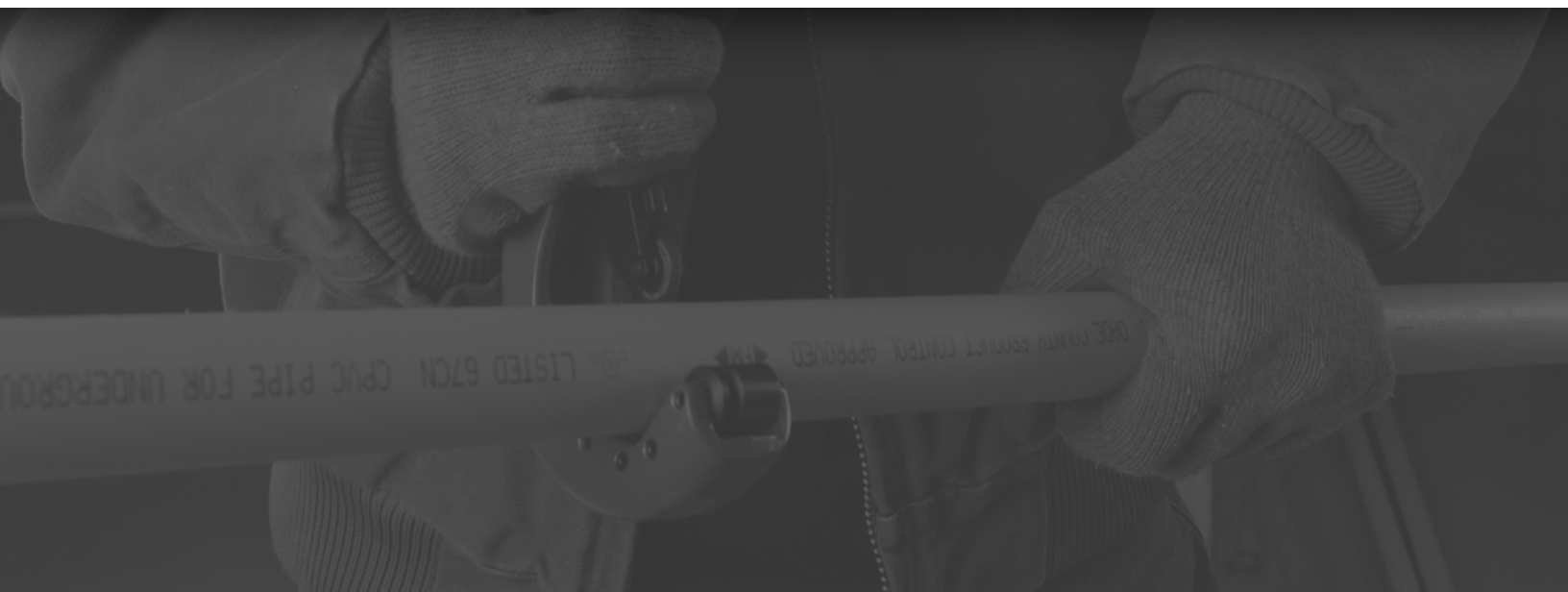
ELIGE EL NARANJA CORRECTO



SISTEMA DE
PROTECCIÓN
CONTRA INCENDIOS
DE CPVC

Guía comparativa
de marcas

 **BlazeMaster**[®]
FIRE PROTECTION SYSTEMS





LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS BLAZEMASTER® VS. TODAS LAS DEMÁS MARCAS QUE USAN CPVC

El CPVC es un termoplástico fuerte y confiable que ofrece una resistencia superior a la corrosión y a las llamas, una larga vida útil, y un mayor ahorro de costos, en comparación con los sistemas de tuberías metálicas. Durante más de 30 años, estas características han hecho que el CPVC sea el material elegido para muchos sistemas de protección contra incendios en todo el mundo.

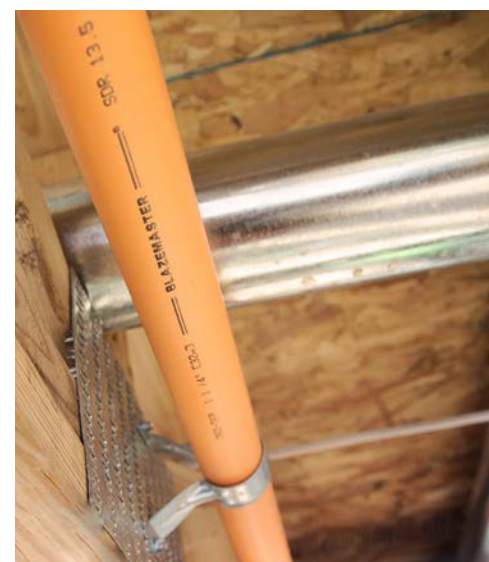
PERO ES UN HECHO: NO TODAS LAS TUBERÍAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE COLOR NARANJA SON IGUALES. Las diferencias en la fabricación, la tecnología de los materiales y el procesamiento químico entre las marcas de CPVC, se traducen directamente en disparidades de desempeño y confiabilidad. Esto es importante porque la calidad de las tuberías de CPVC en un sistema de rociadores contra incendios puede marcar la diferencia en caso de una emergencia.

EL MATERIAL MÁS CONFIABLE EN LA INDUSTRIA DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El cumplimiento y la mejora de normas, códigos y certificaciones

La protección contra incendios es una industria fuertemente regulada. Los materiales que se utilizan para crear sistemas de rociadores contra incendios deben ser cuidadosamente seleccionados. El contenido de resina y cloro varía entre los fabricantes de tuberías de CPVC, según la fórmula del producto de cada fabricante. El CPVC BlazeMaster no sólo cumple, sino que supera, las normas mundiales de rendimiento y de fabricación de los sistemas de tuberías de CPVC, lo que lo convierte en el sistema de tuberías no metálicas para rociadores contra incendios más especificado del mundo.

Los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster cuentan con las certificaciones que otorgan laboratorios y organizaciones como: el Underwriters Laboratories, Inc. (UL y C-UL) y Underwriters Laboratories of Canada (ULC), Factory Mutual (FM)*, The Loss Prevention Council (LPC), vertrauen durch Sicherheit (vds), Tianjin Fire Research Institute (TFRI) y la NSF International (NSF) para su uso con agua potable**. De hecho, BlazeMaster fue el primer material de CPVC en superar la prueba de fuego UL 1821, en la que las tuberías de CPVC se someten a una llama de 1.600°F (871°C), que tuvo lugar en 1988. También fue el primer sistema de rociadores contra incendios de CPVC aprobado para su uso con viguetas expuestas de 16 pulgadas en sótanos expuestos.



EL MATERIAL MÁS CONFIABLE EN LA INDUSTRIA DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Con el cuidado adecuado, los productos de CPVC BlazeMaster® pueden utilizarse con materiales de construcción comunes, sin problemas de compatibilidad. [La espuma en aerosol, los paneles de yeso y el concreto correctamente aplicados no tienen efectos adversos sobre el CPVC BlazeMaster®](#). De hecho, los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster tienen un listado UL para ser incrustados en el concreto, a diferencia de los principales competidores. El CPVC BlazeMaster también puede instalarse en contacto directo con paredes, cubiertas de concreto prefabricadas o vertidas en el lugar sin ningún tipo de complicaciones por compatibilidad. Además, los paneles de yeso y las masillas no requieren consideraciones especiales de instalación cuando se utilizan con el CPVC BlazeMaster®.

Las tuberías de CPVC BlazeMaster están diseñadas para superar las normas de resistencia de la ASTM International (anteriormente conocida como la Sociedad Estadounidense de Pruebas y Materiales), un 14 por ciento más que el requisito básico de la ASTM. Los accesorios de CPVC BlazeMaster tienen una resistencia al impacto de al menos tres veces más que el requisito básico. [Además, han sido probados contra otras marcas de tuberías de CPVC, y los productos de CPVC BlazeMaster® superan a la competencia en las pruebas de resistencia a la ruptura y al impacto.](#)

Es más, el componente de tuberías de los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster fue el primero en el mercado en cumplir con la clasificación de materiales 4120-06, según la norma ASTM F422. Mientras que la mayoría de los productos de la competencia sólo responden a los requisitos 4120-05, los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster responden a ambos. Al cumplir con la clasificación de presión/temperatura de 100 psi a 180° F requerida por la clasificación 4120-06, las tuberías de CPVC BlazeMaster ofrecen una resistencia y confiabilidad adicionales que los contratistas prefieren y reconocen.

Fabricado por GF Harvel, IPEX, Tyco y Viking.

**Consulta las instrucciones de instalación de cada fabricante para conocer los listados y las homologaciones específicas.



Las pruebas de resistencia a la ruptura y al impacto

Cuando se produce un incendio, se espera que el sistema de protección contra incendios salve vidas y propiedades. Eso significa que debe confiar en las tuberías que se encuentran detrás de la pared o por encima del techo, y se garantiza que el CPVC de BlazeMaster cumplirá con su misión.

Los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster están diseñados de acuerdo con normas estrictas, para garantizar su integridad y capacidad de rendimiento. [Las pruebas de ruptura \(o presión\) y de resistencia al impacto, supervisadas por un laboratorio independiente denominado Engineering Systems Inc. \(ESI\), se realizaron en las tuberías de CPVC BlazeMaster de 1 pulgada y en las tuberías FlameGuard de 1 pulgada de Spears*.](#)

PRUEBA DE RUPTURA

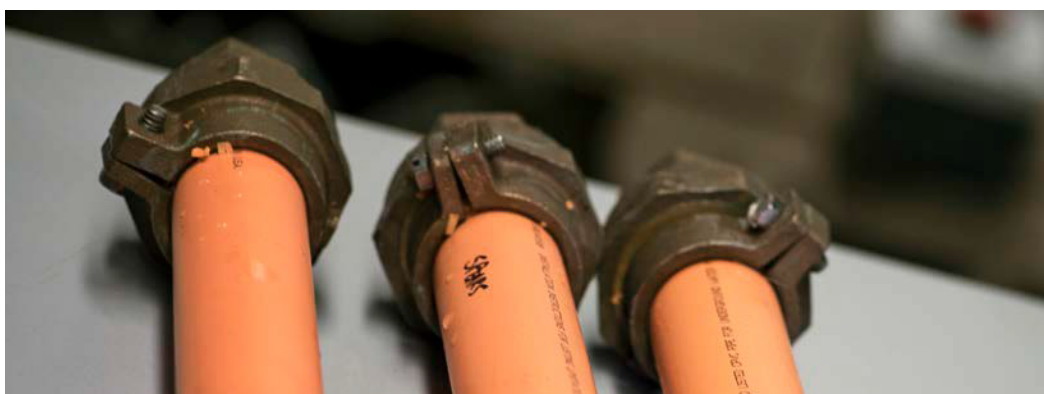
Las pruebas de ruptura se realizaron de acuerdo con la norma internacional F442 de la ASTM, la cual es una norma reconocida en Estados Unidos que cubre los requisitos de los métodos de prueba para los materiales, la mano de obra, las dimensiones, la presión sostenida, la presión de ruptura, el aplanamiento y la calidad de la extrusión.

Las pruebas de la norma ASTM F442 requieren la realización de cinco muestras idénticas de la presión de ruptura. La prueba se llevó a cabo a un ritmo que garantizaba que el fallo por ruptura se produjera en un plazo de 60 a 70 segundos. Los resultados: Contratistas e ingenieros podrán seleccionar con confianza el CPVC BlazeMaster para la más alta presión disponible.

PRUEBA DE PRESIÓN CON TUBO DE 1".

Tubería de CPVC BlazeMaster	1,579 P S I
Tubería Spears FlameGuard	1,413 P S I

Fuente: ESI
FlameGuard es una marca comercial de Spears Manufacturing.



PRUEBA DE IMPACTO

Las pruebas de resistencia al impacto se realizaron de acuerdo con la norma ASTM D2444, y se determinaron mediante un tup (es decir, un peso que cae). En los impactos se utilizó una geometría de nariz de tup descrita como "Tup B" en la norma, de aproximadamente 2" de diámetro y una masa de 12 libras. El procedimiento utilizado se denomina comúnmente como Método de la Escalera de Bruceton, o Método de Subida y Bajada. Se sometieron a prueba un total de 20 especímenes y los datos se analizaron estadísticamente para determinar una resistencia media al impacto.

Los resultados: los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster obtuvieron los mejores resultados en cuanto a la resistencia a impactos.

PRUEBA DE IMPACTO CON TUBO DE 1".

Tubería de CPVC BlazeMaster	41.4 FT-LBS
Tubería Spears FlameGuard	31.8 FT-LBS

Fuente: ESI

* FlameGuard es una marca comercial de Spears Manufacturing.



Los mejores fabricantes del mercado

Las tuberías y los accesorios BlazeMaster están respaldados por una capacitación y una asesoría inigualables, tanto en línea como en persona, así como por el programa de compatibilidad más antiguo y completo de la industria, y por fabricantes de primer nivel.

Nuestros socios fabricantes tienen un historial comprobado de producción de materiales de la más alta calidad y deben cumplir con el Programa de Garantía de Calidad de BlazeMaster CPVC. El programa garantiza que cada producto se fabrica con una calidad constante para mantener los mismos estándares estrictos, independientemente de cuándo, dónde y quién lo fabrique.

Las tuberías y accesorios de CPVC de BlazeMaster® están ampliamente disponibles y se entregan con una calidad constante gracias a nuestra red de proveedores asociados.



Las pruebas de terceros eliminan las dudas a la hora de elegir los productos complementarios

Desde su creación en 2002, [el programa de compatibilidad del sistema FBC™](#) ha sido el principal recurso de compatibilidad química para la industria de la protección contra incendios cuando se trata de la instalación de los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster®.

El programa de compatibilidad del sistema FBC™ garantiza que los productos de construcción que lo acompañan, como selladores de roscas, lubricantes para uniones y empaques, y una gran variedad de productos contrafuego y limpiadores, funcionen de manera confiable y en armonía con las tuberías de CPVC BlazeMaster®. Esto le da a todos los involucrados en la readaptación de la instalación del sistema de protección contra incendios - el contratista, el ingeniero especificador, el propietario del edificio, la autoridad que tiene jurisdicción (AHJ) y los funcionarios locales de bomberos - plena confianza en la integridad de la instalación. Es fácil determinar qué marcas y qué fabricantes son compatibles con los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster® utilizando el buscador de compatibilidad del sistema.

Para ser incluidos en el programa, los proveedores someten sus productos a las pruebas de un tercero, sin que se permitan alteraciones en los productos probados y aprobados. La tercera parte también audita las instalaciones de fabricación donde se hace el producto. Los protocolos de prueba y auditoría fueron desarrollados por Lubrizol Advanced Materials, la empresa que inventó el material de CPVC que se utiliza en los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster®, para garantizar que los productos aprobados sean totalmente compatibles y se hayan probado de manera justa y adecuada. Hay aplicaciones disponibles para dispositivos iPhone y Android para conectarse directamente con el sitio web del Programa de compatibilidad del sistema FBC™ para buscar productos químicamente compatibles.

"Sentimos que tenemos una conexión personal en BlazeMaster® Fire Protection Systems y siempre tenemos a alguien a quien podemos llamar para obtener asistencia. Sentimos que el CPVC de BlazeMaster® es el mejor producto y que los demás lo siguen". - Cliente de BlazeMaster® Fire Protection Systems

Las aplicaciones del sitio web también ofrecen una [lista de productos incompatibles](#) . El sitio web se actualiza continuamente a medida que se producen cambios y las aplicaciones se actualizan diariamente desde el sitio web.

Ninguna otra marca de productos de protección contra incendios de CPVC llega a la profundidad y amplitud del Programa de compatibilidad del sistema FBC™. Aunque los principales competidores publican listas de productos recomendados, esas sugerencias no se basan en pruebas de terceros. Eso es importante destacar, que no todos los productos de CPVC son iguales. Cada uno se fabrica con compuestos únicos. Las resinas y los contenidos de cloro varían, dependiendo de la fórmula del producto de cada fabricante. Los diferentes productos también contienen diferentes aditivos de rendimiento. Ambos factores implican que los productos auxiliares actúan de manera diferente con la marca de tuberías de CPVC de cada fabricante, por lo que es necesario consultar con el fabricante antes de seleccionar los productos de construcción complementarios.

El programa de compatibilidad del sistema FBC™ es el estándar de oro entre contratistas, constructores, especificadores, propietarios de edificios, AHJs y funcionarios de bomberos, como la marca de garantía que indica que los productos auxiliares han sido sometidos a rigurosas pruebas de terceros y que han confirmado que son compatibles con el CPVC BlazeMaster ®.



El mejor servicio de capacitación y asistencia del sector

Cada vez es más sencillo aumentar la formación de tus empleados a través de la instalación de los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster®.

Ofrecemos una capacitación y un apoyo que simplemente no pueden ser igualados en la industria, presentando las mejores prácticas en la instalación, la aplicación y el mantenimiento de los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster®, incluyendo:

- Almacenamiento y gestión
- Montaje y desmontaje
- Catálogos y acreditaciones
- Compatibilidad química
- Seguridad y salud

Los cursos de capacitación práctica en las instalaciones de los clientes han ayudado a los instaladores, contratistas, ingenieros y directores de obra a hacer el trabajo más seguro y eficiente, reduciendo al mismo tiempo, los errores y la responsabilidad. Y para aquellos que no pueden asistir en persona, hemos creado una [capacitación en línea sobre instalación de forma gratuita](#). Si bien no pretende sustituir la formación práctica, es un recurso valioso para obtener una carta de acreditación y un certificado de capacitación en instalación en línea a un ritmo personalizado.

El equipo de BlazeMaster® Fire Protection Systems está aquí para proporcionar el asesoramiento, la información y la formación necesaria para seleccionar e instalar la mejor solución de protección contra incendios. Siempre tendrás a la mano a expertos locales que te ayudarán a llevar un proyecto desde la etapa de especificación hasta su finalización.



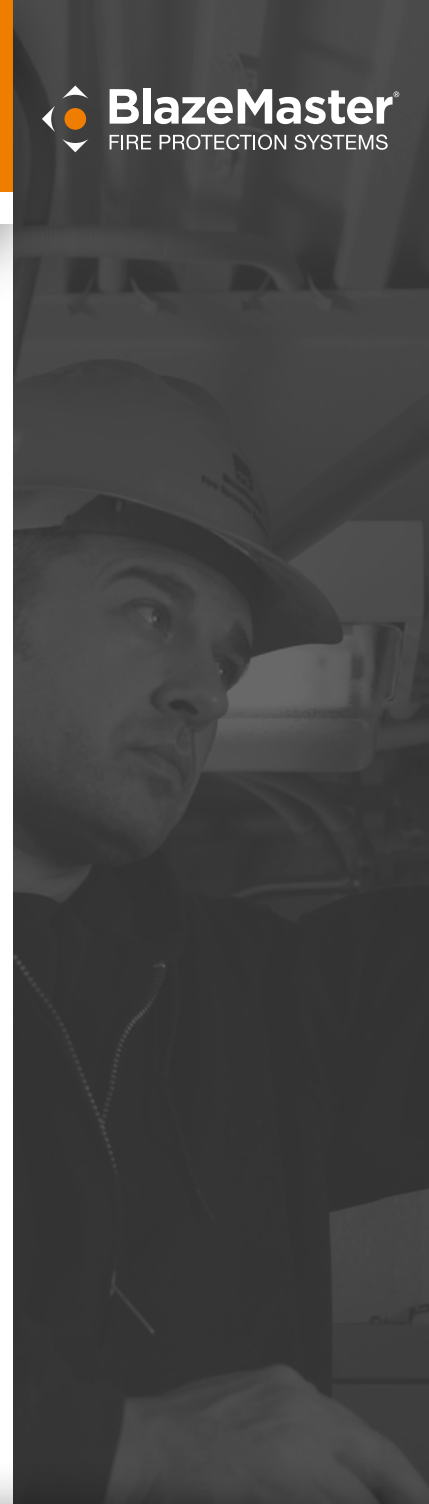
El sistema de protección contra incendios ecológico

Los sistemas de protección contra incendios de CPVC de BlazeMaster® apoyan las prácticas de construcción ecológica y fueron los primeros en la industria en autorizar un análisis del ciclo de vida (ACV) de sus tuberías y accesorios. Hasta la fecha, BlazeMaster® CPVC es la única marca de sistemas de protección contra incendios de la industria que ha realizado dicho estudio.

Una empresa de investigación ambiental independiente evaluó los materiales, así como la entrada y salida de energía asociados con todas las fases de los productos de CPVC BlazeMaster®, desde la materia prima hasta la fabricación, el uso y la eliminación final. **El ACV** no sólo proporcionó una visión de cómo los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster® afectan al medio ambiente desde la cuna hasta la tumba, sino que también permitió a nuestro equipo ver las tendencias más grandes y medir los órdenes de magnitud que pueden dictar, dónde específicamente podemos y debemos tomar medidas correctivas para obtener el máximo beneficio.

Por ejemplo, el ACV nos mostró que la mayor parte de nuestra huella proviene de nuestra cadena de suministro. Así, podemos examinar lo que podemos controlar como fabricantes de materiales, y dónde se pueden hacer concesiones que conduzcan a mejoras significativas.

Al llevar a cabo el ACV con un espíritu de mejora continua, podemos servir mejor a nuestros clientes y comunidades. En todas las áreas de rendimiento, BlazeMaster® Fire Protection Systems continúa estableciendo estándares y tendencias con el mayor equipo de científicos de investigación y desarrollo de la industria.



**LOS PRIMEROS EN EL MERCADO.
LOS PRIMEROS EN SER CONFIABLES Y
RESISTENTES.**

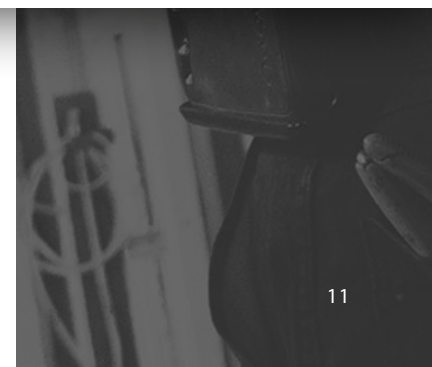
Todo lo que puede desear - y necesitar - en sistemas de protección contra incendios.

Las tuberías de CPVC para rociadores contra incendios BlazeMaster® fueron las primeras en el mercado, hace más de 30 años. En la actualidad, los sistemas de protección contra incendios BlazeMaster® continúan liderando la industria a través de compuestos con clasificación de presión, procesamiento de vanguardia, rigurosas pruebas de productos y exitosas alianzas para su fabricación.

- Primeros en las pruebas de estallido e impacto de terceros
- Resistencia y durabilidad probadas mediante pruebas independientes
- Clasificaciones UL exclusivas, como las de empotrado en hormigón y sótanos
- Garantías de compatibilidad de productos auxiliares mediante pruebas de terceros
- Apoyado por un equipo de líderes de la industria de rociadores contra incendios que se comprometen a mantenerse informados y a apoyar a la industria sirviendo en las juntas y comités técnicos de asociaciones comerciales como AMRACI, AFSA, NFSA, NFPA, CASA e IFSA

Para garantizar el éxito, BlazeMaster® Fire Protection Systems te ofrece una ingeniería superior, un apoyo práctico para la instalación y un rendimiento óptimo del producto para una protección contra incendios fiable, superando las expectativas - y las especificaciones - cada día. No debes esperar otra cosa cuando se trata de salvar vidas y proteger la integridad de la comunidad.

Visita blazemaster.com/es-mx/ para obtener más información sobre el CPVC de BlazeMaster ; así como para comprar, recibir asistencia técnica, ayuda para la instalación y asesoramiento sobre las especificaciones.



OFRECECIENDO CONFIABILIDAD



El Programa de compatibilidad del sistema FBC™ es un recurso que se pone a disposición de los fabricantes de productos auxiliares destinados a ser utilizados con CPVC para ayudar a determinar si un producto es químicamente compatible con FlowGuard®, BlazeMaster®, Corzan® y los productos fabricados con la tecnología TempRite® de Lubrizol. Otros fabricantes y/o marcas de tuberías de CPVC no han sido probados como parte del Programa de compatibilidad del sistema FBC™. Por lo tanto, dicho programa sólo se aplica a la compatibilidad química de los productos auxiliares con las marcas de Lubrizol®: FlowGuard®, BlazeMaster®, Corzan® y los productos fabricados con la tecnología TempRite®. Esta distinción se hace porque cada marca de tuberías de CPVC está hecha con compuestos únicos, algunos de los cuales pueden contener resinas con diferentes pesos moleculares y un contenido de cloro variable. Estas características afectan directamente al rendimiento del producto resultante. Del mismo modo, varios productos de CPVC contienen diferentes aditivos de rendimiento. Esto también afecta a las características de rendimiento del producto auxiliar. Por estas razones, Lubrizol® no se hace responsable de las fallas que se produzcan como resultado del uso de productos del Programa de compatibilidad del sistema FBC™ con productos de CPVC que no sean FlowGuard®, BlazeMaster®, Corzan® y productos fabricados con tecnología TempRite®.

La información contenida en este documento es confiable y se basa en la información actual; sin embargo, el anunciante no hace representaciones y garantías expresas o implícitas, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular, o con respecto a la integridad, exactitud o actualidad de cualquier información. Consulte siempre a su fabricante de tuberías y/o accesorios para conocer las recomendaciones actuales.

©The Lubrizol Corporation 2021, todos los derechos reservados.
Todas las marcas son propiedad de The Lubrizol Corporation, una empresa de Berkshire Hathaway.

19-0176484



Para aprender más,
visita blazemaster.com/es-mx/