

# INSUL-LOCK® WHITE

Aislamiento para tuberías  
Aislamiento flexible de células cerradas



## DESCRIPCIÓN

INSUL-LOCK® Blanco es un aislamiento térmico de elastómero flexible, sensible al medio ambiente, libre de CFC. Está precortado con un adhesivo sensible a la presión aplicado de fábrica en ambas superficies. Es de color blanco y está diseñado para sectores expuestos de tuberías o áreas a ser pintadas y está disponible en espesores de pared de 1/2" y 1" y en tamaños que van desde 1/2" a 3-1/8" de DI. Las propiedades físicas más importantes de INSUL-LOCK® Blanco han sido aprobadas bajo supervisión de *la Factory Mutual Research Corporation*.

INSUL-LOCK® Blanco es no poroso, sin fibra y resistente al crecimiento del moho. Un agente antimicrobiano registrado de EPA está incorporado en el producto lo que brinda protección adicional contra el moho, el crecimiento de hongo y el crecimiento bacteriano.

INSUL-LOCK® Blanco tiene certificación Certificación GREENGUARD® como material con bajo VOC, y cumple con los criterios de "Children and Schools" (Para niños y escuela) y de "Indoor Air Quality" (Calidad de aire interior).

## APLICACIONES

INSUL-LOCK® Blanco se usa para retardar el flujo de calor e impedir la condensación en tuberías de agua fría/caliente. INSUL-LOCK® Blanco se recomienda para aplicaciones que van desde -70° F a 200° F (-57° C a 93° C) para aplicaciones nuevas y ya existentes y puede ser utilizado con cintas de calefacción. Para lograr mejores resultados, almacene e instale INSUL-LOCK® Blanco a temperaturas por encima de 40° F (4° C).

## INSTALACIÓN

INSUL-LOCK® Blanco está diseñado para una rápida y fácil instalación: deslícelo sobre el tubo, tire de la lengüeta, cierre y apriete las juntas. La costura debe ser ubicada para que quede en la parte inferior del tubo. Para lograr mejores resultados, quite el revestimiento de liberación de ambos extremos, trabajando hacia la parte central para asegurar las costuras en el empalme. Para aplicaciones calientes (45° F y superior), los empalmes pueden sellarse con un adhesivo de contacto aprobado o con cinta (aplicaciones de no condensación). Los acoples se fabrican con secciones tubulares cortadas de INSUL-LOCK® Blanco. Los acoples de fábrica de K-FIT® están también disponibles.

INSUL-LOCK® Blanco está diseñado para ahorrar costos en trabajos, especialmente en tramos largos y aplicaciones de acondicionamiento. Reduce en gran medida el uso de adhesivos de contacto, lo que permite mejores condiciones laborales y cumplimiento de las exigencias de OSHA.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Instalación más rápida
- Más fácil de manipular (3 pies de longitud)
- Ideal para tramos rectos
- Menos uso de adhesivos de contacto

Estas ventajas son particularmente evidentes cuando se trabaja desde escaleras, elevadores o andamios.

## RESISTENCIA A LA CIRCULACIÓN DE VAPOR DE HUMEDAD

La estructura de células cerradas y la formulación especial de las planchas de INSUL-LOCK® Blanco retarda eficientemente la circulación de vapor y se lo considera un retardante de baja transmisión de vapor.

## CLASIFICACIÓN DE FLAMA Y HUMO

El aislamiento para tuberías INSUL-LOCK® Blanco en 1" (25 mm) tiene una tasa de transmisión de flama de 25 o inferior y una tasa de generación de humo de 50 o inferior; estos resultados fueron obtenidos utilizando el Método de prueba ASTM E 84, denominado "Características de quemado superficial de materiales de construcción"

El aislamiento para tuberías INSUL-LOCK® Blanco es aceptable para su empleo en tuberías y cámaras, ya que cumple con las exigencias de NFPA 90A/B.

*Las clasificaciones numéricas de combustibilidad por sí mismas no definen el rendimiento de los productos bajo condiciones reales de fuego. Solamente se brindan para ser utilizadas para la elección de productos que cumplan con los límites especificados al ser comparados con un estándar conocido.*

## CUMPLIMIENTO CON ESPECIFICACIONES

- ASTM C 534 Tipo 1 (Tubería), Grado 1
- ASTM D 1056-00-2C1
- Cumple con USDA
- Cumple con RoHS
- Clasificación de flamabilidad UL 94-5V (Reconocimiento No. E300774)
- ASTM E 84 1" 25/50 evaluado de acuerdo con UL 723 y NFPA 255
- Cumple con las exigencias de CAN/ULC S102-M88
- Aplicaciones aceptables de salas de administración
- Cumple con las exigencias de NFPA 90A Sec. 2.3.3 para Materiales de sistemas de distribución de aire suplementarios
- Cumple con las exigencias de ASTM C 411 (Método de evaluación para desempeño de aislamiento térmico para alta temperatura sobre superficie caliente)
- Cumple con las exigencias de UL 181 secciones 11.0 and 16.0 (Crecimiento de moho/erosión por aire)
- Certificación GREENGUARD de "Children & Schools" (Para niños y escuelas) y de "Indoor Air Quality" (Calidad de aire interior).

PROPIEDADES FÍSICAS		INSUL-LOCK® WHITE	MÉTODOS DE PRUEBA
Conductividad térmica (K) BTU - pulg/hora - pies <sup>2</sup> - ° F (W/mK)	90° F (32° C) Temp media 75° F (24° C) Temp media	0.27 (0.039) 0.25 (0.036)	ASTM C 177/C 518 ASTM C 177/C 518
Densidad		3-6 PCF	ASTM D 1622/ ASTM D 3575
Rango de temperatura de operación	Superior Inferior	200° F (93° C) -70° F (-57° C)	
Permeabilidad al vapor de agua en probeta seca. Perm-pulg		<0.06	ASTM E 96
% de absorción de agua		<0,20 por volumen	ASTM C 209
Dispersión de flama (hasta 1-1/2" de espesor de pared)		No mayor a 25	ASTM E 84
Humo desarrollado (hasta 1-1/2" de espesor de pared)		No mayor a 50	ASTM E 84
Resistencia al ozono		Aprobado	ASTM D 1171
Resistencia a químicos / solventes		Buena	
Resistencia a la creación de moho / Erosión del aire		Aprobado	UL 181

RECOMENDACIONES DE ESPESOR* - PARA CONTROLAR LA CONDENSACIÓN		
MEDIDA DEL TUBO	TEMPERATURA DE LÍNEA	
	45° F	7° C
<b>Condiciones normales (Máx 85° F, 29° C - 70% de hum. rel.)</b>		
3/8" hasta 1-3/8" de D.I.	1/2"	12 mm
Más de 1-3/8" hasta 3-1/8" DI	1/2"	12 mm
<b>Condiciones normales (Máx 85° F, 26° C - 50% de hum. rel.)</b>		
3/8" hasta 2-1/8" de D.I.	1/2"	12 mm
Más de 2-1/8" hasta 3-1/8" DI	1/2"	12 mm
<b>Condiciones severas (Max 90° F, 32° C - 80% de hum. rel.)</b>		
3/8" hasta 1-1/8" de D.I.	1"	25 mm
Más de 1-1/8" hasta 2-5/8" DI**	1"	25 mm

\*INSUL-LOCK® WHITE indicado según las gamas especificadas de temperatura evitará la condensación en las tuberías bajo techo en las condiciones de diseño que aparecen definidas a continuación. **Normal:** Las peores condiciones en interiores en EE.UU. rara vez superan los 85° F (29° C) y el 70% de humedad. **Templada:** Las condiciones típicas son principalmente los espacios con aire acondicionado y los climas áridos. **Severo:** Habitualmente incluyen zonas donde se incorpora un exceso de humedad y en zonas mal ventiladas donde la temperatura puede estar por debajo de la del ambiente. En casos de humedad alta, puede ser necesario aumentar el espesor del aislamiento. \*\* En caso de condiciones severas use Insul-Lock® o Insul-Tube® Blanco de 1" de espesor de pared.

INSUL-LOCK® WHITE VALORES "R"			
D.E. DEL TUBO O D.I. DE AISLAMIENTO NOMINAL		VALOR "R" DE PARED DE 1/2" (13 MM)	VALOR "R" DE PARED DE 1" (25 MM)
3/8"	10 mm	3.5	—
1/2"	13 mm	3.3	—
5/8"	16 mm	3.2	7.4
3/4"	19 mm	3.0	7.3
7/8"	22 mm	3.1	7.0
1-1/8"	29 mm	3.1	7.1
1-3/8"	35 mm	3.1	7.2
1-5/8"	41 mm	3.1	7.1
1-1/2" IPS	—	3.0	6.7
2-1/8"	54 mm	3.2	6.8
2" IPS	—	3.1	6.6
2-1/2" IPS	64 mm	3.2	6.4
2-5/8"	67 mm	3.2	6.5
3-1/8"	79 mm	3.1	6.2

**Nota:** En cada caso, los factores "R" fueron calculados utilizando un factor k de 0,2575 (tolerancia de error en la prueba de 0,25 más 3% a una temp. media de 75° F, 24° C) y una pared de espesor nominal. Las temperaturas operativas más bajas producirán mejores valores R. Comuníquese con nuestro servicio técnico para obtener recomendaciones específicas.