

C.13.04.02-1

Volcapol® Barrera de Vapor VOLCAN

[Descripción](#) [Aplicaciones](#) [Información Técnica](#) [Manipulación e Instalación](#) [Información Comercial](#) [Declaración](#)



Dirección: Agustinas 1357 piso 10, Santiago - Chile
Fono: 56-2-483 0500 FAX: 56-2-672 8172
WEB: <http://www.volcan.cl>
Contacto: Contacto EL VOLCAN - asistencia@volcan.cl

Última actualización | 15-07-2011

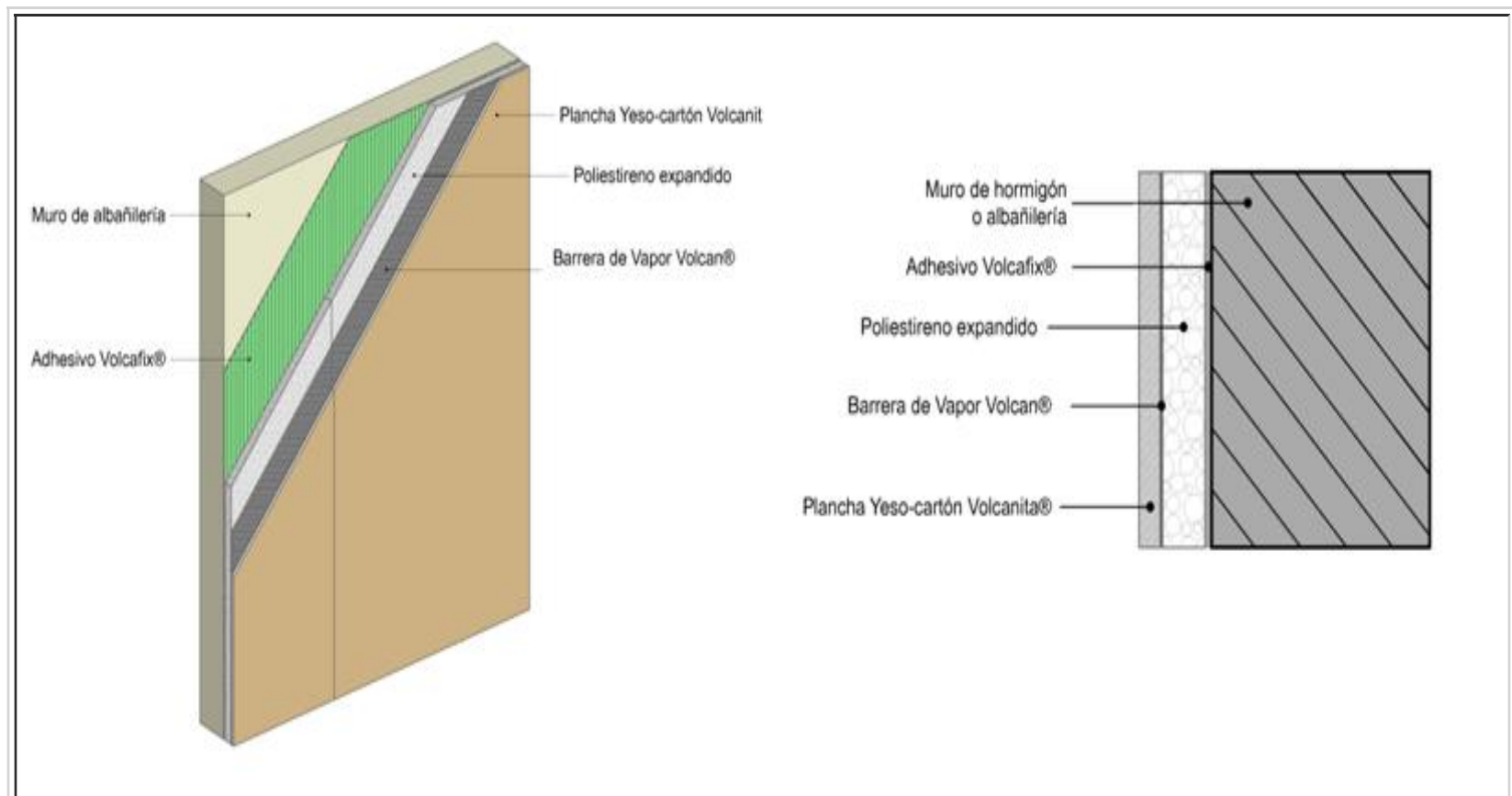
01 Descripción

Definición

Volcapol® Barrera de Vapor es una solución constructiva compuesta por una plancha yeso-cartón Volcanita®, más una plancha de poliestireno expandido de densidad 15 kg/m³; entre la plancha Volcanita® y el poliestireno expandido lleva incorporada una lámina que cumple la función de barrera de vapor, conformando un panel laminar aislante que se adhiere a muros monolíticos tales como albañilerías u hormigón, con adhesivo Volcafíx®.

Con Volcapol® Barrera de Vapor se logra cumplir con dos aspectos determinantes y exigibles a los muros que forman los cerramientos perimetrales de una vivienda, su resistencia térmica y su resistividad al vapor de agua.

Se presenta en espesores terminados desde 20 mm hasta 55 mm y es laminado con distintas planchas Volcanita® tales como: Volcanita® ST (Standard), Volcanita® XR (Extra Resistente), Volcanita® RF (Resistente al Fuego) y Volcanita® RH (Resistente a la Humedad), todas ellas con borde rebajado.



Código Actividad	Descripción de Actividad
2.1.5.12	OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Estructura vertical de materiales compuestos
2.1.7.7	OBRA GRUESA - ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES NO SOPORTANTES - Paneles verticales

[Subir](#)

Usos principales

Ventajas

Mejora el aislamiento térmico

Al incluir un aislante térmico de baja conductividad como el poliestireno expandido, Volcapol® Barrera de Vapor reduce en forma considerable la transferencia de calor a través del muro tratado, entregando con ello un excelente aislamiento térmico, tanto para temperaturas exteriores altas (verano) como bajas (invierno), logrando un mayor confort térmico al interior de la vivienda.

Reduce la condensación

El fenómeno de la condensación superficial se produce cuando el aire que circula al interior de un recinto presenta una presión mayor que en el ambiente exterior y al pasar de una mayor temperatura interior a una menor temperatura exterior, dentro del muro el aire tiene la temperatura de rocío en la que el vapor pasa a fase líquida.

Al instalar el panel Volcapol® Barrera de Vapor, por su efecto aislante térmico, aumenta la temperatura superficial del muro tratado, reduciendo el riesgo de condensación superficial, aumentando la vida útil de la construcción y el confort habitacional.

Por otro lado, el panel Volcapol® Barrera de Vapor evita el paso de aire cargado de humedad a través de los muros – este flujo de vapor se produce de la cara más caliente a la cara más fría, es decir desde el interior al exterior- reduciendo el riesgo de condensación tanto en la superficie interior del muro, como dentro de la masa del elemento constructivo perimetral.

Reduce el consumo energético

Al mejorar térmicamente los muros de hormigón, albañilería u otros, Volcapol® Barrera de Vapor ayuda a reducir el consumo energético, ya sea en la forma de calefacción o refrigeración. Además, por tratarse de un producto que se pega directamente a los muros, elimina los puentes térmicos.

Fácil instalación y terminación

Por tratarse de un producto terminado, de bajo peso por m² y de montaje en seco, el panel Volcapol® Barrera de Vapor se instala fácilmente pegándolo con adhesivo Volcafix®, permitiendo una gran productividad en la obra. Además, permite una fácil y rápida ejecución de las instalaciones eléctricas.

Una vez que Volcapol® Barrera de Vapor queda pegado al muro, se puede comenzar con el proceso de junta invisible entre la unión de los paneles dejando superficies lisas y monolíticas.

Se recomienda en este proceso el uso de productos Volcán®, tales como: Masilla JuntaPro Volcán® o Compuesto para Juntas Junta Pro Volcán® y Huincha de Papel Micro Perforado Volcán® o Malla Fibra de Vidrio Volcán®.

Los muros pueden recibir una amplia gama de terminaciones superficiales, esto debido a las características de la plancha Volcanita®, por lo que entrega gran libertad para el diseño y variadas posibilidades de uso.

Características cuantitativas y/o cualitativas

Barrera de Vapor

De acuerdo al Manual de Aplicación Reglamentación Térmica del MINVU y al Manual de Aplicación Térmica Exterior de la Corporación de Desarrollo Tecnológico de la Cámara Chilena de la Construcción, pueden considerarse como barreras de vapor aquellos materiales laminares cuya resistencia al vapor está comprendida entre 10 y 230 MNs/g (o entre 0.86 y 20 mmHg m² día/g) según la Norma Básica de la Edificación NBE-CT-79.

La Barrera de Vapor es una lámina resistente a la difusión del vapor de agua, que cumple con la función de reducir y evitar la existencia de vapor de agua ó humedad en el interior de los muros, reduciendo el riesgo de condensación que se produzca al interior del elemento constructivo perimetral. La Barrera de Vapor tiene una resistencia al vapor de agua entre 30 y 45 MN s/m.

Reglamentación térmica

Adhiriendo el panel Volcapol® Barrera de Vapor a los muros de albañilería y hormigón, permite cumplir con los requerimientos de la nueva reglamentación térmica contenida en el artículo 4.1.10 de la OGUC, referente al aislamiento térmico de los muros perimetrales.

Zonas Climáticas según reglamentación Térmica

Zona	Ciudades	Muros Perimetrales	
		U max. (W/m ² K)	Rt mín. (m ² K/W)
1	Arica, Iquique, Antofagasta, Copiapo, La Serena	4	0.25
2	Valparaíso	3	0.33
3	Santiago, Rancagua	1.9	0.53
4	Talca, Concepción, Los Andes	1.7	0.59
5	Temuco, Villarica, Osorno, Valdivia	1.6	0.63
6	Puerto Montt, Frutillar, Chaitén	1.1	0.91
7	Coyhaique, Punta Arenas	0.6	1.67

Cabe señalar que esta reglamentación establece los valores de Resistencia Térmica total (Rt) mínimos y valores de Transmitancia Térmica (U) máximos a considerar y no los óptimos.

Resistencia Térmica Volcapol® Barrera de Vapor

Espesor Volcapol® Barrera de Vapor	Espesor plancha Volcanita®	Espesor Poliéstireno Expandido D. 15 kg/m ³	Resistencia térmica Volcapol® Barrera de Vapor
(mm)	(mm)	(mm)	(m ² K/W)
20	10	10	0,282
30	10	20	0,526
32.5	12.5	20	0,536
35	15	20	0,545
40	10	30	0,770
42.5	12.5	30	0,780
45	15	30	0,789
50	10	40	1,014
52.5	12.5	40	1,024
55	15	40	1,033

Nota: Resistencias térmicas calculadas según NCh 853 Of. 2007.

Aplicación de Volcapol® Barrera de Vapor en Muros Perimetrales de Hormigón Armado por zonas térmicas.

Muro perimetral de hormigón armado e = 0.14 M Lambda hormigón armado (Nch 853 Of. 2007) $\lambda = 1.63 \text{ M}^2 \text{ K/M}$						
Volcapol(mm).	Resistencia Térmica			Rt (M ² K/M)	U (M ² K/M)	Zonas térmicas que cumplen Rt mínima según O.G.UC
	Volcapol (M ² K/M)	Muro (M ² K/M)	Rsi (Res = 0) (M ² K/M)			
0	0	0.086	0.12	0.206	4.86	Ninguna
20.0	0.282	0.086	0.12	0.488	2.05	1 y 2
30.0	0.526	0.086	0.12	0.732	1.37	1-2.3-4 y 5
32.5	0.536	0.086	0.12	0.742	1.35	1-2.3-4 y 5
35.0	0.545	0.086	0.12	0.751	1.33	1-2.3-4 y 5
40.0	0.770	0.086	0.12	0.976	1.02	1-2-3-4-5 y 6
42.5	0.780	0.086	0.12	0.986	1.01	1-2-3-4-5 y 6
45.0	0.789	0.086	0.12	0.995	1.00	1-2-3-4-5 y 6
50.0	1.014	0.086	0.12	1.220	0.82	1-2-3-4-5 y 6
52.5	1.024	0.086	0.12	1.230	0.81	1-2-3-4-5 y 6
55.0	1.033	0.086	0.12	1.239	0.81	1-2-3-4-5 y 6

Para cualquier requerimiento de Resistencia Térmica mayor o especial, consulte a nuestro Departamento Técnico a los siguientes mails: asistencia@volcan.cl ; "soporte especificacion@volcan.cl" o al Teléfono Asistencia Técnica 600 399 2000.

Muro perimetral de hormigón armado e = 0.2 M Lambda hormigón armado (Nch 853 Of. 2007) $\lambda = 1.63 \text{ M}^2 \text{ K/M}$						
Volcapol (mm)	Resistencia Térmica			Rt (M ² K/M)	U (M ² K/M)	Zonas térmicas que cumplen Rt mínima según O.G.UC
	Volcapol (M ² K/M)	Muro (M ² K/M)	Rsi (Res = 0) (M ² K/M)			
0	0	0.123	0.12	0.243	4.12	Ninguna
20.0	0.282	0.123	0.12	0.525	1.90	1 y 2
30.0	0.526	0.123	0.12	0.769	1.30	1-2.3-4 y 5
32.5	0.536	0.123	0.12	0.779	1.28	1-2.3-4 y 5
35.0	0.545	0.123	0.12	0.788	1.27	1-2.3-4 y 5
40.0	0.770	0.123	0.12	1.013	0.99	1-2-3-4-5 y 6
42.5	0.780	0.123	0.12	1.022	0.98	1-2-3-4-5 y 6
45.0	0.789	0.123	0.12	1.032	0.97	1-2-3-4-5 y 6
50.0	1.014	0.123	0.12	1.257	0.80	1-2-3-4-5 y 6
52.5	1.024	0.123	0.12	1.266	0.79	1-2-3-4-5 y 6
55.0	1.033	0.123	0.12	1.276	0.78	1-2-3-4-5 y 6

Aplicación de Volcapol® Barrera de Vapor en Muros Perimetrales de Albañilería de 0.14 m de espesor por

Muro perimetral ladrillo fiscal (Hecho a mano) $e = 0.14M$ Lambda hormigón armado (Nch 853 Of. 2007) $\lambda = 0.5 M2 K/M$						
Volacapol (mm)	Resistencia Térmica			Rt (M2 K/M)	U (M2 K/M)	Zonas térmicas que cumplen Rt mínima según O.G.UC
	Volcapol (M2 K/M)	Muro (M2 K/M)	Rsi (Res = 0) (M2 K/M)			
0	0	0.280	0.12	0.400	2.500	1 y 2
20.0	0.282	0.280	0.12	0.682	1.47	1-2.3-4 y 5
30.0	0.526	0.280	0.12	0.926	1.08	1-2-3-4-5 y 6
32.5	0.536	0.280	0.12	0.936	1.07	1-2-3-4-5 y 6
35.0	0.545	0.280	0.12	0.945	1.06	1-2-3-4-5 y 6
40.0	0.770	0.280	0.12	1.170	0.85	1-2-3-4-5 y 6
42.5	0.780	0.280	0.12	1.180	0.85	1-2-3-4-5 y 6
45.0	0.789	0.280	0.12	1.189	0.84	1-2-3-4-5 y 6
50.0	1.014	0.280	0.12	1.414	0.71	1-2-3-4-5 y 6
52.5	1.024	0.280	0.12	1.424	0.70	1-2-3-4-5 y 6
55.0	1.033	0.280	0.12	1.433	0.70	1-2-3-4-5 y 6

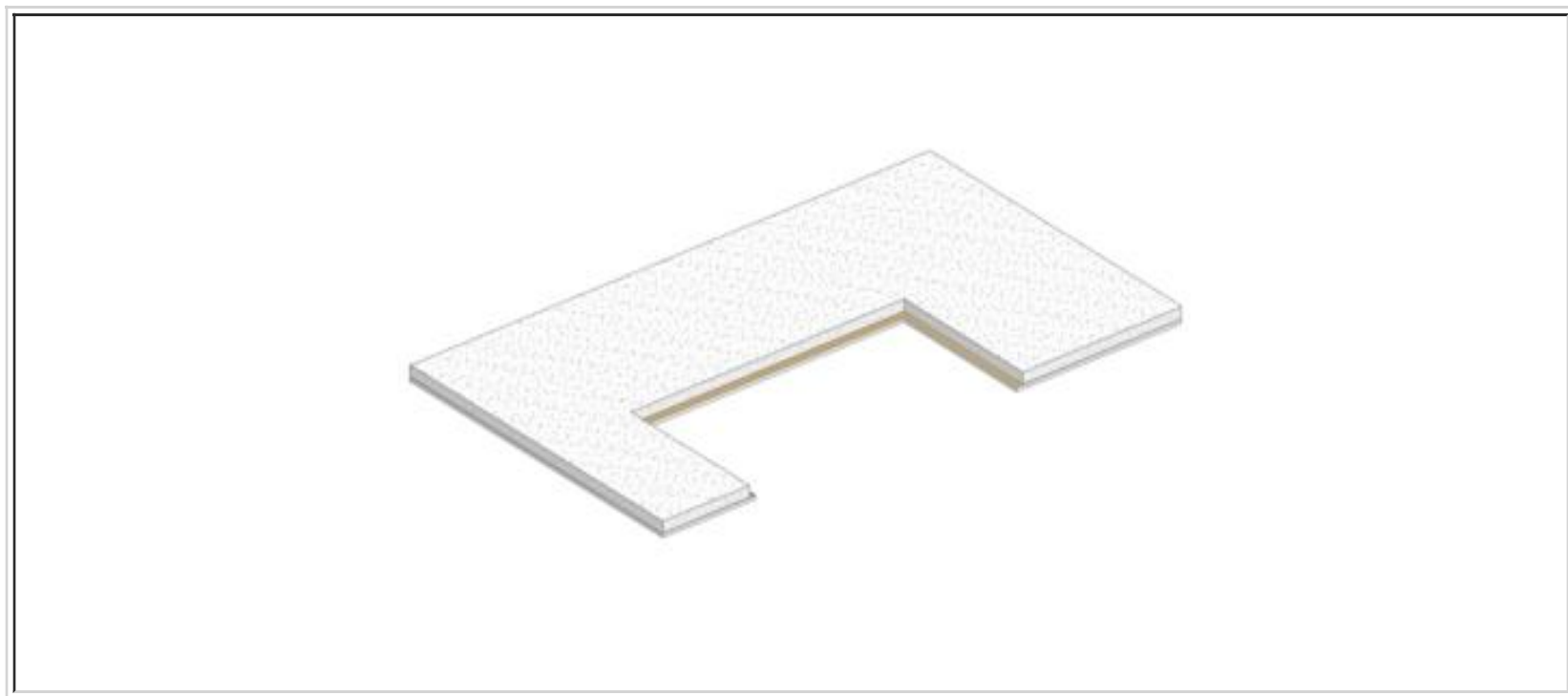
Muro perimetral ladrillo cerámico $e = 0.14M$ Lambda hormigón armado (Nch 853 Of. 2007) $\lambda = 0.39 M2 K/M$						
Volacapol (mm)	Resistencia Térmica			Rt (M2 K/M)	U (M2 K/M)	Zonas térmicas que cumplen Rt mínima según O.G.UC
	Volcapol (M2 K/M)	Muro (M2 K/M)	Rsi (Res = 0) (M2 K/M)			
0	0	0.359	0.12	0.479	2.09	1 y 2
20.0	0.282	0.359	0.12	0.761	1.31	1-2.3-4 y 5
30.0	0.526	0.359	0.12	1.005	0.99	1-2-3-4-5 y 6
32.5	0.536	0.359	0.12	1.015	0.99	1-2-3-4-5 y 6
35.0	0.545	0.359	0.12	1.024	0.98	1-2-3-4-5 y 6
40.0	0.770	0.359	0.12	1.249	0.80	1-2-3-4-5 y 6
42.5	0.780	0.359	0.12	1.259	0.79	1-2-3-4-5 y 6
45.0	0.789	0.359	0.12	1.268	0.79	1-2-3-4-5 y 6
50.0	1.014	0.359	0.12	1.493	0.67	1-2-3-4-5 y 6
52.5	1.024	0.359	0.12	1.503	0.67	1-2-3-4-5 y 6
55.0	1.033	0.359	0.12	1.512	0.66	1-2-3-4-5 y 6

Para cualquier requerimiento de Resistencia Térmica mayor o especial, consulte a nuestro Departamento Técnico a los siguientes mails: asistencia@volcan.cl ; "soportespecificacion@volcan.cl" o al Teléfono Asistencia Técnica 600 399 2000.

Condiciones recomendadas de Aplicación y Almacenaje del producto

Consideraciones previas

- No usar en exteriores ni en zonas expuestas a la acción directa del agua
La forma de pegar el panel Volcapol® Barrera de Vapor al muro es mediante llana dentada en forma continua aplicadas directamente al poliestireno expandido del panel.
- Para desaplomes de muro hasta 6mm, se debe aplicar el adhesivo Volcafix® con llana dentada de 9x6mm directamente al panel en forma continua.
- Para desaplomes de muros hasta 10mm, se debe aplicar el adhesivo Volcafix® con llana dentada de 13x13mm directamente al panel en forma continua.
- El muro debe estar seco, sin sopladuras, libre de suciedad o pinturas mal adheridas, para ofrecer una superficie de mejor adherencia.
- Realizar trazado previo en piso y techo.
- Antes de instalar Volcapol® Barrera de Vapor, se deben hacer las perforaciones correspondientes a los vanos y las instalaciones eléctricas (enchufes, interruptores, etc.) u otras.

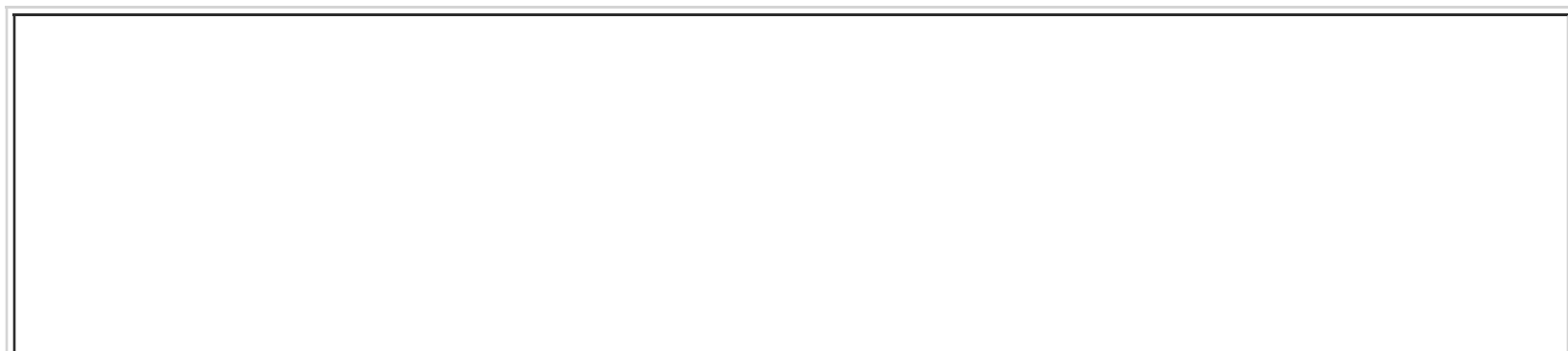


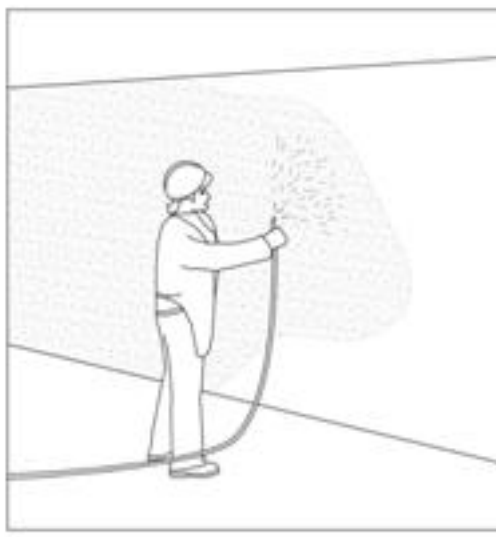
Montaje

- Presentación del panel Volcapol® Barrera de Vapor en el muro para verificar cortes previos de instalaciones eléctricas u otras.
- Medir la altura piso-cielo. El panel Volcapol® Barrera de Vapor debe cortarse a esta medida menos 10 mm para dilatación inferior y superior. Los cortes se deben realizar con serrucho por el lado de la plancha Volcanita®.

Preparación de la superficie del muro

- El muro debe estar libre de polvo, materiales aceitosos (Ej: desmoldantes) y sin esfluorescencias. Para esto, se recomienda quemar la superficie del muro con ácido muriático en dilución 1:10 en proporción de agua, aplicado con brocha o rodillo.
- Después de 10 a 20 minutos, se debe lavar el muro para eliminar los residuos del ácido.
- Finalmente, la superficie a pegar del muro debe humedecerse con agua limpia por lo menos 15 minutos antes de la aplicación de Volcafix®, hasta lograr estado SSS (Seco Superficialmente Saturado).

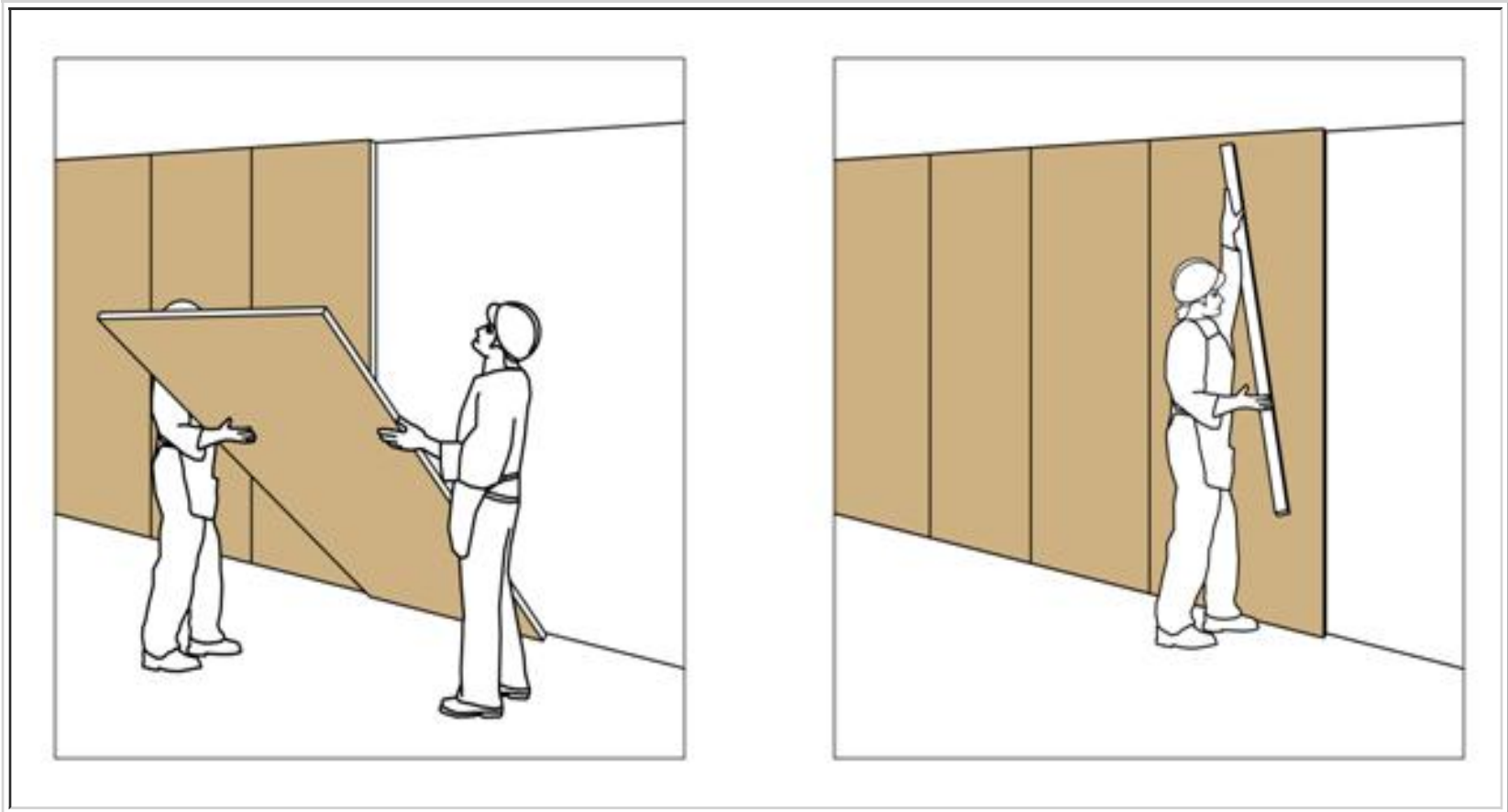




Preparación del adhesivo **Volcafix®** ([hipervínculo a volcafix](#))

Instalación Panel **Volcapol®** barrera de vapor

- Una vez concluida la aplicación de la pasta Volcafix®, el panel se fija atracándolo en su base con el muro para levantarlo y pegarlo a este, luego se hace presión con una regla de madera o metal.
- Para un secado completo del adhesivo, es necesario que el recinto esté ventilado para permitir la renovación del aire y la salida de la humedad.

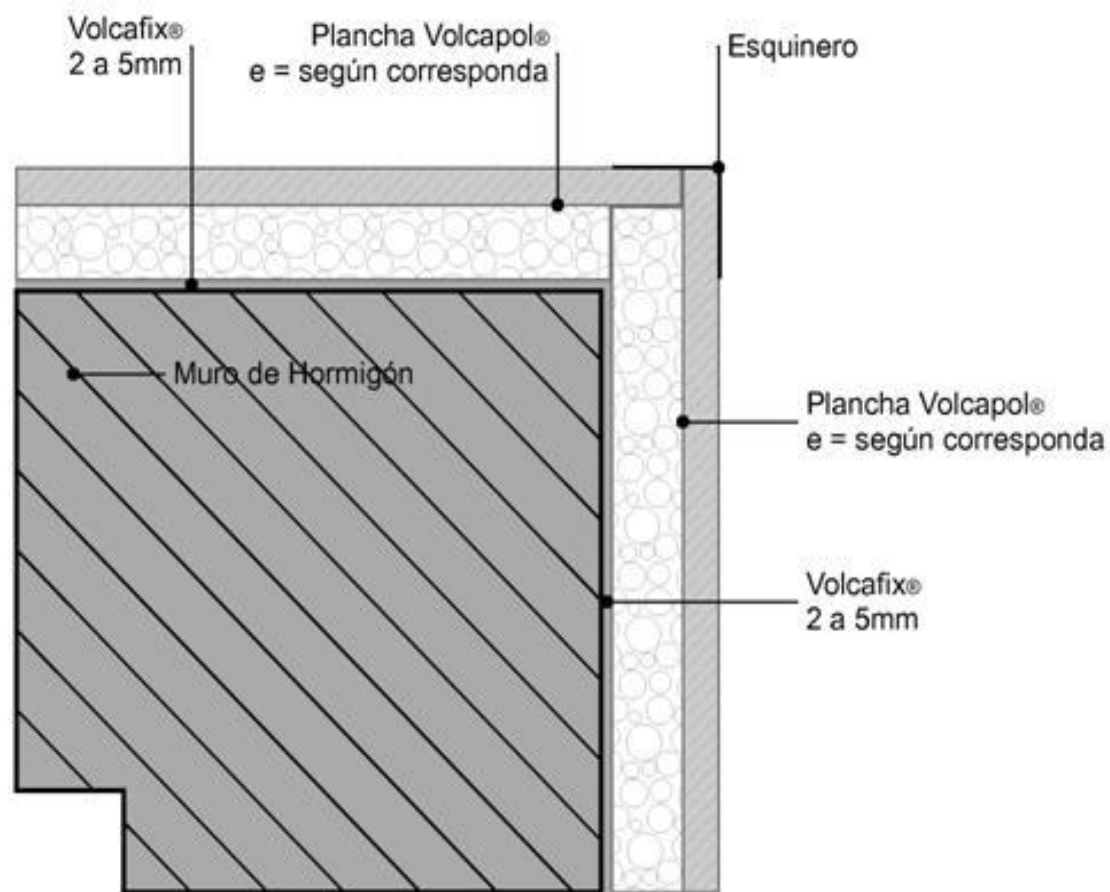


Una vez pegado al muro, se recomienda esperar 24 horas para que el panel Volcapol® Barrera de Vapor reciba el tratamiento de juntas con la Masilla Base JuntaPro Volcán® o el Compuesto para Juntas JuntaPro Volcán®.

El encuentro de dos paneles Volcapol® Barrera de Vapor en las esquinas, debe ser resuelto solapando un panel sobre el otro.

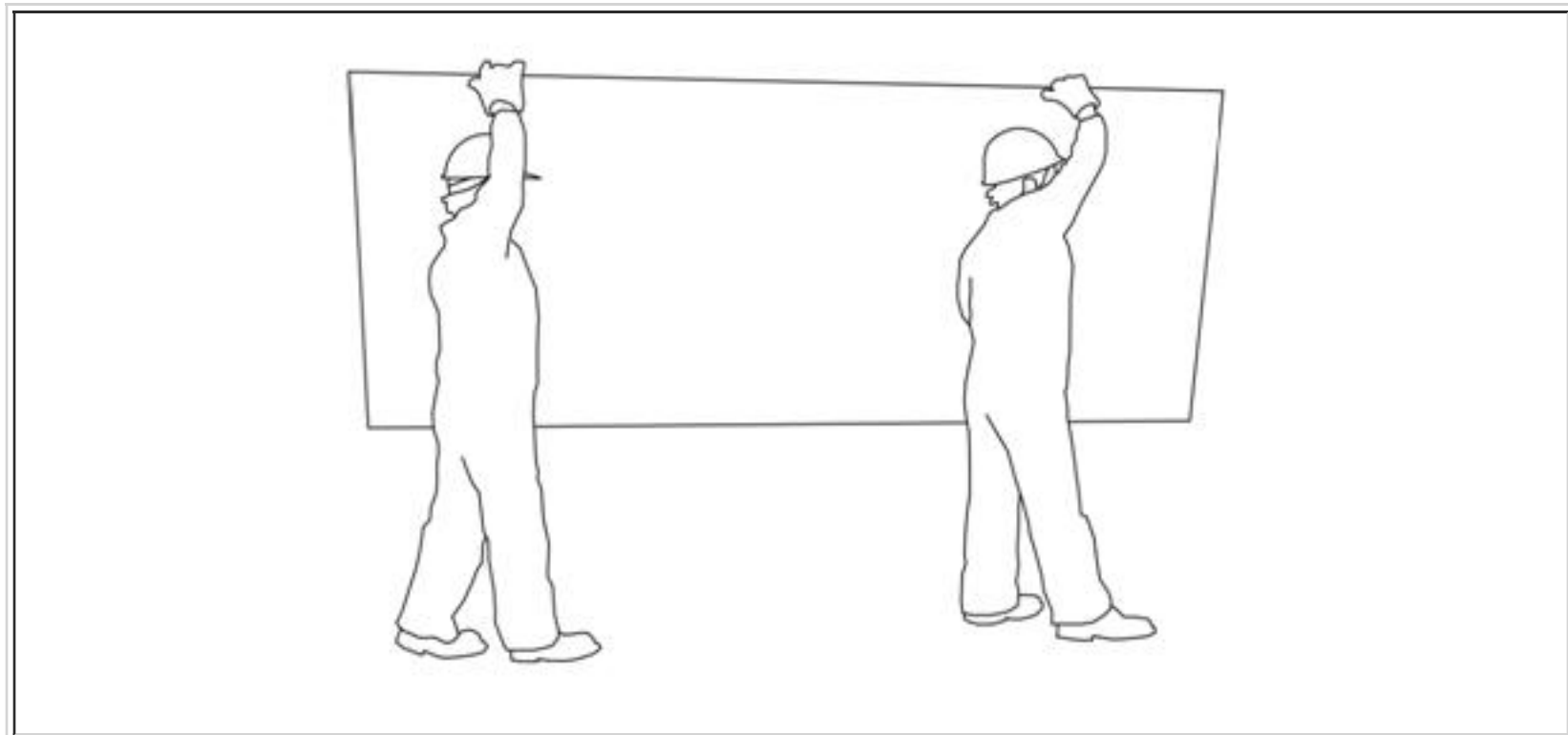
La superficie a pegar del muro debe humedecerse con agua limpia por lo menos 15 minutos antes de la colocación del panel Volcapol® Barrera de Vapor con Volcafix®, hasta lograr estado SSS (Saturado Superficialmente Seco).





Embalaje y transporte

- Volcapol® Barrera de Vapor se entrega sobre pallet de madera. El carguío del camión debe dejar un espacio de 2 cm entre pallet y en el amarre deben colocarse esquineros adecuados para proteger la carga.
- El transporte manual debe ser realizado por dos personas y de un panel a la vez.



Almacenamiento

- Volcapol® Barrera de Vapor debe almacenarse bajo techo, con un máximo de 2 pallet en altura, sobre superficie niveladas y sin contacto con la humedad.
- No deben exponerse los paneles a daños por golpes en bordes y/o puntas.
- Todo el aperchamiento debe incluir pallet de madera.

20
unidades

sobre
pallet de
madera



[Subir](#)

05 Información Comercial

Presentación del producto

Los productos componentes del panel Volcapol® Barrera de Vapor son fabricados de acuerdo a las siguientes Normas Chilenas:

Plancha de yeso-cartón Volcanita®: NCh 146/1 Of. 00.

Poliestireno expandido: NCh 1070 Of. 84.

Barrera de Vapor Volcan®: NCh 2457 Of. 2001.

Espesor Volcapol® terminado (mm)	Ancho Volcapol® (m)	Largo Volcapol® (m)	Peso Volcapol® aprox (kg/m ²)	Espesor y Tipo Volcanita® BR (mm)	Espesor poliestireno expandido D. 15 kg/m ² (mm)
20	1.2	2.4	7.45	ST 10 mm	10
30	1.2	2.4	7.6	ST 10 mm	20
32.5	1.2	2.4	9.6	ST 12.5 mm	20
35	1.2	2.4	11.4 11.7	ST 15 mm RH 15 mm	20
40	1.2	2.4	7.75	ST 10 mm	30
42.5	1.2	2.4	9.75	ST 12.5 mm	30
45	1.2	2.4	11.55 11.85	ST 15 mm RH 15 mm	30
50	1.2	2.4	9.9	ST 10 mm	40
52.5	1.2	2.4	9.9	ST 12.5 mm	40
55	1.2	2.4	11.7 12.0	ST 15 mm RH 15 mm	40

Notas: Los paneles Volcapol® Barrera de Vapor detallados anteriormente corresponden a productos de fabricación habitual.

Si requiere otras configuraciones, consulte a nuestro Departamento Técnico a los mail siguientes: asistencia@volcan.cl ; "soporte especificacion@volcan.cl" o al Teléfono Asistencia Técnica 600 399 2000.

ST: Plancha Volcanita® Standard.
RH: Plancha Volcanita® Resistente a la Humedad.
BR: Borde Rebajado.

Distribución

Consulte por nuestra red de distribuidores y puntos de venta directamente en nuestro sitio [Web](#).

Servicios

Asistencia Técnica

Consulte por asistencia técnica sobre nuestros productos directamente en el teléfono 600 399 2000.



Información de contacto

Dirección : Agustinas 1357 piso 10, Santiago - Chile
Fono : (56-2) 483 0500
Fax : (56-2) 380 9711
Sitio web : www.volcan.cl
Contacto : asistencia@volcan.cl

[Subir](#)

06 Declaración

VOLCÁN declara que toda la información contenida en la presente Ficha Específica es verídica y corresponde a la documentación entregada a la Corporación de Desarrollo Tecnológico para estos efectos.

[Subir](#)

Fecha de incorporación: 22-07-2010

 [Imprimir](#)