

Insulation Project:

# Basement Walls

One of the Top Places to Save Energy

Recommendation for Where You Live:

1 Layer

# R-13

Kraft-Faced Rolls or Batts



Department of Energy\*  
Recommends a Minimum of R-11

## Let's Get Started!

Improving your home's basement insulation is an energy-effective and easy upgrade you can do yourself. Before you start, check your foundation walls for water leaks and take corrective action. Whenever possible, leaks should be sealed on the exterior surface.

For complete information about prepping your basement, types of insulation, and for help determining which products are best-suited for your project, Call **1-800-GET-PINK**, or visit us online at **www.owenscorning.com**.

## 1 Choose the Best Insulation Product for Your Home.

Beginning in the 2006 tax year, the Energy Policy Act lets you **earn a tax credit of 10% — up to \$500\*\*** — for money spent on energy improvements to your home, including adding PINK FIBERGLAS® Insulation to your basement walls.

Qualifying insulation purchases must be made between January 1, 2006, and December 31, 2007. The credit applies to income tax forms filed in 2007 or 2008.

**When you're going to insulate the basement walls, you have three basic options:**

1. You can construct stud frames along the interior of the foundation walls and fill the cavities with fiber glass insulation.
2. You can install INSULPINK® foam insulation board to add R-value, without sacrificing space to construct framing.
3. You can use the Owens Corning Basement Wall Finishing System, which requires no additional paneling or drywall.\*

### Installation Tips

You'll want to caulk and seal around the band joist and all other penetrations such as plumbing, electrical lines, cable lines, and HVAC and dryer vents to prevent air infiltration.

It's best to leave fiber glass insulation in its wrapper until you're ready to use it. Packaged insulation is highly compressed and expands a great deal when the wrapper is opened.

\* According to the U.S. Department of Energy, visit <http://www.energy.gov/insulationairsealing.htm>.  
\*\* Qualifying insulation purchases must be made between January 1, 2006, and December 31, 2007. The credit applies to income tax forms filed in 2007 or 2008.

## 2 What Kind of Insulation Does Your Basement Require?

With R-values ranging from 13 to 21, you can choose either kraft-faced or unfaced exterior wall insulation to insulate your basement walls.

Faced insulation should be placed between the studs, with the vapor retarder facing the interior of the room in heating climates. The flange on the facing can be stapled to the inside, or face of the stud.

### 2 x 6 Stud Walls

**R-21:** Exterior 2 x 6 Wall Fiber Glass Insulation  
5½" Thick

**R-19:** Floor & 2 x 6 Wall Fiber Glass Insulation  
6¼" Thick

### 2 x 4 Stud Walls

**R-13:** Exterior 2 x 4 Wall Fiber Glass Insulation  
3½" Thick

### For Exterior Basement Walls with No Frame Construction

INSULPINK® foam insulation board attaches to a basement wall by means of wood furring strips—no framing is necessary—and adds an uninterrupted insulating envelope along the entire wall, providing a 7.5 R-value.

When you need to cut your insulation:

- Lay it on a board with the **kraft** or **foil facing** down.
- Lay a yardstick (or straightedge) over the area of insulation to be cut.
- Press your straightedge down hard and cut with a utility knife.
- Use the yardstick (or straightedge) as a guide to cut a straight edge.

**Note:** Take care that you never leave faced insulation exposed. The facings on kraft- and foil-faced insulation will burn and must be installed in substantial contact with an approved ceiling, wall, or floor construction material to help prevent the spread of fire in the wall, ceiling or floor cavities.

## 3 How Much Should You Buy?

With a couple of measurements and simple calculations, you can help reduce your energy costs and enhance the comfort of your family.

A "conditioned" basement is heated or cooled by a furnace or air conditioning unit. If you're insulating a conditioned basement, only the walls need to be insulated.

1. Measure the height and the length of each of your basement walls.
2. Multiply the basement wall height by its length: for each wall.

$$\begin{array}{r} 8 \text{ ft. Tall} \\ \times 40 \text{ ft. Long} \\ \hline = 320 \text{ Sq. Ft. of Attic} \end{array}$$

3. Divide the walls/ft<sup>2</sup> by the package/ft<sup>2</sup>:

- 1 Sheet INSULPINK® = 8 Square Foot Coverage 320 (Wall) ÷ 8 (Sheets) = 40 Sheets for the First Wall.
- 1 Package R-13/Kraft 15" Width x 93" Long = 88.13 Sq. Ft. Coverage 320 (Wall) ÷ 88.13 (Packages) = 4 Packages for the First Wall.
- 1 Package R-15/Kraft 15" Width x 93" Long 16" Width = 67.81 Sq. Ft. Coverage 320 (Wall) ÷ 67.81 (Packages) = 5 Packages for the First Wall.

### Tips for Insulating Irregular Spaces

Compressing insulation reduces its R-value. So when you're working around pipes, wiring, electrical boxes and heating ducts, the insulation must be gently fitted around them. There should be no gaps or spaces between insulation pieces. These are places where energy would be lost for the life of the house.

### Safety Gear

Fiber glass insulation materials may be dusty or irritate the skin. Since many insulation jobs are done in confined areas such as attics or crawlspaces, the following protective gear is strongly recommended:

- Work gloves
- Loose-fitting, long-sleeved shirt (cover cuffs with glove wristbands)
- OSHA-approved safety glasses
- Properly fitted NIOSH- or MSHA-approved disposable dust respirator
- Long pants
- Hat or cap

### Basic Tools

Foam and fiber glass insulation are easy to use and require very few tools. Most projects require:

- Tape measure
- Utility knife
- Straightedge or 2 x 4 (for scoring and/or cutting insulation)
- Lightweight squeeze-type stapler (if installing faced fiber glass insulation or polyethylene vapor barrier)
- Putty knife or wood shim for pushing insulation around doors and windows

Always install the insulation with the vapor retarder toward the warm side of the structure in winter heating climates. In a vented crawlspace, the warm side is usually up, closest to the floor.

**Note:** Kraft facing is flammable and cannot be left exposed. When using kraft-faced insulation, an interior finish material, such as drywall, should be installed as soon as the insulation is in place. Unfaced batts may be left exposed unless prohibited by local building codes.

Proyecto de aislamiento:

# Paredes de sótanos

Uno de los mejores lugares para ahorrar energía

Recomendación correspondiente al lugar donde vive:

1 capa

# R-13

Bloques o rollos con retardador kraft



El Departamento de Energía\* recomienda un valor mínimo R-11 de.

## ¡Comencemos!

Mejorar el aislamiento del sótano de su hogar es una mejora sencilla, muy efectiva en términos de energía y que puede realizar usted mismo. Antes de comenzar, verifique que los muros verticales de cemento no tengan filtraciones de agua. Si encuentra filtraciones, resuelva el problema. Siempre que sea posible, debe sellar las filtraciones en la superficie exterior.

Para obtener más información sobre la preparación de su sótano, los tipos de aislamiento y para recibir ayuda en la elección de los productos más adecuados para su proyecto, llame al **1-800-GET-PINK**, o visítenos en Internet en **www.owenscorning.com**.

## 1 Elija el mejor producto de aislamiento para su hogar.

A partir del año fiscal 2006, la Ley de política energética le permite **obtener un crédito impositivo del 10% (hasta un máximo de 500 dólares\*\*)** por el dinero que invierta en mejoras energéticas en su hogar, lo cual incluye la colocación de aislamiento PINK FIBERGLAS® en las paredes de su sótano.

Las compras de aislamiento se deben realizar entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2007. El crédito se aplica a las presentaciones del impuesto a las ganancias de 2007 ó 2008.

**Cuando vaya a aislar las paredes de su sótano, cuenta con tres opciones básicas:**

1. Puede construir armazones a lo largo de la parte interna de las paredes de cemento y rellenar los huecos con aislamiento de fibra de vidrio.
2. Puede colocar placas de aislamiento de espuma INSULPINK® para agregar valor R sin reducir el espacio con la construcción del armazón.
3. Puede utilizar el sistema de acabado de muros de sótanos de Owens Corning, que no requiere paneles ni muros secos adicionales.\*

## 2 ¿Qué tipo de aislamiento necesita en su sótano?

Si los valores R van de 13 a 21, puede elegir aislamiento para muros externos con o sin retardador de vapor para las paredes de su sótano.

El aislamiento con retardador de vapor debe colocarse entre los montantes y el retardador debe mirar hacia el interior del espacio habitable en los climas en los que se utiliza calefacción. La pestaña del retardador se puede grapar en la parte interna o en la cara del montante.

**Paredes con montantes de 2 x 6**

**R-21:** Aislamiento de fibra de vidrio de 5½ pulg. de espesor para paredes 2 x 6 exteriores

**R-19:** Aislamiento de fibra de vidrio de 6¼ pulg. de espesor para paredes 2 x 6 y piso

**Paredes con montantes de 2 x 4**

**R-13:** Aislamiento de fibra de vidrio de 3½ pulg. de espesor para paredes 2 x 4 exteriores

**Para paredes de sótano exteriores sin armazón**

La placa de aislamiento de espuma INSULPINK® se adhiere a la pared del sótano mediante varillas de madera para clavos (no necesita armazón) y añade un aislamiento envolvente a lo largo de toda la pared, proporcionando un valor R de 7.5.

## Consejos para la instalación

Es conveniente que coloque masilla o sellador alrededor de la vigueta perimetral y todas las demás penetraciones, como plomería, líneas eléctricas, cables y respiraderos de aire acondicionado/calefacción o secado. De esta manera, evitará la infiltración de aire.

Se recomienda que deje el aislamiento de fibra de vidrio dentro del envoltorio hasta que esté preparado para utilizarlo. El aislamiento envasado está muy comprimido y se expande considerablemente al abrir el envoltorio.

Cuando tenga que cortar el aislamiento:

- Apóyelo sobre una placa con el papel kraft o el foil mirando hacia abajo.
- Coloque una regla (o escantillón) sobre la superficie de aislamiento que debe cortar.
- Presione firmemente la regla y corte el aislamiento con un cúter.
- Utilice la regla (o el escantillón) como guía para realizar un corte recto.

**Nota:** Tenga cuidado de jamás dejar expuesto el aislamiento con retardador. Los revestimientos del aislamiento con foil o papel kraft se queman y se deben instalar en contacto con materiales de construcción de pisos, cielorrasos o paredes aprobados a fin de evitar la propagación de un incendio en las cavidades de la pared, el cielorraso o el piso.

\*Según el Departamento de Energía de los Estados Unidos. Visite <http://www.energy.gov/insulationairsealing.htm>.  
\*\* Las compras de aislamiento se deben realizar entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de diciembre de 2007. El crédito se aplica a las presentaciones del impuesto a las ganancias de 2007 ó 2008.

## 3 ¿Cuánto debería comprar?

Con unas pocas mediciones y cálculos sencillos usted podrá reducir los costos de energía y aumentar la comodidad de su familia.

Los sótanos “acondicionados” son calefaccionados o refrigerados con un aire acondicionado o una caldera. Si está aislando un sótano acondicionado, sólo necesita aislar las paredes.

1. Mida la altura y la longitud de cada una de las paredes del sótano.

2. Multiplique la altura de la pared del sótano por su longitud:

para cada pared.  
8 pies alto

x 40 pies largo

**= 320 pies<sup>2</sup> de ático**

3. Divida los pies cuadrados de cada pared por los pies cuadrados de un paquete:

• 1 hoja de INSULPINK® = 8 pies<sup>2</sup> de cobertura 320 (pared) ÷ 8 (hojas) = 40 hojas para la primera pared.

• 1 paquete R-13/Kraft 15 pulg. ancho x 93 pulg. largo = 88,13 pies<sup>2</sup> de cobertura 320 (pared) ÷ 88,13 (paquetes) = 4 paquetes para la primera pared.

• 1 paquete R-15/Kraft 15 pulg. ancho x 93 pulg. largo 16 pulg ancho = 67,81 pies<sup>2</sup> de cobertura 320 (pared) ÷ 67,81 (paquetes) = 5 paquetes para la primera pared.

## Consejos para colocar aislamiento en espacios irregulares

Si comprime el aislamiento, reducirá su valor R. Por lo tanto, al colocar aislamiento alrededor de caños, cables, cajas eléctricas y conductos de calefacción, debe colocar el aislamiento suavemente. No deben quedar espacios libres entre los trozos de aislamiento. Estas separaciones harán que se desperdicie energía durante toda la vida de la vivienda.

## Elementos de seguridad

Los materiales de aislamiento de fibra de vidrio pueden desprender polvo o irritar la piel. Dado que muchos de los trabajos de aislamiento se realizan en espacios cerrados, como áticos y áreas de poca altura, se recomienda muy especialmente el uso de los siguientes elementos de seguridad:

- Guantes de trabajo
- Ropa holgada, camisa de manga larga (cubra los puños con la muñequera de los guantes)
- Anteojos de seguridad aprobados por OSHA
- Un respirador dual descartable aprobado por NIOSH o MSHA bien ajustado
- Pantalones largos
- Gorra

## Herramientas básicas

El aislamiento de fibra de vidrio y de espuma es de manipulación sencilla y requiere muy pocas herramientas. Para la mayoría de los proyectos se necesitan:

- Cinta métrica
- Cúter
- Regla para nivelar o escantillón de 2 x 4 (para hacer marcas o cortes en el aislamiento)
- Grapadora liviana (si instala aislamiento de fibra de vidrio con retardador o barrera de vapor de polietileno)
- Espátula para masilla o cuña de madera para empujar al aislamiento alrededor de las paredes y ventanas

**Nota:** El retardador de kraft es inflamable y no debe quedar expuesto. Cuando utilice aislamiento con retardador de kraft, se debe instalar un material de acabado interno, como un muro seco, una vez colocado el aislamiento. Los bloques sin retardador pueden quedar expuestos, salvo cuando los códigos de edificación locales lo prohíban.