

Perlitemp®

AISLANTE TÉRMICO RÍGIDO DE PERLITA EXPANDIDA



P

AISLANTE TÉRMICO "PREMIUM" = INHIBE LA CORROSIÓN + NO ABSORBE AGUA + RESISTENTE A LA COMPRESIÓN + AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE

Perlitemp es un aislante térmico rígido, fabricado en forma de placas y cañas, recomendado para la utilización en instalaciones industriales tales como petroquímicas, refinerías, centrales termoeléctricas y plantas de procesamientos diversos.

Su principal componente es la Perlita Expandida, extraída de nuestras canteras a cielo abierto, ya que es uno de los mejores aislan-

tes térmicos conocidos y constituye un material ideal para aislar cañerías y equipamientos a altas temperaturas gracias a su baja conductividad térmica, buena resistencia mecánica y baja absorción de humedad.

Perlitemp **no contiene amianto** ni cualquier otro tipo de material perjudicial para la salud. La manipulación del mismo no irrita la piel.

P

Roca de perlita



Roca molida



Perlita expandida



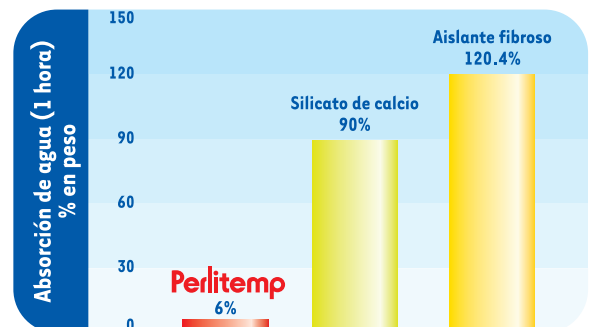
La Perlita se expande más de veinte veces su volumen original cuando se la calienta al punto de ablandamiento

Perlitemp presenta los coeficientes de conductividad térmica más bajos entre los aislantes que se utilizan usualmente en las instalaciones industriales. Posee una cantidad baja de iones de cloruro, una adecuada cantidad de silicatos y compuestos de sodio, ofreciendo una excelente protección contra la corrosión de las cañerías y los equipamientos industriales.

P
**AISLANTE TÉRMICO
"PREMIUM"**
=
**INHIBE LA
CORROSIÓN**
+
**NO AB
AC**
VENTAJAS DE NUESTRO PERLITEMP

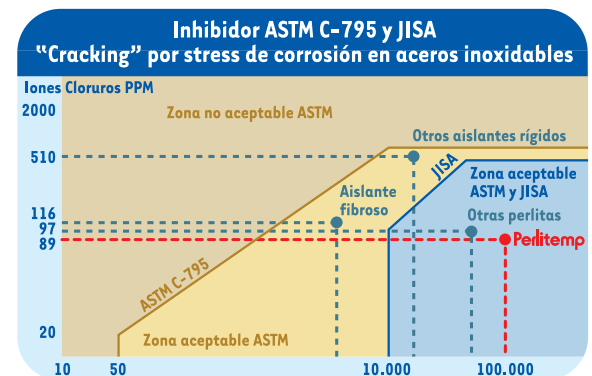
No absorbe agua

Menor consumo de combustible en días de lluvia y en los siguientes luego de haberse mojado el aislamiento. Verifique en días de lluvia y siguientes, el incremento de la producción de vapor necesario para eliminar el agua absorbida por un aislante fibroso o de silicato de calcio. Observe que esta instalación no recupera totalmente su capacidad de aislante luego de la eliminación de vapor.



Inhibe la corrosión

El **Perlitemp** no es corrosivo, por el contrario, retarda la renovación de las instalaciones, donde es importantísima la relación entre el costo de las cañerías y equipamientos y el costo de la aislación térmica. Verifique, por ejemplo, el estado de una cañería aislada con aislantes fibrosos o silicatos al remover el aislamiento luego de cinco años de estar colocado.



Protege los equipamientos contra el fuego

Por ser un material incombustible, no propaga las llamas, es ignífugo. No genera desprendimiento de humo y emanaciones tóxicas. En contacto directo con el fuego, una reducida capa de la superficie de **Perlitemp** se funde y vitrifica. Esta capa vitrificada actúa como protectora de la estructura interna del aislante, impidiendo su perforación y protegiendo las cañerías del contacto directo con las llamas.



Facilidad en la instalación

El **Perlitemp** es liviano y resistente, lo que facilita su manipulación y aplicación. Debido a su baja absorción de humedad, puede ser manipulado y aplicado en días lluviosos, sin afectar el cronograma de las obras.

Perlitep®

AISLANTE TÉRMICO RÍGIDO DE PERLITA EXPANDIDA

Perlitep es un aislante térmico inalterable.

Por ser un material rígido, resiste las más exigentes condiciones de uso, sin sufrir daños en su composición y espesura, lo cual permite mantener su capacidad de aislación térmica de forma invariable.

ABSORBE
HUMEDAD



RESISTENTE A LA
COMPRESIÓN



AMIGABLE CON EL
MEDIO AMBIENTE

Mantenimiento del espesor

El hecho de que los aislantes térmicos rígidos no se deforman evita importantes pérdidas de calor, principalmente aquellas que ocurren en la parte superior de las cañerías aisladas con materiales aislantes fibrosos. Teóricamente, el ahorro de energía y combustible es de aproximadamente el 20%. Controle, por ejemplo, la temperatura de la parte superior en una cañería aislada con material fibroso y observe que es mucho más alta que en la parte inferior y las partes laterales.

Resistencia a la compresión

Por ser un material rígido, permite utilizar revestimientos metálicos con espesores menores para su protección lo que resulta en un ahorro del total de lo aislado superior al 10%.

Perlitep no necesita de construcciones auxiliares como sí requieren los aislantes fibrosos, donde este costo representa entre un 3% y un 6% del costo de la aislación. La resistencia mecánica de la compresión es dos veces superior que la presión ejercida por un hombre de 90kgs parado sobre el aislante térmico.

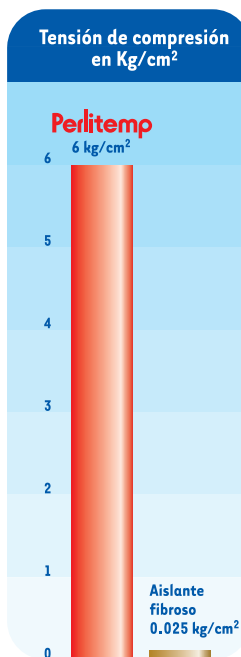
Aislante térmico reutilizable

Perlitep es un aislante térmico que puede ser reutilizado luego de que las cañerías y equipamientos han sido sometidos a las modificaciones operacionales o de mantenimiento. Su fácil sistema de montaje y desmontaje, único en aislaciones industriales, su alta resistencia mecánica y que no absorba la humedad, lo vuelven estable, aún después de ser utilizado en altas temperaturas, contribuyendo a una importante reducción de los gastos de mantenimiento.

Medio ambiente y Salud laboral

El **Perlitep** no contiene amianto ni cualquier otro tipo de material perjudicial a la salud y no irrita la piel al ser manipulado. La perlita, principal componente del **Perlitep**, es un mineral químicamente estable y usualmente es utilizada en la industria alimenticia como auxiliar filtrante y en el ámbito agrícola como medio de cultivo.

Deformación bajo sollicitación de temperatura y vibración



Formas Disponibles

Perlitemp es fabricado en cañas y placas y viene en las siguientes dimensiones

Cañas

Longitud de 914mm y diámetros nominales internos de 1/2" a 10"
Cuartos de caña (4 piezas) con longitud de 914mm y diámetros de 12" a 24"

Placas

Longitud de 914mm y largos nominales de 150mm y 305mm
Los espesores varían de 1" a 4" con incremento de 1/2"

En caso que sea necesario, las piezas pueden ser redimensionadas para permitir aplicaciones en varios espesores.



P

Propiedades Químicas

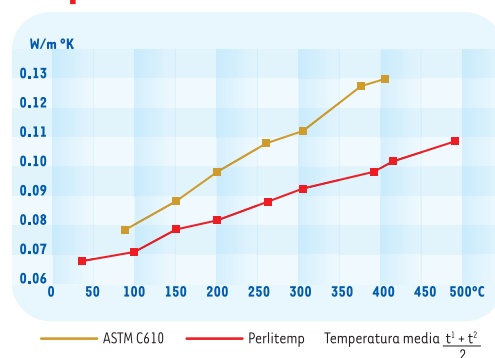
Su composición química no posee amianto o cualquier otro material peligroso para la salud. Su manipulación no irrita la piel. Bajas cantidades de iones de cloruro y buena cantidad de silicatos y compuestos de sodio que ayudan a proteger las cañerías de la corrosión. No es combustible, por lo que no contribuye a la propagación del fuego.

| | | | | | |
|--------------------------------|-------|------------------|------|-------------------|------|
| SiO ₂ | 74.2% | CaO | 0.1% | Na ₂ O | 8.3% |
| Al ₂ O ₃ | 12.3% | K ₂ O | 2.8% | MgO | 0.4% |
| Fe ₂ O | 1.9% | | | | |

Propiedades Físicas

- **ASTM C-356:** Contracción lineal de 0.85% a 650°C durante 24 horas.
- **ASTM C-177:** Conductividad térmica máxima.
- **ASTM C-302 and C-303:** Densidad nominal: 220kg/m³.
- **ASTM C-585:** Diámetros internos y externos de aislantes térmicos rígidos para cañas y tubos.
- **ASTM C-165:** Resistencia a la compresión 6Kg/cm².
- **ASTM C-209:** Absorción de agua máxima en inmersión total durante 24hs expresado en (%) de volumen. Rígido de estructura isotrópica moldeado con precisión.



Propiedades Térmicas



Referencias normativas

| | |
|-------------------------|---|
| PETROBRAS N-1618 | Material para Aislación Térmica |
| PETROBRAS N-550 | Proyecto de Aislación Térmica de Alta Temperatura |
| ASTM C-610 | Especificación Estandar para Bloques de Perlita Moldeados y Caños de Aislante Térmico. |
| ASTM C-795 | Especificación Estandar para Aislante Térmico Aplicado en contacto con Acero Inoxidable |



OFICINAS COMERCIALES

 Buenos Aires, Argentina (+54 11 5353-2040)
 San Pablo, Brasil (+55 11 3033-5740)

CONTACTO

e-mail: perlitemp@imerys.com
site: www.perlitemp.com

PLANTAS INDUSTRIALES

 Tucumán, Argentina
 Paulinia, SP, Brasil

