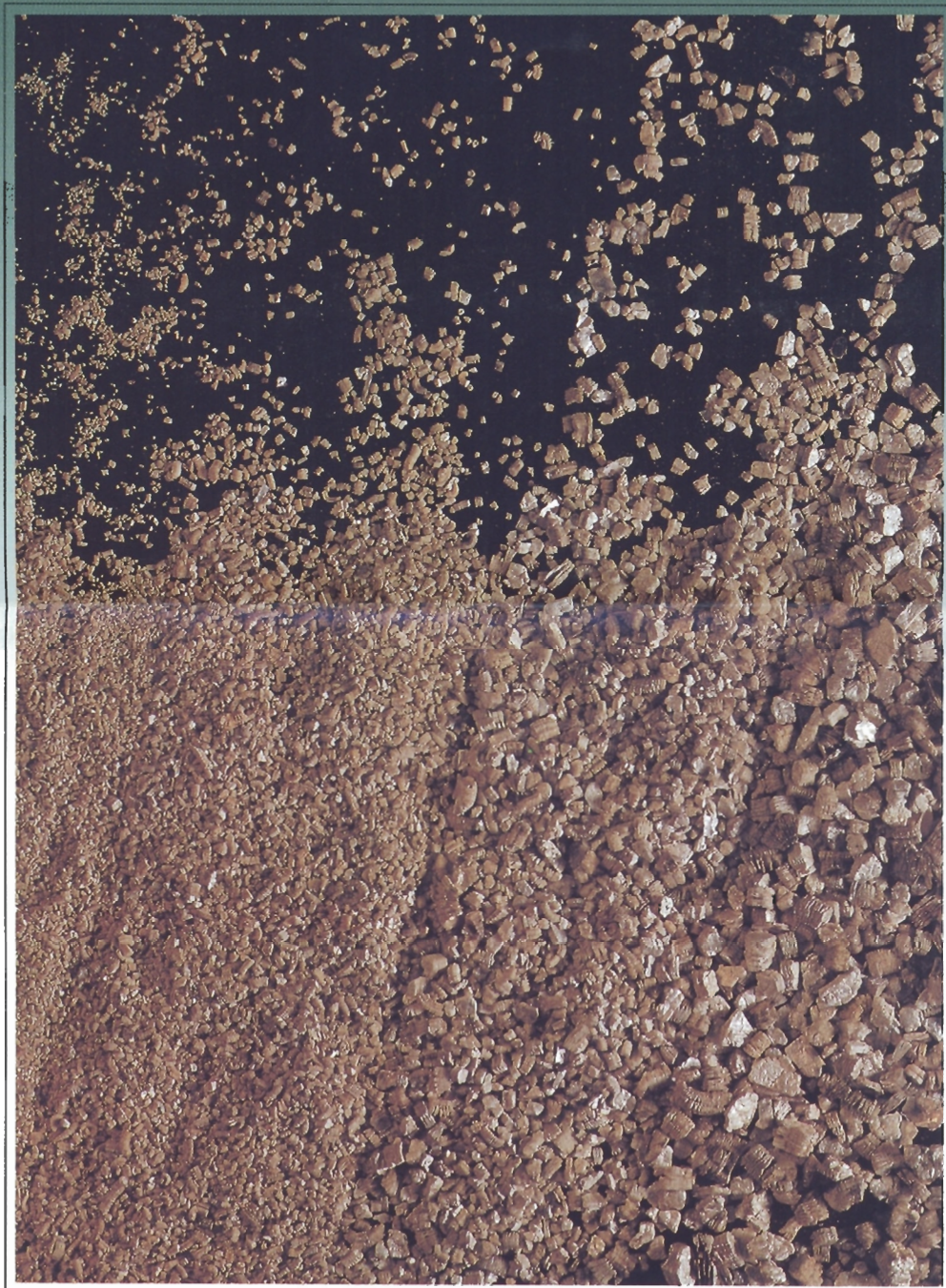


TERMITA[®]

VERMICULITA EXFOLIADA

AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO

MATERIAL GRANULAR



ASFALTEX

Aislante térmico y acústico

Descripción

El material **TERMITA** se obtiene por elaboración del mineral **Vermiculita**, nombre dado a un grupo de minerales hidratados laminares, básicamente silicatos de aluminio, hierro y magnesio, y que por su aspecto se parecen a la mica.

La **Vermiculita** cruda se presenta en forma de láminas planas y delgadas, que contienen en su interior partículas microscópicas de agua.

La **TERMITA** (**Vermiculita** exfoliada) es un material constituido por gránulos en forma de fuelle que contienen diminutas celdillas de aire, a las cuales debe **TERMITA** su elevado valor aislante y su poco peso.



- 4º Aislamiento y protección de estructuras metálicas contra el fuego. (Yeso **TERMITA** o Aglomerado de **TERMITA** con cemento - cal).
- 5º Aislamiento de chimeneas (**TERMITA** granular u Hormigón **TERMITA**).
- 6º Aislamiento de calderas de calefacción, hormigón y estufas (**TERMITA** granular o aglomerada con cemento aluminoso).

A.2: En la industria siderometalúrgica y cerámica

- 1º Aislamiento de hornos.
- 2º Conservación de los metales en estado de fusión y enfriamiento lento de lingotes.
- 3º Preparación de mezclas exotérmicas.

A.3. En la industria naval

- 1º Mamparos cortafuegos (Hormigón **TERMITA**).
- 2º Pavimentos aislantes y cortafuegos (Hormigón **TERMITA**).

A.4. En agricultura: horticultura y ganadería

- 1º Mezclas de **TERMITA** con turba o tierra.
- 2º Cultivos hidropónicos.
- 3º Vehículo para piensos, abonos, y pesticidas.

A.5. En la industria del embalaje

- 1º Protección para el transporte de determinados envases conteniendo líquidos que precisan aislamiento.
- 2º Transporte de productos hortícolas.

Características

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Temperatura de reblandecimiento: alrededor de 1.260 °C.

Punto de fusión: alrededor de 1300 °C.

Calor específico: 0,25 Cal/g °C.

Aplicaciones

Teniendo en cuenta las propiedades del material **TERMITA** sus aplicaciones son muy variadas. Se mencionan solamente las más importantes.

A.1. En la construcción

- 1º Aislamiento de cielos rasos, de cámaras de aire y de bloques prefabricados (**TERMITA a granel**).
- 2º Aislamiento de azoteas y pavimentos (Hormigón **TERMITA**).
- 3º Aislamiento de paredes interiores contra el frío y el calor y evitación de condensaciones (Yeso **TERMITA**).

Nota: Las indicaciones de este folleto son de tipo general y deben adaptarse a cada caso particular según condiciones específicas. Por desconocer Asfaltex dichas condiciones, en cada aplicación, no puede aceptar responsabilidades sobre sus resultados.

MATERIAL GRANULAR

pH: 7,0 pero debido a la presencia de ciertos componentes la reacción es a menudo ligeramente alcalina.

Insolubilidad: la **TERMITA** es insoluble en agua y en todo tipo de disolventes.

COMPOSICION QUIMICA

		%
Silice	Si O ₂	37 - 40
Alúmina	Al ₂ O ₃	7 - 10
Oxido de hierro	Fe ₂ O ₃ y Fe O	6 - 9
Bióxido de titanio	Ti O ₂	0,6 - 1,4
Oxido magnésico	Mg O	23 - 27
Oxido cálcico	Ca O	1 - 3
Oxido Potásico	K ₂ O	3 - 6
Agua (libre y combinada)		7 - 10
Otros componentes		2 - 3

(rango estadístico)

Nº	Tamaño aprox. mm	Densidad Aparente Kg/m ³	Normas a que se ajusta
0	0,2 - 1	120 - 140	ASTM C-332 (Fine grade)
1	0,5 - 2	100 - 120	ASTM C-332 (Coarse grade) ASTM C-516 (Type 3)
2	0,5 - 3	95 - 110	ASTM C-516 (Type 2)
3	1 - 4	85 - 100	ASTM C-516 (Type 2)

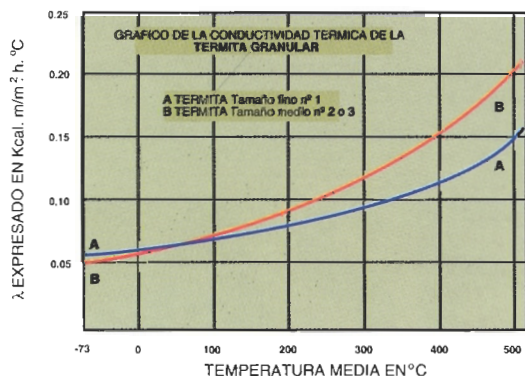
CONDUCTIVIDAD TERMICA

La **TERMITA** posee una capacidad térmica baja y propiedades aislantes elevadas.

La conductividad térmica a temperatura normal es:

$$\lambda = 0,053 - 0,056 \text{ Kcal m/m}^2 \cdot \text{h. } ^\circ\text{C}$$

$$k = 0,43 - 0,45 \text{ B.Th.U.pulg/pie}^2 \cdot \text{h. } ^\circ\text{F}$$



Ejemplos de aislamiento térmico que se puede conseguir con **TERMITA** granular:

Coef. de Transmisión
Kcal/m² h. °C

Tejado cubierto con tejas planas colocadas sobre listones	2,11
El mismo con 4 cm TERMITA	0,89
El mismo con 5 cm TERMITA	0,68
El mismo con 7,5 cm TERMITA	0,54

En el caso del **HORMIGON-TERMITA** con densidades de 400 a 500 Kg/m³ el coeficiente de conductividad térmica es del orden de $\lambda=0,080-0,110$ Kcal, m/m² h. °C.

Para el **YESO-TERMITA** el coeficiente es del mismo orden.

ABSORCION DEL SONIDO. Con el empleo de **TERMITA** los ruidos se amortiguan y se reduce la reverberación, gracias a que las innumerables y minúsculas partículas de aire que encierra, aíslan y absorben el sonido en una zona de frecuencias muy amplia.

RESISTENCIA AL FUEGO. El elevado punto de fusión de la **TERMITA** la hace muy indicada para la protección de edificios contra el fuego. Es incombustible y puede utilizarse hasta 1.100 °C.

ENVEJECIMIENTO. Debido a su composición química, la **TERMITA** es estable, químicamente inerte, imputrescible y no es higroscópica.

Instrucciones de empleo

Dada la variedad de casos se consideran sólo los más importantes.

A.1.En la construcción

TERMITA a granel

La **TERMITA** granular en sus distintas aplicaciones a granel se caracteriza en su empleo por:

— Su facilidad de instalación. La **TERMITA** se

vierte simplemente del saco, se maneja con facilidad y se aclopa a los distintos espacios que se ha de rellenar. No irrita y es inofensiva.

- En el caso de superficies planas (p. ej. cielos rasos) se nivela fácilmente al espesor deseado.
- Cuando se usa en plano vertical (p. ej. relleno de cámaras de aire, en calentadores o paredes huecas) la **TERMITA** se consolidará si es posible durante su instalación. Esto puede lograrse vertiéndola en capas de unos 20 cm de hondo y comprimiéndola a la vez un 10% o, si ello no es posible, por vibración.
- Espesores aconsejables: de 6 a 12 cm.

HORMIGON-TERMITA (Hormigón de vermiculita). Es un hormigón ligero a base de **TERMITA** y cemento portland.

Su densidad varía entre 250 y 700 Kg/m³, según sea la relación cemento-Termita utilizada.

Los materiales a emplear por m³ de Hormigón-Termita son:

Tipo	Ligerísimo	Ligero	Medio	Duro
Cemento, Kg...	150	200	250	400
TERMITA, litros...	1.200	1.200	1.200	1.200
Agua, litros...	270	280	290	300

Normalmente es aconsejable mezclar el cemento y la Termita y seguidamente añadir el agua necesaria (si se coge una pequeña cantidad de mezcla con la mano al apretarla apenas debe segregar agua).

Los tipos más usados son: el **Ligero** para cubiertas y el **Medio** para pisos, que tienen resistencias a la compresión de 7 y 9,5 Kg/cm² respectivamente.

El espesor mínimo recomendable es de 4 cm. Para altas temperaturas utilizar cemento aluminoso en lugar de portland. A partir de 300 °C.

AGLOMERADOS DE TERMITA con yeso o con cemento-cal.

YESO-TERMITA

Se prepara agregando **TERMITA** granular al yeso corriente y con posterior adición del agua necesaria. Es aconsejable la adición de agentes retardadores de fraguado, sobre todo si su aplicación es por proyección.

La dosificación a emplear es:

- Yeso 1 volumen
- **TERMITA** 1-1,5 volúmenes
- Retardador 0,05-0,10 % del peso de yeso

CEMENTO-CAL-TERMITA

Se prepara mezclando estos materiales y con posterior adición de agua. Para su aplicación por proyección es aconsejable la adición de espesantes y agentes espumantes. En ambos casos para la protección de estructuras metálicas contra el fuego se requiere un grosor de unos 4-5 cm para un tiempo de resistencia al fuego de 4 horas.

A.2. En la industria siderometalúrgica y cerámica.

Es preferible utilizar la **TERMITA** a granel siempre que sea posible, porque su coeficiente de conductividad es menor que en forma de **HORMIGON-TERMITA** con cemento aluminoso.

A.3. En la industria naval

Se utiliza en forma de **HORMIGÓN-TERMITA** con cemento aluminoso.

A.4. En agricultura: horticultura y ganadería.

Mezclar turba o tierra con **TERMITA** a partes iguales aproximadamente, o alternar capas de **TERMITA** y de tierra.

En los cultivos hidropónicos la **TERMITA** se satura con la solución nutritiva, que periódicamente se irá renovando.

En los piensos la **TERMITA** actúa de vehículo para sustancias que se han de dosificar en pequeñas cantidades y posteriormente se mezcla con el resto de los componentes. Idem en abonos y pesticidas.

A.5. En la industria del embalaje

Rellenar con **TERMITA** a granel los espacios entre los productos y el envase.

Envasado y almacenaje

ENVASADO Y ALMACENAJE

Saco de 125 litros.

BIG BAG 1200 litros.

Tiempo máximo de almacenaje: ilimitado.

Condiciones: No colocar peso encima de los envases para no aplastar el material.



Prestigio en Impermeabilización

BARCELONA:

Ctra. Molins de Rei a Rubí, km. 7.3
VALLDORREIX (Barcelona)
T 935 747 112 - Fax 935 894 393
Apdo. (P.O. Box) 60
08190 VALLDORREIX (Barcelona)
E-mail: asfaltex @ adv. es
http://www.asfaltex.com

MADRID:

Julian Camarillo, 36
28037 MADRID
T 913 046 181 - Fax 913 043 519

VIZCAYA:

Poligono Torrelarragoiti P. 8 A
Pabellones 8 y 9
ZAMUDIO (Vizcaya)
T 944 522 977 - Fax 944 522 992
Apdo. (P.O. Box) 38
48160 DERIO (Vizcaya)

DISTRIBUIDOR



MURCIA, 6
28045 MADRID
TELF. 91 468 01 31