

PRODUCTO



Agregado

termo-expandido

liviano

DESCRIPCIÓN

Livitek® es un material aligerante y aislante obtenido mediante un proceso industrial de expansión y sinterización de arcillas naturales. Está naturalmente exento de materia orgánica y es altamente estable en el tiempo, inerte y compatible con los materiales comúnmente usados en la construcción, tales como cemento, agregados finos y gruesos de densidad normal, aditivos, entre otros.

USOS

Livitek® puede usarse para:



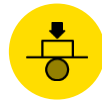
Aligeramiento de concretos mediante la sustitución parcial o total del agregado, alcanzando las mismas resistencias.



Fabricación de capas de revestimiento aislante para las cubiertas de las edificaciones y los techos de las viviendas, como aislante térmico y acústico. También puede usarse para la fabricación de concreto aislante.



En agro puede usarse como sustrato vegetal, en: hidroponía, jardinería, horticultura, invernaderos, para el mejoramiento y aireamiento del suelo y raíces, como material drenante, entre otros



En nivelación de pisos puede usarse para realizar afinados, recebos o recrecidos de losa cuando se usa como material suelto. Se puede usar como parte de un sistema de instalación de piso cuando se utiliza mezclado con cemento, de tal forma que se obtenga un conglomerado de baja densidad.



En geotecnia para llenos de terraplenes, muros de contención, estribos de puentes, estructuras enterradas, cimentaciones mediante compensación de cargas, elaboración de filtros y drenajes y estabilización de taludes.

VENTAJAS Y ATRIBUTOS

- Único material en Colombia que cumple los requisitos de la Norma Sismo-Resistente para la elaboración de concreto liviano estructural.
- Según la dosificación empleada, se pueden obtener concretos porosos no estructurales desde 600 kg/m³; concretos estructurales desde 1.660 kg/m³, en comparación con los concretos tradicionales que son mayores de 2.200 kg/m³.
- Al disminuir la densidad respecto a los concretos tradicionales, en el diseño de las edificaciones se puede lograr la disminución en la cantidad de acero de refuerzo, tamaño de columnas, vigas, fundaciones.
- Aumenta la resistencia al fuego y el aislamiento acústico y térmico del concreto.
- Menores costos de transporte para elementos prefabricados aligerados.
- Disminuye el calor al interior de la vivienda (se han alcanzado disminuciones en la temperatura interior hasta de 7°C).
- Reducción de empuje y carga muerta en los terrenos donde se hagan llenos con arcilla expandida.
- Fácil aplicación, mayor velocidad y limpieza en obra.

PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO



Livitek® se ofrece en:

- Sacos de 50 litros
- Big Bag de 1 m³
- Granel

El almacenamiento del material puede hacerse en ambiente exterior, sobre una superficie que impida la contaminación con otros materiales.

PROPIEDADES

Las principales características físicas de Livitek® son:

Propiedad	Unidad	Referencia
Absorción	%	30
Pérdidas por ignición	%	<1
Conductividad térmica	W/m ^{°K}	<0,18
Ángulo de reposo		45°

Usos y tamaños	Densidad suelta	Densidad aparente
LIVITEK® Mortero (<6 mm)	750 ± 50	1050 ± 50
LIVITEK® Concreto liviano (6 - 12 mm)	450 ± 50	750 ± 50
LIVITEK® Nivelación (12 - 16 mm)	350 ± 50	650 ± 50
LIVITEK® Geotecnia (> 16 mm)	250 ± 50	550 ± 50

*Densidades reportadas en kg/m³

Notas:

- Para calcular las cantidades de los pedidos de Livitek® debe usarse la densidad de arrume o suelta.
- Para la formulación de mezclas de concreto y prefabricados, debe tomarse la densidad aparente.

COMPOSICIÓN QUÍMICA*

Compuesto	%	Compuesto	%
SiO ₂	65,6	Na ₂ O	0,6
Al ₂ O ₃	18,1	K ₂ O	1,6
Fe ₂ O ₃	10,0	BaO	0,0
TiO ₂	0,9	MnO	0,1
CaO	0,4	P ₂ O ₅	0,1
MgO	2,5	SO ₃	0,0

*Valores promedio

Nota:

Características del producto sujetas a modificaciones.

Favor referirse siempre a la ficha técnica vigente.