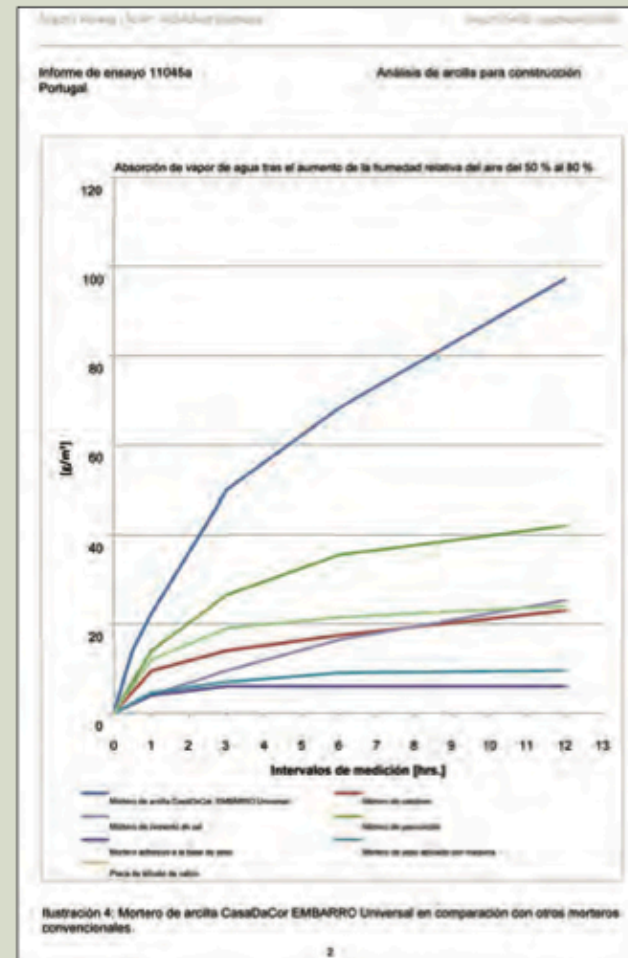
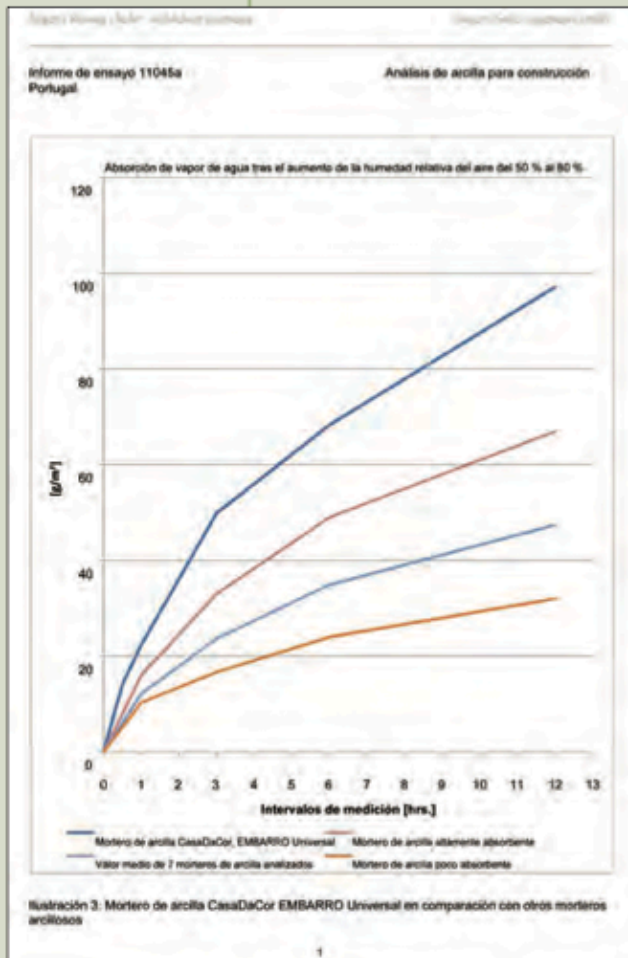
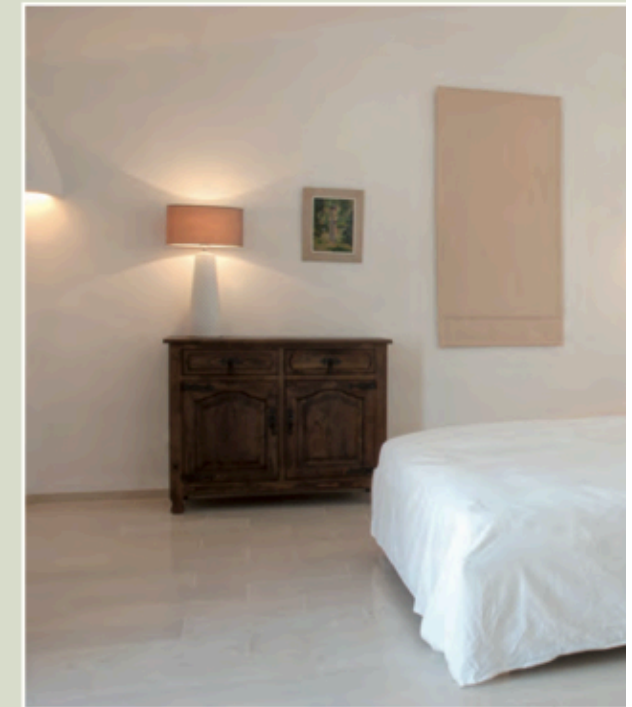


Análisis de materiales

Las viviendas revocadas con tierra* ofrecen un clima interior extraordinariamente saludable.

El revoco con barro es bueno para la acústica, no es refractor, es acogedor, reducen la radiación electromagnética, ideal para una instalación de pared radiante, ofrece muchas posibilidades de tonos, colores, texturas creativas, fácil de aplicar y de mantener y 100% natural. Aunque lo

que lo hace realmente valioso para el ambiente de la vivienda es su olor y su capacidad de absorber la humedad. Las paredes revocadas con barro mantienen el ambiente de la casa ideal para hacernos sentir bien: constantemente a 55% de humedad relativa.



Recientemente el laboratorio del Dr. Ing. CHRISTOF ZIEGERT, Berlín, Alemania, ha realizado una serie de ensayos de los morteros para revoco de la marca Embarro Universal.

Este análisis se realizó en varias etapas: primero se hizo un análisis de rayos X del polvo de la arcilla para identificar los minerales de arcilla que se utilizan en el revoco. Hay una gran cantidad de minerales de arcilla diferentes con una gran gama de propiedades. La característica más importante para el uso de un revoco es la capacidad de absorción, y la capacidad de contracción durante el período de secado y sus características adhesivas. La resistencia mecánica es causada principalmente por una curva



granulométrica equilibrada entre la arcilla y la arena, no es una propiedad automática de la arcilla.

En este mortero se identificó una arcilla, denominada "illit" como un material de tres niveles, lo que significa que es muy absorbente en comparación con los minerales de dos niveles, que son mucho menos absorbentes. "Illit" es también conocido como un mineral de arcilla con una propiedad de expansión muy baja cuando entra en contacto con el agua, muy importante para que no aparezcan grietas durante el período de secado.

Una vez que sabemos qué mineral de la arcilla es el responsable de las propiedades del revoco de tierra, éste se coloca en un molde de 50x20 cm con 15 mm de grosor en un "armario de clima" para que la prueba se seque hasta que adquiera un 50% de humedad relativa a 23° C. Una vez que se cumplen estas condiciones se sube hasta un 80% de humedad relativa. Después de 30 minutos, 1,3,6 y 12 horas se mide la humedad que absorbe la tierra de la prueba. Este es un método estándar ideado por el Prof. Dr. GERNOT MINKE, el papa de la construcción con tierra, que desarrolló esta prueba como profesor en la Facultad "Construcción Experimental" de la Universidad de Kassel, Alemania (Ediciones ECOHABITAR "Manual de Construcción en Tierra, G. MINKE).

Las conclusiones de los ensayos realizados sobre Embarro Universal, desvelan que el mortero de arcilla analizado destaca por su elevada capacidad de absorción. Ésta es más de diez veces superior que cualquier revoco de cal o yeso, y el doble de un revoco de tierra convencional.

* EcoHabitat nº 29 y 30.
Más info y análisis completo en:
<http://www.embarro.com>