

DIVISION: **IMPERMEABILIZACION**
Agosto de 2001

 A partir de
Septiembre espere
esta publicación vía
E-mail (Correo Electrónico)

NORMAS Y ESTANDARES

FIBERGLASS CUMPLE CON TODAS LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS LO HACE LA COMPETENCIA??

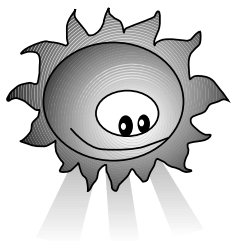


Fiberglass Colombia ha sido certificado bajo la norma ISO 9002 en la producción y venta de membranas impermeabilizantes (Mantos) con el certificado de aseguramiento de la calidad ICONTEC e IQnet.

Con el fin de comparar equitativamente los diferentes productos, vale la pena conocer las pruebas a las que son sometidos nuestros mantos y que deberían hacerse igualmente a cualquier manto de la competencia, utilizando los equipos, muestras y procedimientos indicados en las Normas correspondientes:

PRUEBAS PROPUESTAS PARA LOS MANTOS IMPERMEABILIZANTES

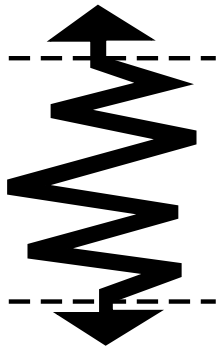
Las siguientes pruebas son consideradas como patrones en la caracterización de productos como los mantos impermeabilizantes, siguiendo las normas Icontec 2436-1988, UNE 104 281-1985, parte 6 y UNI 8202-1981.



Estabilidad térmica

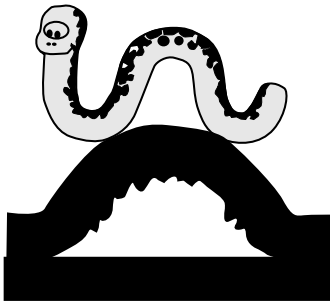
Característica muy importante para evitar que la masa asfáltica no pierda sus aceites esenciales por temperatura. Muestras de manto, previamente pesadas, se someten en un horno a una temperatura de 80°C durante dos horas. Luego son examinadas para determinar diferencia de peso, fluencia y cambio de apariencia. La prueba denominada "Pérdidas por calentamiento" se hace siguiendo la norma UNE 104 281.

Resistencia a la Tracción



La resistencia es la característica que permite que una fuerza interna a través del material no produzca su separación o rompimiento. Esta fuerza bien puede ser de corte, de compresión y de tensión, dependiendo la dirección y el plano de la fuerza. Cuando se trata de manto modificado, la resistencia se define generalmente como resistencia a la tensión. La prueba está determinada en dirección longitudinal del manto por la deformación de una probeta del manto por medio de la máquina de ensayos universal (Instron), a una velocidad constante. Los puntos de rompimiento y de alargamiento o elongación, están en función de la clase de refuerzo del manto, de su espesor y de las características de la mezcla. Se sigue la norma Icontec 2436.

Flexibilidad a Baja Temperatura (Cold Flex)

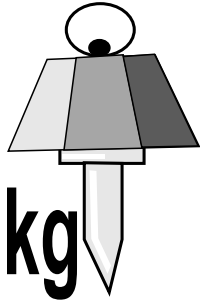


Esta característica nos permite asegurar que un manto sometido a cambios de temperatura, no se quiebre al contraerse a temperaturas mínimas. La prueba se hace con tiras de manto que son dobladas mecánicamente alrededor de un mandril a una baja temperatura, establecida previamente. No deben observarse fisuras, grietas o rompimiento a la más baja temperatura seleccionada. La norma aplicada es la UNI 8202.



Absorción de Agua.

Un producto impermeable no debe permitir la absorción de agua o de vapor de agua que posteriormente pueda pasar al sustrato. El porcentaje de aumento de peso de una probeta de manto no debe exceder de 1%, luego de permanecer sumergida en agua a 22°C durante 24 horas. Se aplica la norma UNE 104 281.

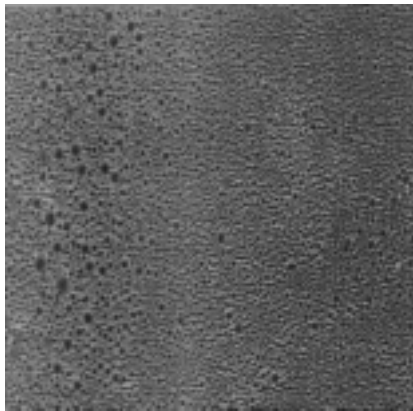


Resistencia al Punzonamiento Estático.

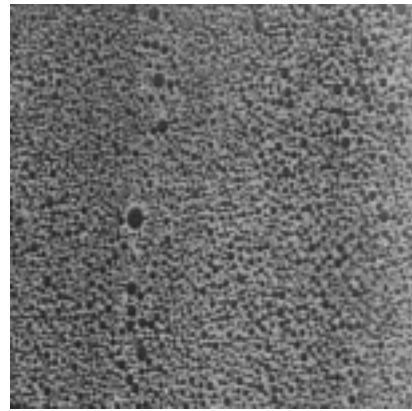
Esta característica en un manto asegura que fuerzas puntuales no perforen fácilmente el manto permitiendo que se pierda la impermeabilidad. Este control se hace con una probeta de manto que ha soportado una carga estática en forma perpendicular durante un período de tiempo dado. Esta característica se mide según la norma UNE 104 281.

DISPERSION

Debe considerarse además otro invaluable método de diagnóstico que se emplea rutinariamente en Fiberglass para mantener el control implantado y se refiere al Examen Microscópico de la Dispersión, prueba que permite detectar cuidadosamente la estructura molecular de cada lote durante la etapa de mezclado y así determinar la adecuada composición asfalto-modificantes para la calidad del producto final.



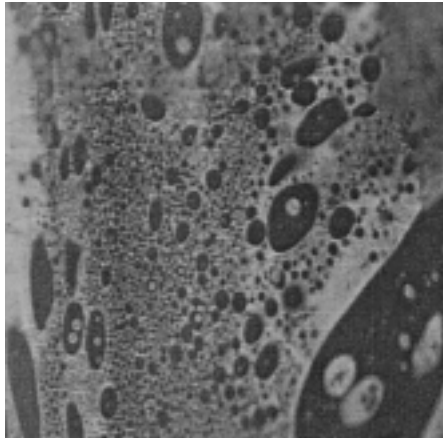
DISPERSION EXTERIOR DE UN MANTO FIBERGLASS



DISPERSION INTERIOR DE UN MANTO FIBERGLASS

Las fotografías muestran la dispersión de la mezcla asfalto - polímeros actualmente usada por Fiberglass, en la superficie exterior y cuando se efectúa un corte transversal interior.

La uniformidad de la distribución de la fase hidrocarburo, puntos negros, en la fase polimérica, se establece por el tamaño de dichos puntos. Un menor tamaño indica una mejor dispersión.



ESTE ES UN EJEMPLO DE UNA MALA DISPERSION EN OTROS MANTOS, DIFERENTES A FIBERGLASS

Una mezcla será estable cuando la dispersión interior es homogénea, es decir, que no se observen grandes diferencias en los tamaños del asfalto. Esto indicaría que la mezcla es susceptible de separarse fácilmente en sus fases, con el consecuente deterioro prematuro del manto impermeabilizante.

Conclusión

Todo los mantos Fiberglass en su proceso de fabricación son sometidos a las pruebas anteriormente descritas.

Los resultados obtenidos aparecen en las fichas técnicas de los Mantos Fiberglass.



CODIGO No. N 562 - 1
Sistema de Aseguramiento de Calidad para la producción y venta de membranas impermeabilizantes (mantos), Cielo Rasos en fibra de vidrio con acabado decorativo en PVC, y Láminas en fibra de vidrio para la fabricación de ductos para aire acondicionado (Ductoglass).
Norma NTC - ISO 9002 / 94



Nota Técnica desarrollada por la Unidad de Servicios Técnicos de Fiberglass Colombia S. A.