

SWELLTITE®

MEMBRANA DE BENTONITA DE SODIO MODIFICADA Y HDPE PARA LA IMPERMEABILIZACION DE HORMIGONES

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La membrana Swelltite, es una carpeta dual de 2,3 mm. de espesor, compuesta por polietileno de alta densidad (HDPE) y una masa Bentonítica Sódica protegida por una película de silicona.



La formulación de esta membrana, permite que frente a perforaciones accidentales realizadas en obras, perforaciones del tipo punzamiento, o bien, un corte tipo cuchillo, ésta sea capaz de autosellarse por sí sola, es decir, mantiene siempre vigente la condición de autorreparación, propiedad inherente entregada por las arcillas que la componen debido a la capacidad que tienen las mismas de expandirse.

El fenómeno de impermeabilización es entregado básicamente por la propiedad de las arcillas bentoníticas sódicas, estas al entrar en contacto con el agua, tienen como primera reacción el absorber gran cantidad de ella, llegando en algunos casos hasta 15 veces su volumen inicial, generando de esta manera un hinchamiento de la misma arcilla, una saturación hídrica y finalmente una impermeabilización.

La membrana Swelltite es aplicable a elementos de hormigón en masa o armados, siendo muy eficiente en losas sobre estacionamientos subterráneos, cubiertas de hormigón y radieres de fundación. Es muy recomendable, además, en la impermeabilización de losas en la que posteriormente se instalaran rellenos para la confección de jardines o áreas verdes. Su uso también es efectivo en interiores, como laboratorios, baños, cocinas y balcones.

La formulación especial de esta membrana, permite garantizar una impermeabilidad de alta duración, característica entregada por el valor de permeabilidad, que según la norma ASTM D-5084, llega a tener una durabilidad hasta 200 años. Este valor indica que la Swelltite bajo un estado de permanente contacto con agua, entrega una impermeabilidad segura y confiable.

La capacidad expansiva de la bentonita de sodio modificada de Swelltite, permite que cuando un hormigón se craquea o fisura, estas sean selladas por la arcilla. Este fenómeno se realiza por la micropenetración que se genera en el hormigón de la arcilla bentonítica.

CETCO

BUILDING MATERIALS GROUP

F
I
C
H
A
T
E
C
N
I
C
A

INSTALACION

La membrana Swelltite se instala directamente sobre el hormigón endurecido, sustrato que debe estar limpio de elementos punzantes o cortantes. Antes de instalar la membrana, se debe retirar la capa protectora de silicona, para posteriormente poner siempre en contacto con el concreto la cara que contiene la Bentonita, la contracara, una barrera de HDPE, es la que recibe el relleno y carga de confinamiento de la membrana.

La membrana se debe traslapar según el trazado que trae de fábrica, este solape de 5 cm. garantiza el sello y se debe realizar tanto longitudinalmente, como transversalmente. Los rollos deben instalarse trabados tanto en muros como en losas, es decir, una línea de traslapo transversal no debe coincidir con la de la carpeta contigua. En cada traslapo de membrana se debe instalar una cinta de sello denominada Seamtape, la cual no cumple ninguna función de sello hidráulico, sólo evita la entrada prematura del agua frente a eventuales lluvias y mantiene la membrana en su posición durante el proceso de confinamiento, evitando de esta manera que se contamine el área de traslapo o se hidrate antes de ser confinada.



CONSIDERACIONES

Las membranas Swelltite no están diseñadas para juntas de dilatación, estas deben estudiarse y desarrollar un diseño combinado de soluciones. No se debe instalar la membrana si esta inundado. No esta diseñada para contener aguas químicamente contaminadas.

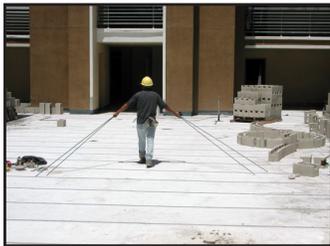
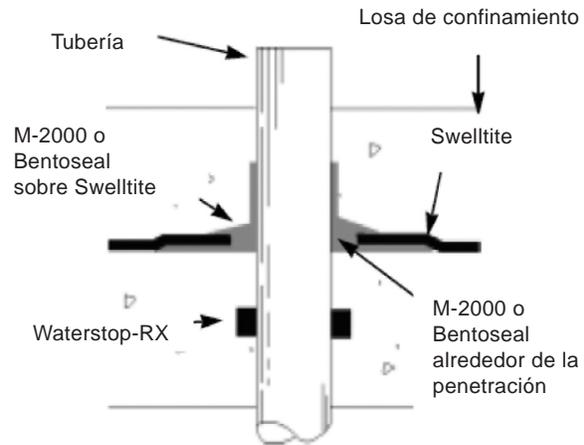
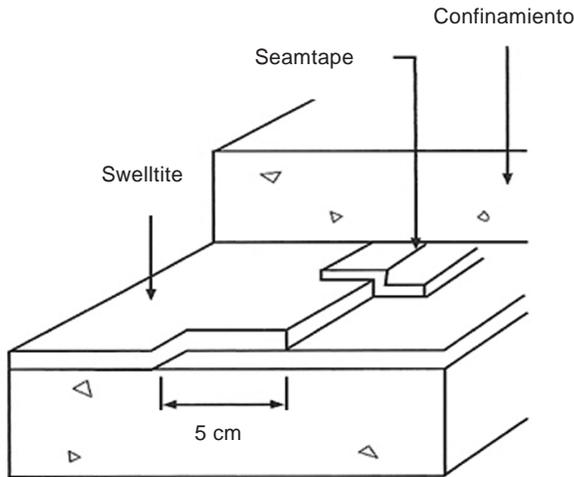
Su confinamiento debe ser de a lo menos 120 Kg/m² con hormigón reforzado o tierra compactada con un Proctor Modificado mínimo de 85%.

Se puede realizar una instalación combinada con el sistema de drenaje Aquadrain de Cetco para lograr la circulación del agua entre la membrana y el relleno de tierra, para posteriormente instalar sobre ellos áreas verdes o jardines.

Las perforaciones, una vez instaladas las membranas Swelltite, se pueden realizar, pero siempre deben ser selladas con Bentoseal alrededor del elemento que atraviesa a la membrana. Estos pueden ser fierros de construcción, tuberías, elementos estructurales, etc. La coronación en un muro debe realizarse siempre con la instalación de un perfil metálico clavado a este y sellado sobre la membrana con Bentoseal.

SWELLTITE®

APLICACIONES GENERALES



ESPECIFICACIONES Y PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Especificaciones

Dimensiones	1,02 m x 11,5 m
Espesor	2,3 mm
Peso por rollo	36,3 Kg
Superficie útil	11,1 m ²

Propiedades

Resistencia a la presión hidrostática	70 m
Resistencia a la pudrición	No afectado
Resistencia a punzonamientos	136 Kg
Flexibilidad a baja temperatura	No afectado



La información que aquí se brinda se tiene por precisa y confiable. CETCO no se hace responsable por los resultados obtenidos por la mala aplicación de la presente información. CETCO se reserva el derecho de actualizar la información sin previo aviso.

Cetco Latinoamérica
 Coronel Pereira 72 Of. 904
 Las Condes, Santiago de Chile
 Tel: 562.208.3299 Fax: 562.208.3287
 www.cetco.cl info@cetco.cl

Cetco USA
 1500 West Shure Drive
 Arlington Heights, IL 60004 USA
 Tel: 1847.392.5800 Fax: 1847.577.5571
 www.cetco.com