

285 PRODUCTOS FILMOGENOS DE CURADO

285.1 DEFINICION

Se definen como productos filmógenos de curado los aptos para su aplicación sobre superficies horizontales y verticales de hormigón con objeto de retardar la pérdida de agua durante su primer período de endurecimiento y reducir, al mismo tiempo, la elevación de temperatura en el hormigón expuesto a los rayos solares. Los productos comprendidos bajo esta definición son aptos para ser usados como medio de curado del hormigón fresco, y pueden ser también utilizados para un posterior curado del hormigón después del desencofrado o de un curado húmedo inicial.

285.2 CARACTERISTICAS

Los productos filmógenos de curado constarán de un pigmento blanco finamente dividido y un vehículo, ya mezclados para su inmediata utilización sin alteración. El producto presentará un aspecto blanco o metálico uniforme cuando sea aplicado uniformemente a una superficie de hormigón nuevo en la dosificación especificada.

El producto filmógeno de curado será de una consistencia tal que pueda ser fácilmente aplicado por medio de un pulverizador en una capa uniforme, a una temperatura superior a cuatro grados centígrados (4° C).

El producto deberá adherirse al hormigón fresco que haya fraguado o endurecido en un grado suficiente para no sufrir deterioros durante su aplicación, y también al hormigón húmedo endurecido, y deberá formar una película continua cuando se aplique en la dosis especificada. Una vez seca, la película formada deberá ser continua, flexible, y sin roturas o agujeros visibles, y deberá permanecer intacta al menos siete días (7 d) después de su aplicación. El producto líquido filmógeno pigmentado no deberá reaccionar perjudicialmente con el hormigón; en particular, con el agua y los iones de calcio.

El producto filmógeno de curado deberá poder ser almacenado sin deterioro durante seis (6) meses como mínimo. El producto no deberá sedimentarse ni formar costras en el recipiente, y deberá ser capaz de adquirir una consistencia uniforme después de ser batido moderadamente o agitado con aire comprimido. Al ser ensayada su sedimentación a largo plazo, según el método ASTM D 1309, el producto tendrá una razón de sedimentación no inferior a cuatro (4).

La composición e ingredientes de los productos deberán cumplir con las dos limitaciones siguientes:

- La porción volátil del producto será un material no tóxico ni peligrosamente inflamable.

- La porción volátil contendrá ceras naturales o de petróleo, o bien resinas. El contenido de sustancias no volátiles se ensayará de acuerdo con la Norma ASTM D 1644, método A.

El producto, ensayado según la Norma ASTM C 156, no tendrá una pérdida de agua superior a cincuenta y cinco miligramos por centímetro cuadrado de superficie (0,055 g/cm²) en setenta y dos (72) horas.

El producto, ensayado según la Norma ASTM E 97, tendrá un poder reflectante de la luz natural no inferior al sesenta por ciento (60 %) del dióxido de magnesio.

El producto, ensayado según el método que se indica más adelante, aparecerá seco al tacto en menos de cuatro (4) horas. Para ello se aplicará el producto a un tablero impermeable, en la dosis especificada, y se expondrá a una corriente de aire a temperatura de veintitrés más menos un grado y siete décimas de grado centígrado (23° C ± 1,7° C), cincuenta y cinco más menos cinco por ciento (55 % ± 5 %) de humedad relativa y a una velocidad aproximada de tres metros por segundo (3 m/seg), recorriendo horizontalmente la superficie del tablero de ensayo. Se ensayará la película formada ejerciendo una presión moderada con un dedo. La película se considerará seca cuando no subsista el estado inicial de blandura y viscosidad y la película se mantenga firme.

Después de doce (12) horas de ser aplicado, el producto no permanecerá viscoso, ni se adherirá al calzado dejando huella cuando se camine sobre él, ni tampoco proporcionará una superficie deslizante al hormigón.

285.3 LIMITACIONES DE EMPLEO

No se utilizará ningún tipo de productos filmógenos de curado sin la aprobación previa y expresa del Director de las obras.

285.4 MEDICION Y ABONO

La medición y abono de este material se realizará de acuerdo con lo indicado en la unidad de obra de que forme parte.