

CONCRETOS ASFALTICOS ADICIONADOS CON CAL.

El fin del experimento es mostrar que con la adición de un 2 a 2,5% de pasta de cal de alta pureza a los agregados del concreto asfáltico mejoramos la adhesión del compuesto.

Se debe controlar que los agregados usados tengan propiedades de porosidad y textura superficial apropiada. En tanto se pueden usar aditivos para ayudar a prevenir la disgregación tal como el $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

Este aditivo se adiciona a la superficie del agregado, antes de ser recubierto por el asfalto. Fomenta la adhesión química del asfalto con la sílice del agregado. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ reacciona agresivamente con los ácidos carboxílicos del asfalto, resultando en una menor absorción de partículas ácidas por la superficie del agregado, logrando una mayor adhesión asfalto – agregado. Permite alcanzar en las mezclas altos niveles de módulo de dureza y elástico.

La cantidad y/o niveles de concentración de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ para reducir la oxidación es alrededor de hasta 1% y para inhibir la sensibilidad al agua (antiagrietamiento) de 1 a 3%; ambas en peso de agregado seco. De tal manera que se realizaron probetas en las cuales se varió el porcentaje de hidróxido de calcio de 1 hasta 2.5%, siguiendo el diseño Marshall, para concretos asfálticos cuyo Método de prueba y criterio de estabilidad y flujo son de utilidad para la determinación de la funcionalidad de pavimentos asfálticos. Fenómenos físicos y químicos en los que tiene participación el hidróxido de calcio modifican favorablemente las propiedades de la mezcla de asfalto.