

AQUAPHALT®

permanent repair for asphalt + concrete

Evaluación de mezclas de Parcheo Frío | Actualizada Julio 2009

Departamento de Transporte de Virginia, División de Materiales- Programa de Asfalto

Evaluación del material de parcheo de mezcla en frío de Vialit's Rephalt Asfalto (también conocido como Aquaphalt)

Origen del informe: Todd M. Rorrer, Subgerente del Programa de Asfalto

El 16 de Enero de 2008 el Departamento de Transporte de Virginia (VDOT) División Materiales -Programa de Asfalto se asociaron con Vialit Asfalto de Austria para instalar un campo de evaluación del producto parche frío Rephalt, de la compañía Vialit.

Sitio de Evaluación



Un parche deteriorado en la Ruta US60 Oeste en el condado de New Kent en Bottoms Bridge fue seleccionado para el sitio de evaluación. Este sitio normalmente se reparaba con asfalto de mezcla caliente (HMA), sin embargo el sitio se deterioraba rápidamente y no había instalaciones de HMA operativas, por lo que se requería una solución de parche frío "permanente".

Figura 1. Sitio de evaluación en la Ruta US60 Oeste en Bottoms Bridge.

Tráfico:

La Ruta US60 Oeste es paralela a la Interestatal 64 y es una parada de descanso conveniente para el tráfico interestatal de camiones y automóviles. Esta sección de ruta es también transitada por camiones cargados de pre-mezcla de concreto como así también de camiones transportadores de tala de árboles.

Construcción / Instalación:

Clima: El clima en el día de la instalación fue ligeramente nublado, fresco y ventoso, la velocidad media del viento el día 16 fue de 6.5 mph con ráfagas sostenidas a 15 mph. La temperatura baja de la noche anterior y siguiente fue de 23 grados F con una temperatura promedio de 34 grados F. La temperatura ambiente durante la construcción fue de 39 grados F. La temperatura del pavimento fue de 36 grados F.



Figura 2.

El material deteriorado existente fue removido hasta encontrar el hormigón sano. La mitad principal del parche se encontró sano a una profundidad de aproximadamente 5 – 6 pulgadas (127 - 152,4 mm). La otra mitad del arreglo se encontró deteriorada en el centro y bajo la superficie del parche. El área excavada fue limpiada y soplada hasta quedar libre de escombros. La porción dañada más profunda fue compactada con un compactador de vibración.

Figura 3. Dos capas de 0/11 mm de mezcla fueron usado como base y capas de union. El 'jumping jack' compactador fue utilizado para compactar todas las capas inferiores a la superficie final.

Por cada cubeta de 25 kg, antes de la colocación, aproximadamente 1 litro de agua fue rociado en el material suelto antes de la compactación.



Figura 4. Se colocó una elevación final de 0/8 mm para la superficie de conducción final del parche. Los bordes se pellizcaron con el compactador 'jumping jack'.

Evaluación de la Instalación:



Figura 5. Sitio de evaluación después de una semana.

Figura 7. El material ha mantenido un perfil uniforme, y no se registró movimiento como tampoco surcos. Las uniones se han mantenido intactas. El material no se ha deteriorado, derrumbado ni rayado.



Figura 8. Cuatro años de seguimiento, foto Enero 2012



Figura 6. Sitio de evaluación cuatro meses de seguimiento, foto Junio 26 2008.



Recomendaciones Final:

Cinco tipos de daños primarios fueron evaluados en el informe de VTRC de 1997 utilizado para generar la lista aprobada existente de VDOT: surcos, mayor compactación bajo el tráfico, desprendimiento, desmoronamiento y deslizamiento. El material de Rephalt (Aquaphalt) no exhibió ninguna señal de deterioro cuantificable en estas categorías. Hasta la fecha, el material de mezcla en frío Rephalt ha cumplido con todas las expectativas que el Departamento de Transporte de Virginia tiene sobre los materiales de parcheo de mezcla en frío.