

## FICHA TÉCNICA

### RECUBRIMIENTO ASFÁLTICO DE ALTO DESEMPEÑO "TYPE S"

El **Recubrimiento Asfáltico de Alto Desempeño TYPE S**, es un tratamiento superficial desarrollado para proteger, impermeabilizar y dar una superficie de rodamiento cómoda y segura a los pavimentos asfálticos en carreteras, zonas urbanas y pistas de aeropuertos. Esta tecnología fue desarrollada en Estados Unidos por la empresa Carbonyte Inc. y posee en su estructura nanotecnología que permite utilizar asfaltos de muy baja penetración y diferentes tipos de polímero y cerámicas que le otorgan una alta durabilidad y resistencia al tráfico intenso y pesado.

#### **Beneficios del sistema.**

- Protege las carpetas asfálticas de la oxidación producto de los factores ambientales.
- Renueva la superficie de rodamiento.
- Mejora la microtextura y ayuda a incrementar los valores de fricción.
- Previene la penetración de agua a las capas subyacentes.
- Mejora la apariencia del pavimento proporcionando una superficie uniforme.

#### **Usos recomendados.**

- Pavimentos nuevos como una capa de protección.
- Pavimentos que presenten agrietamientos moderados.
- Pavimentos que presenten desgaste superficial.
- Zonas sometidas al derrame de combustibles y aceites (formulación especial).
- Zonas donde se cuente con restricciones de horarios para trabajar (centros comerciales, zonas urbanas, aeropuertos).
- Superficies de rodamiento con bajo coeficiente de fricción.
- En general cualquier pavimento al que se quiera incrementar la vida útil y mejorar su apariencia.

#### **Aplicación.**

Se instalan los señalamientos de seguridad y protección conforme a las normas pertinentes. Se realizan los trabajos previos para preparar la superficie a tratar, es decir, bacheo, renivelaciones, sellado de grietas o aquellos que se consideren adecuados.

Importante dejar que los tratamientos previos desarrollen su máxima resistencia y curen previo a la aplicación del producto.

De ser necesario, se efectúa un barrido primario utilizando la barredora autopropulsada y posteriormente un barrido fino con sopladoras de aire, teniendo especial cuidado en la remoción de agua y polvo en las grietas de la superficie.

La superficie deberá encontrarse completamente seca. Se prepara el Recubrimiento Asfáltico de Alto Desempeño mediante el mezclado de sus componentes.

Las proporciones se harán conforme al diseño aprobado. Posterior al mezclado se procederá a aplicar con jalador de goma o esprea dependiendo del estado del pavimento.

En el caso de que se requiera la mezcla para realizar zonas aisladas o áreas pequeñas, se podrá utilizar un equipo de bombeo ligero o jaladores manuales, cuidando las dosificaciones y buena distribución del material. Una vez seco el material al tacto, podrá abrirse al tráfico y/o instalar el señalamiento horizontal correspondiente.

Puede aplicarse en varias capas de acuerdo a lo requerido; la dosificación dependerá de las condiciones de la superficie existente.

#### **Transporte, almacenamiento y manejo.**

- Mantener lejos del alcance de los niños.
- No permitir que se congele antes de su aplicación.
- No mezclar con otros productos.
- Evitar contacto prolongado con la piel.
- Mantener los contenedores perfectamente cerrados cuando no esté en uso.
- Mantener el producto cubierto sin estar expuesto al sol en lugar seco y fresco.
- En caso de almacenamiento prolongado (mayor a 30 días) mezclar el material cada 2 semanas para reincorporar. Cerrar perfectamente el contenedor.
- En caso de ingesta accidental, no induzca el vómito. Llame al doctor inmediatamente.

## FICHA TÉCNICA

### RECUBRIMIENTO ASFÁLTICO DE ALTO DESEMPEÑO "TYPE S"

#### AGREGADO BASÁLTICO TRITURADO

#### PROPIEDADES

Característica	Valor
Trituración, %, mínimo	100%
Equivalente de arena, %, mínimo	55%
Índice Plástico, %, máximo	No plástico
Azul de metileno, mg/g, máximo	12
GRANULOMETRÍA	
Designación de Malla	Porcentaje que pasa
#16	99-100

#### LIGANTE

Características de la emulsión	Valor
Viscosidad Saybolt-Furol a 25 °C; s	25-500
Asentamiento en 5 días; diferencia en %, máximo	1
Asentamiento en 3 días; diferencia en %, máximo	5
Contenido de cemento asfáltico en masa, %, mínimo	58
Contenido de Nafta, %, máximo del residuo de la destilación:	1
Características del asfalto base	Valor
Penetración a 25 °C, en 100g, y 5 s; 10 <sup>-1</sup> mm	8-20
Punto de reblandecimiento; °C, mínimo	70
Módulo reológico de corte dinámico a 86 °C (G*/Send); kPa, mínimo	1

#### MEZCLA

Parámetro	Método de Prueba	Requerimiento
Prueba por el Método a de abrasión en Húmedo	SSA TB100/ ASTM D 3910	269 g/m2 Max.
Desplazamiento Lateral	TB 147	5% Max.
Gravedad específica después de 1,000 Ciclos de 125 lbs.	TB 147	2.10 Max.

## FICHA TÉCNICA

### RECUBRIMIENTO ASFÁLTICO DE ALTO DESEMPEÑO "TYPE S"

### RECOMENDACIONES GENERALES DE APLICACIÓN

Aunque las proporciones de materiales y dosificación dependen de cada proyecto, se puede utilizar como una guía práctica lo siguiente, siempre considerando la realización de tramos de prueba previos, los cuales deberán ser aprobados por la contratante.

#### Preparación de la mezcla.

- Previo a su utilización, el concentrado asfáltico deberá mezclarse perfectamente en el contenedor hasta homogenizar utilizando mezcladores manuales con extensiones que logren llegar hasta el fondo.
- Las proporciones recomendadas en volumen para facilitar las mediciones en campo son:  
1,000 l de concentrado "TYPE S"  
320 l de agregado pétreo basáltico triturado.  
200 l de agua.
- Estos componentes deberán mezclarse perfectamente previo a su aplicación.
- Las cantidades de agregado y agua pueden ajustarse levemente para lograr una mejor consistencia y facilidad en su aplicación, no siendo el agregado menor a 300 l y el agua no mayor a 220 l.
- En caso de que exista sobrante del material ya mezclado, este podrá mantenerse en los equipos de aplicación para ser usados a en días posteriores (de 1 a 5 días) mezclándolo diariamente.

#### Dosificaciones.

Para zonas de alto tránsito y de operación continua tales como centros de pista de aeropuertos, cruces, zonas de contacto, paso continuo vehicular, etc. Se recomienda una dosificación de 1.5 a 2.0 l/m<sup>2</sup> dependiendo de las condiciones de superficie.

Para tercios laterales de pista y zonas de bajo tránsito se recomienda una dosificación entre 0.8 a 1.2 l/m<sup>2</sup> dependiendo de las condiciones de superficie.

#### Aplicación.

- Realizar trabajos previos como bacheos, renivelaciones, sellado de grietas, etc. con anticipación para que estos curen y sequen completamente, cuidando que no existan exudaciones de aceites y/o humedad.
- La superficie debe encontrarse completamente seca.
- Realizar limpieza fina eliminando cualquier agente extraño que pueda afectar la adherencia del producto, tales como tierra y polvo; donde se encuentren derrames de combustible o aceite utilizar desengrasante.
- El producto podrá aplicarse de 2 a 3 capas con la finalidad de lograr los tiempos de secado requeridos y la uniformidad de la aplicación.
- Se recomienda el uso de equipos de aspersión con los cuales se pueda mantener la macrotextura del pavimento, principalmente en pista.
- El uso de equipos con jalador de goma o jaladores manuales pueden ser utilizados para reparaciones menores o zonas en las cuales se requiera restituir pérdida de agregado fino.