

## 1. GENERALIDADES

**BITUMIX**<sup>®</sup> es una mezcla bituminosa instantánea producida con asfaltos modificados y aditivos especiales para suplir los requerimientos puntuales de mezcla necesaria para tapar baches aislados en las vías, zanjas abiertas en la ampliación y modernización de redes de teléfono, agua, electricidad, fibra óptica, etc., que requieran volúmenes pequeños de mezcla asfáltica, lo que dificulta el suministro a pequeña escala por parte de una planta productos de mezcla asfáltica.

La deficiencia y demora en el suministro de la mezcla asfáltica tradicional ocasiona retrasos en la terminación de las obras, problemas por la exposición del bache al agua y aumento en las dimensiones de los huecos en las vías al no ser atendidos oportunamente.

Todos estos inconvenientes generan un aumento en el costo del parchado o bacheo, que se puede evitar si la mezcla asfáltica se encuentra disponible en el momento y en las cantidades requeridas en el sitio de la obra, ya sea en la costa sierra o selva y con cualquier tipo de clima, siendo además indefinido su período de almacenamiento.

La cantidad mínima de mezcla asfáltica que se puede adquirir en nuestro mercado es de un metro cúbico, lo que implica un gran problema si se necesita únicamente una fracción de éste. Si la mezcla asfáltica en caliente demora en llegar a la obra, es posible que su temperatura esté por debajo de los 85 °C al tener que compactarla, lo cual obliga a desecharla sin poderla utilizar nunca más.

## 2. BENEFICIOS DE USO

**BITUMIX**<sup>®</sup> es una mezcla muy versátil que puede ser utilizada comúnmente para reparaciones menores e individuales, desde un bache en la calle de un usuario particular que no quiere tener las molestias y daños que este tipo de intrusiones en la vía puede ocasionarle, hasta la reparación de una zanja y todo tipo de trabajos menores que requieran de la utilización de una mezcla asfáltica.

**BITUMIX**<sup>®</sup> es una mezcla asfáltica tipo abierta de fácil aplicación, sin equipo ni personal especializado, y de apertura al tráfico inmediata, la cual está constituida por asfalto modificado con polímeros, agregados minerales bien grabados y aditivos especiales.

## 3. PROPIEDADES

Propiedades mecánicas del **BITUMIX®**:

Estabilidad al Aire (ASTM D-1559)	.....	405 Kg
Densidad Seca Bulk (ASTM D-1559)	.....	2,125 Kg/m <sup>3</sup>
Máxima Gravedad Específica (ASTM D-2041)	.....	2,640Kg/m <sup>3</sup>
Absorción (ASTM D-1559)	.....	1.18 %
Flujo (ASTM D-1559)	.....	3.5 mm
Revestimiento (ASTM D-1664)	.....	+ 95 %
Punto de Ablandamiento del Ligante (ASTM D-36)	.....	61 °C

Ensayos realizados al agregado pétreo:

ENSAYO	ASTM	RANGO	BITUMIX®
Resistencia al Desgaste por abrasión (máquina de los Ángeles) (%)	C-131	máx. 40	17
Inalterabilidad al Sulfato de Magnesio (%)	C 88-90	máx. 12	4
Peso Específico de Masa	C 127-88	-----	2.73
Absorción (%)	C 127-88	-----	1

Para su empleo se debe tener en cuenta algunos requisitos básicos para asegurar la correcta aplicación y comportamiento de la mezcla.

#### 4. APLICACIONES Y MANIPULACIÓN

##### a. Para parches definitivos:

- Preparar el hueco, el cual debe acondicionarse de tan forma que sus paredes y superficies sean lisas y con alineamientos rectos (baches cuadrados o rectangulares) y su profundidad no deberá ser menor a 3 cm.
- Compactar previamente la base granular, la cual debe encontrarse seca, libre de partículas sueltas, lodo, grasa y/o polvo, debiendo reemplazarla si fuera necesario.
- Vaciar la mezcla **BITUMIX®** sobre el área a ser reparada, extendiéndola 1½ cm por encima del pavimento o superficie que está siendo reparada y nivelarla con un rastrillo. En el caso de huecos con profundidades mayores a 5 cm, se deberá aplicar la mezcla en capas de 5 cm de espesor como máximo.

- Compactar cada capa con vibrocompactador manual (placha), con un rodillo o con un pisón de concreto. A mayor compactación, mejores serán los resultados en el acabado del parche.

**b. Para parches provisionales o de emergencia:**

- Compactar la base granular, la cual puede estar húmeda pero debe encontrarse completamente libre de partículas sueltas, lodo, grasa y/o polvo.
- Vaciar la mezcla **BITUMIX**<sup>®</sup> sobre el área a ser reparada, extendiéndola 1½ cm por encima del pavimento o superficie que está siendo reparada y nivelarla con un rastrillo.
- Compactar con vibrocompactador manual (plancha), con rodillo o con pisón de concreto. A mayor compactación, mejores serán los resultados en el acabado del parche.

Los resultados del parchado dependerán en gran parte del cumplimiento de los requisitos anteriormente mencionados. La densidad de compactación final puede alcanzar un valor máximo de 2,138 Kg/m<sup>3</sup>.

## 5. PRESENTACIÓN Y RENDIMIENTO

**BITUMIX**<sup>®</sup> se encuentra disponible en bolsas de 30 Kg.

Para cubrir un (01) metro cuadrado de 5cm de espesor se necesita aproximadamente 100 Kg de **BITUMIX**<sup>®</sup> (3.3 bolsas).