


CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMER	Revisión	
210-18	MEJORADORES DE ADHERENCIA PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Control de Revisiones


Versión	Revisión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
4	1	2019-12-19	Versión inicial del documento. A partir de la Resolución 10910 de 2019 se adoptan las especificaciones ET-IC-01 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D.C.	4

El documento original ha sido aprobado mediante el SID (Sistema Información Documentada del IDU). La autenticidad puede ser verificada a través del código



Participaron en la elaboración¹	David Andres Romero Cardenas, OAP / Ivan Alberto Caamano Murillo, DTE / Jairo Alexander Ibarra Trujillo, DTE / Jose Alberto Prieto Hernandez, DTE / Nattalia Angelica Romero Hermosilla, DTE / Oscar Mauricio Velasquez Bobadilla, DTE / Roberto Carlos Aleman Lopez, OAP / Stefania Olivera Rios, DTE / Vicente Edilson Leal Moreno, DTE / Yuly Caterin Diaz Jimenez, DTE /
Validado por	Isauro Cabrera Vega, OAP Validado el 2019-12-18
Revisado por	Joanny Camelo Yepez, DTE Revisado el 2019-12-18
Aprobado por	Diana Maria Ramirez Morales, SGDU Aprobado el 2019-12-19


¹El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
ET-IC-01		4	
Especificación	EMER	Revisión	
210-18	MEJORADORES DE ADHERENCIA PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

MEJORADORES DE ADHERENCIA PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS

CONTENIDO

		Pág.
210.1	ALCANCE	3
210.2	MATERIALES	3
210.3	REQUERIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	3
210.4	CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO	4
210.5	MEDIDA	4

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
ET-IC-01		4	
Especificación	EMER	Revisión	
210-18	MEJORADORES DE ADHERENCIA PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS	1	
PROCESO			
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

210.1 ALCANCE

La presente Especificación tiene como alcance referir las características de calidad que deben presentar todos los productos denominados como agentes mejoradores de adherencia para los ligantes asfálticos que son incorporados en las mezclas asfálticas, con el objetivo de mejorar su resistencia a la humedad.

La presente Especificación establece los criterios y procedimientos para garantizar la calidad de los productos a aplicar.

Los requerimientos relacionados con la Cal son los dados en la Especificación 231.

210.2 MATERIALES

210.2.1 Definiciones

Cal: Cal hidratada que se puede aplicar para mejorar la adherencia esta puede ser aplicada en forma sólida o en lechada.

Lechada de cal: Mezcla líquida de cal hidratada sólida y agua, que se compra ya preparada, generalmente corresponde a un insumo o producto comercial.

Agentes líquidos: Productos líquidos diferentes de la lechada de cal que se utilicen para mejorar la adherencia.

210.2.2 Requisitos básicos de calidad

210.2.2.1 Cal

La cal que se va a aplicar debe cumplir con lo establecido en la Especificación 231.


210.2.2.2 Agentes líquidos

El agente líquido que se suministre debe cumplir los siguientes criterios:

- El producto debe ser uniforme, no debe presentar cristalización, ni segregación o separación.
- Debe ser suministrado en contenedores debidamente identificados y sellados, o en carro tanques que garanticen la no alteración desde la salida de planta.
- Ficha técnica que incluya: Dosificación sugerida, temperatura recomendada para la adición y gravedad específica que debe tener el agente, instrucciones de manipulación y almacenamiento.

210.3 REQUERIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El mejorador de adherencia debe ser añadido a la mezcla asfáltica en la dosificación que indique el diseño de la mezcla, siempre y cuando esta se encuentre dentro de los límites recomendados en la ficha técnica del producto, para el caso de los agentes líquidos.

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano
ET-IC-01		4	
Especificación	EMER	Revisión	
210-18	MEJORADORES DE ADHERENCIA PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS	1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Si el producto requiere de dilución, los requerimientos técnicos y concentraciones para realizarla debe ser especificado por el fabricante, los cuales deben ser seguidos por el Contratista de Obra.

El Contratista de Obra debe verificar que el agente seleccionado sea estable térmicamente y no se afecte en los rangos de temperaturas de almacenamiento, producción y transporte de las mezclas.

El Interventor debe verificar que la dilución se realiza de acuerdo con las concentraciones recomendadas, y que para realizarla no se utiliza Diésel ni productos derivados del petróleo, y que las temperaturas de producción, y manipulación no excedan las recomendadas por el fabricante, para garantizar la estabilidad térmica.

210.4 CONDICIONES DE ENTREGA PARA EL RECIBO

Para cada carga de mezcla asfáltica con mejorador de adherencia el Contratista de Obra debe presentar para validación del Interventor la certificación expedida por el fabricante, que contenga la siguiente información referente al agente mejorador usado:

- Numero Serial de identificación del producto.
- Ficha técnica del producto, que incluya: dosificación sugerida, temperatura recomendada para la adición, instrucciones de manipulación y almacenamiento
- Lote.
- Nombre del fabricante.
- Marca comercial.
- Referencia del fabricante.
- Ficha de seguridad.
- Composición y aditivos
- Reporte de Propiedades físicas mínimas:
 - Peso por galón (ASTM D1475 - 13).
 - Gravedad específica (AASHTO T 228).
 - Viscosidad Brokfield a 25 °C (ASTM D2196)
 - pH (dependiendo del tipo de aditivo)

210.5 MEDIDA

210.5.1	Cal	Kilogramo / Metro cúbico (kg/m ³)
210.5.2	Cal en lechada	Litro / Metro cúbico (l/m ³)
210.5.3	Agentes líquidos	Litro / Metro cúbico (l/m ³)

No hay lugar a medida, para efectos de pago separado, de los agentes mejoradores de adherencia. Por lo tanto, todos los costos que impliquen el suministro en planta o el sitio de trabajo, patentes, manejo, almacenamiento, desperdicios, cargues, descargues, aplicación en la obra, y cualquier otro costo requerido para el correcto uso de los agentes, deben estar incluidos dentro del precio unitario del ítem correspondiente, y en la Especificación correspondiente de acuerdo con la aplicación prevista.