



PROTEX CAMINOS RURALES

ADITIVO PARA LA COMPACTACIÓN
Y ESTABILIZACIÓN DE SUELOS



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Aditivo líquido para la estabilización de suelos naturales en obras viales formulado a base de polímeros modificados, que actúan eléctricamente desplazando el agua adherida en la superficie de las partículas arcillosas del suelo tratado generando compacidad y reduciendo su permeabilidad.

PRESENTACIÓN

Tambor de 220 kg.

USOS

- ✓ Construcción económica de caminos.
- ✓ Rehabilitación de caminos deteriorados.
- ✓ Mantenimiento de vías.
- ✓ Pavimentos. Bases y sub bases.
- ✓ Compactación e impermeabilización de subrasantes.
- ✓ Áreas de estacionamiento y caminos naturales.

CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES

- ✓ Aumenta la densidad, impermeabilidad y capacidad portante.
- ✓ Facilita y mejora la respuesta a la compactación de los materiales.
- ✓ Reduce los costos de mantenimiento de los caminos.
- ✓ Permite mediante una operación económica y sencilla el reciclaje o reutilización de suelos estancos que dificultan el rodamiento generando una estructura firme y promoviendo un mantenimiento casi nulo prolongando la vida útil de la vía.
- ✓ Los suelos tratados permanecen transitables aun en invierno y reduciendo el polvo en la temporada de verano.
- ✓ En pavimentos, la capa tratada con Protex Caminos Rurales puede ser considerada como capa de base o sub-base.
- ✓ Fácil de usar. Se diluye en el agua de compactación y no requiere de operaciones adicionales, ni equipamiento diferente al habitual.
- ✓ El tratamiento permanece estable aún bajo condiciones de lluvia o alta humedad.



APLICACIÓN Y CONSUMO

1. ANÁLISIS DE SUELO

El suelo debe estar dentro de la clasificación normalizada AASHTO o bien dentro de lo indicado por la dirección de vialidad competente mediante el análisis correspondiente.

2. PREPARACIÓN

Dimensionar la superficie hasta los niveles finales.

Diseñar pendientes y demás para lograr drenaje apropiado.

Escarificar con motoniveladora hasta la profundidad de la sección.

Remover el suelo con rastra vial tomando como precaución descartar piedras de gran tamaño.

3. APLICACIÓN

Adicionar la cantidad de Protex Caminos Rurales indicada al tanque de agua.

Aplicar por riego a toda la superficie, agregando la suficiente cantidad de agua hasta alcanzar una humedad óptima conforme al perfil de suelo.

4. COMPACTACIÓN

Comenzar la compactación con el contenido óptimo de humedad.

El trabajo inicial puede ser realizado con pata de cabra finalizando luego con compactador neumático o rodillo mecánico liso.

El tráfico vehicular luego finalizara la compactación de la sección tratada.

5. TERMINACIÓN Y CURADO

Luego de la compactación, rociar la superficie con agua limpia diariamente tomando intervalos de 7 días o de acuerdo a lo necesario para evitar en secado brusco.

Si eventualmente lloviera inmediatamente después de la compactación, la superficie del camino podría presentarse algo resbaladiza y formar fango superficial. Esto es absolutamente normal y no alterará en absoluta la prestación.

Si lo que se desea es realizar un sellado para terminación, se dejará estabilizar el contenido total de humedad de la sección a un valor de entre 50% y 60% del valor óptimo. Luego se podrá colocar selladores normales o asfalto.

También se puede mejorar la adherencia y resistencia superficial al tránsito agregando piedra partida 6/30 apenas estabilizada la sección en cantidades aproximadas de 20 kg/m².

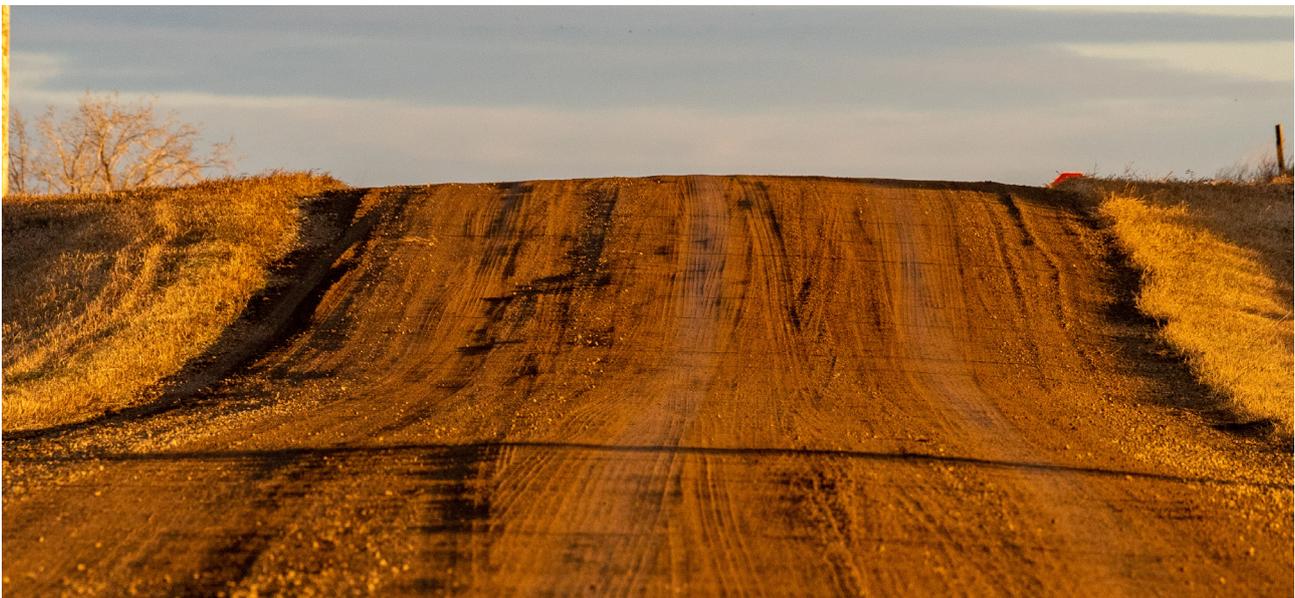
Es válida la combinación de los dos anteriores reemplazando la piedra por siembra de arena con hasta un módulo máximo de 5 a razón de 10 kg/m².

6. CONSUMO

Se estima un consumo de entre 1 a 2 kg por cada m³ de material a tratar.

Este valor dependerá directamente de las condiciones, el tipo de suelo y tipo de trabajo final requerido.

Antes de su utilización se recomienda agitar muy bien el contenido del envase.



DATOS TÉCNICOS

Ensayos realizados en suelos bajo las siguientes características:

Tipificación de suelo (Norma VN-E4-84).	
Tipo	A-4
Índice de Grupo	8
Tipo de material	Suelos Limosos
Dosis Protex Caminos Rurales	1 Kg/m ³
Dosis de agregado pétreo para rodamiento	30 Kg/m ²

Se debe tener en cuenta que esta información se basa en ensayos de laboratorio y que los resultados pueden diferir en obra por las condiciones ambientales, temperatura y humedad de materiales, etc. por lo que se debe tomar solo como orientación para la utilización del producto.

	Probetas sin aditivo	Probetas con Protex Caminos Rurales
Humedad Óptima (%)	23,9	25,2
Densidad Máxima (gr/cm ²)	1,564	1,558
Valor Soporte Relativo (%)	2,3	3,58
Hinchamiento Promedio 4 días (%)	8,49	3,95
Presión (Kg/cm ²) ASTM D2166	3	13,1

ALMACENAR

Vida útil: 1 años en envases de origen bien cerrados y en lugar fresco y seco protegidos de la corrosión. Proteger de las bajas temperaturas. No exponer a la intemperie o lugares desprotegidos en donde el material pueda sufrir cambios bruscos de temperatura. No permita que el material se exponga a temperaturas extremas ya que el mismo puede perder alguna de sus propiedades de prestación.

ADVERTENCIAS

Ante cualquier inquietud consultar con nuestro Departamento Técnico.

Para información detallada acerca de las precauciones y manejo del producto, refiérase a la hoja de manejo seguro.

OBSERVACIONES

Las indicaciones y consejos de esta información técnica se facilitan únicamente para la orientación. Están basadas en nuestra buena fe y de acuerdo con nuestras investigaciones, experiencias y prácticas en obra, cuando estos productos sean manipulados y almacenados de acuerdo a lo que indica nuestra empresa, dentro de las fechas de vencimiento correspondientes, se apliquen convenientemente y se utilicen para lo que fueron diseñados.

Cada uso del producto se verá influenciado por las características propias de la obra como son los materiales y el medioambiente y por consiguiente no se podrá ofrecer garantía alguna comercial o de idoneidad para temas particulares. Tampoco genera

ninguna obligación más allá de las legales que pudieran existir.

El usuario deberá determinar si es conveniente utilizar el producto para el uso que desea darle.

La firma se reserva el derecho de cambiar las características del producto cuando sea necesario y sin obligación de notificar a terceros. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes.

El pedido de estos productos se acepta con estas condiciones y de acuerdo a las Condiciones Generales de Venta y Suministro en el momento de efectivizarse.

El cliente debe usar la Hoja Técnica del producto en su última actualización. Quien lo solicite recibirá este documento.