

02 DIC 2016

OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

PÑ-2857/2016

San Fabián de Alico, 01 de diciembre de 2016

Señores
Superintendencia de Medio Ambiente
Región del Biobío

Mat.: Solicitud de autorización para aplicación de Bischofita en ruta N-31 como medida de mitigación del Material Particulado.

Ref.: Programa de Cumplimiento (Res. Ex. N° 5/ROL N° D-014-2016 de la SMA).

De nuestra consideración:

Hidroeléctrica Ñuble SpA, se encuentra desarrollando el proyecto "Central Ñuble de pasada", el que cuenta con Resolución de Calificación Ambiental favorable, mediante Resolución Exenta N° 218 del 10 de agosto de 2007.

Con la finalidad de cumplir con lo comprometido en el Programa de Cumplimiento, aprobado mediante Resolución Exenta N° 5 del 22 de julio de 2016, en su Objetivo N° 2, Acción N° 1 y sus resultados esperados en relación a "mantener siempre humectados los caminos interiores y otros utilizados para la construcción del proyecto y evitar la generación de material particulado", es que solicitamos a esta Superintendencia, la autorización para la aplicación de cloruro de magnesio hexahidratado ("Bischofita") en la ruta N-31, solución básica como estabilizador y/o inhibidor del polvo, la cual mantendrá permanentemente humectada la carpeta de rodado de la ruta N-31.

La Bischofita mantiene en el tiempo, la humedad óptima en la superficie de la base granular (primer centímetro), evitando la liberación del material fino en forma de polvo y provoca adherencia entre las partículas que conforman el suelo tratado, no siendo necesario realizar riegos posteriores de agua. Además, se genera una superficie de alta resistencia a la tracción, aumentando la vida útil del camino. Este es un compuesto diferente al agua, que servirá para llevar a cabo el cumplimiento de los resultados esperados expuestos anteriormente y de lo establecido en el considerando 3.2 de la RCA, siendo un producto más eficiente y con mayor durabilidad (Adjunto Ficha Técnica Bischofita en solución)

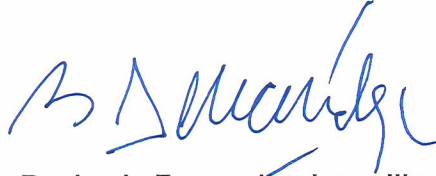
El uso y aplicación de Bischofita sería realizado entre el km 61100 (zona de bocatoma, sector El Caracol) hasta el km 42600 (San Fabián urbano), como medida de humectación permanente de la ruta N-31. Se propone como fecha de inicio de la aplicación de la Bischofita, el presente mes de Diciembre del 2016. La durabilidad estimada de este agente supresor del polvo en la ruta sería, a lo menos, de 4 meses (entre diciembre de 2016 hasta marzo de 2017).

Una vez que el producto ha disminuido su eficacia como agente supresor del material particulado, debido al inicio de las lluvias en la zona (pérdida del producto por lavado del agente supresor), se iniciará nuevamente la humectación con agua, durante el restante

período. Esto se continuaría realizando durante la etapa de construcción en los periodos antes señalados, año tras año.

Cabe mencionar que, paralelamente a esta medida, se seguirá humectando periódicamente con agua, aquellos caminos interiores utilizados para la construcción del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el considerando 3.2 de la RCA y de los resultados esperados del Objetivo N° 2 del Programa de Cumplimiento.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



Benjamin Fernandez Jaramillo
Gerente de Proyecto
Hidroeléctrica Ñuble SpA

MBC/nea

FICHA TÉCNICA BISCHOFITA EN SOLUCIÓN



CARACTERÍSTICAS

La pérdida permanente de la humedad y la tracción inducida por el tránsito provocan que las carpetas granulares liberen polvo. La **BISCHOFITA** mantiene en el tiempo la humedad óptima en la superficie de la base granular (primer cm), evitando la liberación del fino en forma de polvo y provoca adherencia entre las partículas que conforman el suelo tratado, no siendo necesario realizar riegos posteriores de agua.

Además se genera una superficie de alta resistencia a la tracción, aumentando la vida útil del camino. La **BISCHOFITA** permite estabilizar suelos plásticos y no plásticos.

Por otra parte evita la formación de hielo favoreciendo la circulación de vehículos de manera segura.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|--------------------------|---|
| Componentes principales | : Solución acuosa de cloruro de magnesio. |
| Estado físico | : Líquido incoloro a amarillento. |
| Forma en que se presenta | : Fluido transparente poco viscoso. |
| Olor | : Inodoro. |
| pH | : 4 - 7. |
| Temperatura ebullición | : 112°C. |
| Temperatura congelación | : -17°C |
| Densidad a 20°C | : 1.25 g/cc ± 0.05 |
| Toxicidad a corto plazo | : No Tóxico. Por analogía se espera LD ₅₀ > 2.000 mg/Kg. |
| Soluble en agua. | |

MODO DE EMPLEO

La dosificación dependerá de las condiciones del suelo, las solicitudes, las condiciones climáticas imperantes y otros factores de terreno. La solución de cloruro de magnesio será aplicada uniformemente sobre todo el ancho de la superficie utilizando un camión aljibe equipado con una barra de riego calibrada. La aplicación se realizará en 2 o más franjas dependiendo del ancho de la superficie a tratar, considerando un traslape entre 10 y 20 cm entre cada línea de riego. Para evitar que el suelo se sature prematuramente o que la solución escurra lateralmente, la aplicación se realizará entre 3 y 6 pasadas por el mismo punto dependiendo de su capacidad de absorción. Los riegos sucesivos no se realizarán hasta que el riego previo haya penetrado adecuadamente el material de la carpeta de rodadura.

RECOMENDACIONES

- NO SE DEBE REGAR NI REPERFILAR LA BASE TRATADA.
- Evitar el paso de equipos tipo oruga sobre la carpeta una vez tratada.
- Despejar permanentemente todo tipo de material depositado sobre la superficie para evitar la destrucción acelerada del sello superficial.
- Es importante que antes de su manipulación y posterior uso, lea detalladamente la Hoja de Datos de Seguridad del producto **BISCHOFITA**.

NOTA: LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTA HOJA INFORMATIVA FUERON OBTENIDOS DE FUENTES CONFIABLES. LAS OPINIONES EXPRESADAS EN ESTE FORMULARIO SON LAS DE PROFESIONALES CAPACITADOS. LA INFORMACIÓN QUE SE ENTREGA EN ÉL ES LA CONOCIDA ACTUALMENTE SOBRE LA MATERIA. CONSIDERANDO QUE EL USO DE ESTA INFORMACIÓN Y DE LOS PRODUCTOS ESTÁ FUERA DEL CONTROL DEL PROVEEDOR, LA EMPRESA NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR ESTE CONCEPTO. DETERMINAR LAS CONDICIONES DE USO SEGURO DEL PRODUCTO ES OBLIGACIÓN DEL USUARIO.