



PROQUIM CCB

PROQUIM CCB También conocido como Borato de Cobre Cromatado es un inmunizante químico para la madera tratada a presión. Se usa para proteger la madera de la descomposición debido a los insectos, hongos xilófagos, el sol y el agua.

Los óxidos del producto son muy solubles en agua, los cuales, al entrar en contacto con la lignina y celulosa de la madera, sufren una reacción química y forman compuestos altamente insolubles (*).

PROQUIMCOL S.A fabrica el **PROQUIM CCB**, con la formulación estándar de la preservación de madera y bambú guadua, cumpliendo las normas ICONTEC.

Ventajas:

El CCB, es un producto que surgió con la función de sustituir el Arsénico encontrado en el CCA debido a los peligros de manipulación y a la rápida fijación y baja toxicidad para el ser humano del Boro.

Composición:

PROQUIM CCB está formado por compuestos de Boro, Cobre y Cromo, debidamente balanceados, su composición de diseño es:

Cromo (CrO_3): 40 % a 45 % Fijador, promedio: 42,5%

Cobre (CuO): 15 % a 19 % Funguicida, promedio: 17%

Boro (H_3BO_3): 38 % a 42 % Insecticida, promedio: 40%

Propiedades Físicas y Químicas:

Apariencia	Líquido Oscuro
Densidad a 20 °C (g/cm^3)	1,5 +/- 0,1
pH	<3
Solubilidad	Soluble en agua

Presentación: Garrafas por 25 kg, 35 kg, 40 kg, 50 kg y Tambores por 360 kg.

Condiciones de Almacenamiento:

No fumar, comer o beber durante la manipulación del producto. Almacenar separado de materiales halógenos, orgánicos, oxidantes, ácidos, bases fuertes y materiales inflamables/ combustibles. Mantener el producto en el embalaje original y bien tapado, en un lugar cerrado, ventilado y con piso impermeable.

Indicaciones de Peligro:

Líquido corrosivo y tóxico, se debe evitar el contacto con la piel, ojos y mucosas con el producto, sus soluciones y con la madera recién tratada.

Protección individual:

- Monogafas de seguridad resistentes a salpicadura de químicos y a la presencia de gases y vapores.

(*) La madera debe estar libre de aserrín para evitar la formación de lodos insolubles, los cuales consumen material activo y dañan la presentación final de la madera.

- Overol o delantal de PVC/Vitón/Teflón/Nitrilo resistente a salpicaduras de químicos y a la presencia de gases y vapores.
- Respirador media cara con doble cartucho para vapores y gases ácidos.
- Guantes de Vitón/ Nitrilo con espesor mínimo de 0,11 mm.
- Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistentes a químicos.

Dosificaciones:

Las sales inmunizantes **PROQUIM CCB** son usadas en soluciones con concentración mínima del 2% en peso para la mayoría de las aplicaciones. Las retenciones recomendadas son de 4 kg/m³ para maderas que se usan bajo techo; 8 kg/m³ para maderas usadas en exteriores sin contacto con el suelo; y hasta 12 kg/m³ para maderas utilizadas en exteriores en contacto con el suelo.

Breve descripción del proceso:

1. Determinar la concentración y el nivel en el tanque de almacenamiento de la solución de **PROQUIM CCB**.
2. Hacer los ajustes necesarios para alcanzar la concentración requerida, ajustar el pH si es necesario (menor a 2,01).
3. Llenar el autoclave con la madera seca (la humedad adecuada en la madera, garantiza una buena y uniforme absorción del inmunizante).
4. Hacer vacío para preparar las celdas de la madera y optimizar el proceso de absorción.
5. Inyectar la solución de **PROQUIM CCB**, llenar el autoclave, purgar los gases no condensables (aire), hasta que salga solución por la manguera de venteo.
6. Subir la presión en la autoclave, inyectando más solución de **PROQUIM CCB**, hasta alcanzar una presión de 110 psig.
7. Repetir la operación anterior varias veces, hasta que la presión permanezca estable, señal de que la madera está saturada de solución de **PROQUIM CCB**.
8. Descargar de la autoclave la solución sobrante, aplicando vacío al final para “secar” superficialmente la madera.
9. Drenar la solución residual, al abrir la autoclave, y retirar la madera.
10. Dar tiempo prudencial para que las reacciones de fijación se lleven a cabo y sea más confiable y duradero el tratamiento.

Tratamientos posteriores:

Fijación:

Después de terminado el proceso de inmunización, se debe dar un tiempo de fijación mínimo de 3 días para climas cálidos, y de 8 para climas fríos. Lo anterior hace que las sales se fijen y sean difícilmente lixiviables, optimizando el efecto preventivo contra el ataque por insectos, la pudrición blanda y la infestación por hongos.

Recubrimientos:

Para mejorar la presentación de la madera e impermeabilizarla, se recomienda aplicar una mano de **ACEITE DE TEKA** (producto de **PROQUIMCOL S.A**), dándole un aspecto natural y creando una barrera para evitar la humedad dentro de la madera.

También pueden usarse barnices transparentes, pinturas base-aceite o resina sintética.

Esta FichaTécnica fue elaborada por PROQUIMCOL S.A basada en los conocimientos actuales sobre el manejo adecuado del producto y bajo condiciones normales de uso, de acuerdo con las instrucciones especificadas en el embalaje. Cualquier otra forma de utilización del producto es responsabilidad del usuario. Se advierte que el manejo de cualquier producto químico requiere conocimiento previo de sus peligros por el usuario.

FECHA DE EMISIÓN: 06/12/2017
FECHA DE REVISIÓN: 06/12/2017