



FIRE-TANK

Retardante y Bloqueador de Llama de Alto Desempeño

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Firee-Tank es una solución líquida diseñada para la prevención, control y extinción de incendios forestales y estructurales. Su formulación avanzada actúa como un escudo térmico activo, permitiendo proteger superficies críticas y detener el avance del fuego mediante una doble acción; química y física.

A diferencia de los retardantes convencionales, Firee-Tank es 100% biodegradable, minimizando el impacto ambiental en ecosistemas sensibles y facilitando las labores de limpieza en entornos industriales o urbanos.

2. MECANISMO DE ACCIÓN

La eficacia de Firee-Tank se basa en dos principios fundamentales que operan de forma sinérgica al entrar en contacto con el calor:

A. Formación de Capa Aislante (Efecto Char)

Al ser expuesto a altas temperaturas, el producto reacciona creando una capa carbonosa protectora conocida como Char (o biochar) sobre la superficie del material.

Función: Esta capa actúa como una barrera física que interrumpe la transferencia de calor desde la llama hacia el combustible (madera, estructuras, vegetación).

Dinámica: El grosor y la porosidad de la capa aislante aumentan proporcionalmente a la intensidad de la exposición directa a la llama, auto-reforzando la protección en los puntos de mayor estrés térmico.

B. Generación de Atmósfera Inerte

La interacción de sus componentes químicos activos ante el calor desencadena una reacción que libera compuestos no combustibles.

Función: Se genera una micro-atmósfera inerte que desplaza el oxígeno en torno al foco de calor.

Resultado: La reducción drástica de la concentración de oxígeno en el frente de llama limita la intensidad del fuego, facilitando su extinción inmediata y evitando la propagación por radiación.

3. COMPOSICIÓN Y SOSTENIBILIDAD

Firee-Tank ha sido desarrollado bajo principios de química verde, utilizando polisacáridos naturales, complementado con agentes activos que garantizan la estabilidad de la mezcla y su adherencia.

Biodegradabilidad: 100%. No deja residuos tóxicos en el suelo ni en fuentes de agua.

Toxicidad: Producto no tóxico para seres humanos, fauna ni flora.

Corrosividad: Formulación neutra, segura para su uso en equipos de bombeo y aeronaves de extinción.

4. VENTAJAS COMPETITIVAS

Doble Propósito: Eficaz tanto en biomasa forestal (árboles, matorrales) como en materiales de construcción.

Prevención Prolongada: Una vez aplicado y seco, el producto mantiene sus propiedades ignífugas sobre la superficie hasta que es removido mecánicamente o por lluvia intensa.

Adherencia Superior: Su base de biopolímeros permite que el producto se fije de manera óptima incluso en superficies verticales o follaje denso.

Seguridad Operativa: Permite a los equipos de emergencia crear líneas de defensa seguras ("cortafuegos químicos") con mayor rapidez que los métodos mecánicos tradicionales.

5. RECOMENDACIONES DE USO

Aplicación: Puede aplicarse mediante aspersores manuales, motobombas, camiones cisterna o descargas aéreas.

Preparación: El producto se suministra listo para su uso o en concentrado para dilución (según formato), manteniendo una viscosidad estable que no obstruye boquillas.

Superficies: Compatible con madera, cartón, textiles técnicos y vegetación viva o muerta.

6. EFICACIA Y SEGURIDAD

Eficacia Térmica: Reduce la temperatura de ignición del material tratado y retarda el tiempo de inflamación de manera crítica, otorgando minutos valiosos para la intervención de los equipos de respuesta.

FORMULANDO EFICACIA PARA SUS PROCESOS

Seguridad para el Operador: No requiere equipo de protección química especial más allá del equipo de protección personal (EPP) estándar para combate de incendios, debido a su naturaleza orgánica y pH controlado.

Nota para el Personal Técnico:

Firee-Tank representa una evolución en la tecnología de extinción, priorizando la seguridad del personal y la preservación del medio ambiente sin comprometer la potencia de sofocación necesaria en incendios de alta intensidad.

Para mayor información sobre protocolos de aplicación a gran escala, contactar con el departamento técnico.