



**Carpemar**

# *CS Limpiador Tubos de Vacío*

## **Producto limpiador para instalaciones solares térmicas**

### **PROPIEDADES**

CS limpiador de tubos de vacío (CS-LTV) es un líquido ligeramente ácido, verde y prácticamente inodoro. Debido a su formulación es capaz de disgregar los productos de degradación que se han formado durante el sobrecalentamiento del líquido caloportador.

### **Dosificación – Modo de empleo:**

A fin de lograr un efecto de limpieza óptimo es necesario eliminar el líquido sobrecalentado del sistema solar térmico tan completamente como sea posible. La dilución con agua del producto reduce el rendimiento del producto con lo que debe de evitarse. **El producto se presenta listo para usar, no diluir** ya que disminuiría su eficacia.

Los captadores deben de ser cubiertos antes de iniciar el proceso de enjuague para la eliminación del fluido degradado. Después del llenado del sistema se hace circular el producto durante varias horas según el estado de la instalación entre 50-60°C, temperaturas más altas deben de evitarse ya que podría haber problemas de incompatibilidad con las juntas. Es aconsejable limpiar la instalación por baterías o grupos de captadores asegurando un buen caudal por los tubos afectados.

Se recomienda la utilización de una bomba centrífuga provista de un filtro transparente en aspiración de forma que pueda controlarse visualmente el proceso de la limpieza y se elimine del circuito el sólido generado en la disgregación de los alquitranes presentes. La duración del proceso de lavado depende de la extensión de la contaminación. En caso necesario limpiar o sustituir el elemento filtrante.

Después de terminar el proceso de lavado el líquido de limpieza debe de ser drenado del sistema tan completamente como sea posible. Las cantidades residuales que permanezcan en el sistema se pueden eliminar finalmente por lavado con agua y posteriormente uso de aire comprimido.

Tubos o grupos de captadores totalmente obstruidos por los que no haya caudal pueden no limpiarse al no haber un buen contacto de los productos de degradación con el producto de limpieza.

### **Almacenamiento:**

El producto es estable en las condiciones normales de almacenamiento. No está considerado ni tóxico ni inflamable.

Proteger de las heladas y mantener los envases cerrados en un lugar fresco y seco.

## **PRESENTACIONES**

El producto se presenta en envases de 20 litros. Para otras presentaciones consultar disponibilidad.

## **PRECAUCIONES**

Se recomiendan las precauciones habituales al trabajar con productos químicos:

- Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Utilizar guantes y gafas de seguridad.
- No ingerir.
- No inhalar.
- No fumar ni comer mientras se trabaje con el producto.

Se recomienda leer la ficha de seguridad del producto antes de su manipulación.



*Carpemar*