

# INCRUSCAL F

Limpiador desincrustante tamponado para circuitos de agua.



- ✓ Sin ácidos oxidantes.
- ✓ Alta concentración.
- ✓ Apto para todo tipo de circuitos.
- ✓ Elimina cal, lodos y óxido.

## Descripción

Incruscal F es un limpiador desincrustante de naturaleza ácida, diseñado para la eliminación de cal, lodos y óxido en todo tipo de circuitos cerrados o abiertos por los que circulen refrigerantes de base acuosa o agua y, por sus características, no pueden emplearse desincrustantes formulados con ácidos fuertes u oxidantes.

Incruscal F está formulado con una alta concentración de ácidos tamponados no oxidantes, tensoactivos, aditivos humectantes y disolventes. Gracias a la acción sinérgica de todos sus componentes, las incrustaciones calcáreas son fácilmente disgregadas y convertidas en CO<sub>2</sub> y sales solubles en el agua, mejorándose la transferencia de calor del sistema y, adicionalmente reduciéndose el riesgo de roturas por sobrepresiones. Así mismo, los lodos y óxidos son solubilizados completamente, por lo que las conducciones adquieren su morfología inicial y con ello, se restaura la eficiencia de los impulsores de fluido o bombas.

Además, puesto que Incruscal F está basado en ácidos no oxidante, a las dosis de uso no ataca los materiales habitualmente empleados en circuitería, como cobre, acero, juntas, polietileno, polipropileno o materiales plásticos en general.

Incruscal F también es apto para la limpieza de instalaciones de riego por goteo, ya que no introduce cloruros en el cultivo. De hecho, su uso mejora la captación de fósforo por el cultivo.

Incruscal F es un producto concentrado, por lo que puede ajustarse su concentración en función del tipo y cantidad de incrustaciones y lodos presentes, lo que optimiza su consumo y reduce los costes de limpieza.

# INCRUSCAL F

Limpiador desincrustante tamponado para circuitos de agua.



## Campos de Aplicación

Incruscal F ha de emplearse en todo tipo de situación en la que se requiera eliminar incrustaciones calcáreas, óxido y lodos y no puedan emplearse productos extremadamente enérgicos basados en ácidos oxidantes.

## Características Físico-Químicas

ASPECTO	DENSIDAD	pH	COMPOSICIÓN
Líquido transparente incoloro	1.20 ± 0.01 Kg/L	0.5 ± 0.5	Ácidos inorgánicos tamponados, tensoactivos humectantes y disolventes.

## Modo de Aplicación

Incruscal F es un producto concentrado, por lo que ha de emplearse diluido en el sistema.

### Limpeza de sistemas cerrados de agua:

- 1º. Calcular el volumen del aparato o instalación a limpiar.
- 2º. Calcular la cantidad necesaria de desincrustante que va a ser necesaria. Como orientación, si el espesor de la incrustación es de 3-5 mm, la proporción recomendada Incruscal F:Agua sería 1:3 (1 Litro de Incruscal F por cada 3 Lts de agua).
- 3º. Extraer del circuito el agua que vamos a reemplazar por Incruscal F y añadir éste. (Para mejorar la eficiencia de la limpieza se recomienda no añadir toda la cantidad en una sola dosis sino ir añadiéndola en partes progresivamente. Por ejemplo: Añadir ¼ de la cantidad de producto calculada y dejar transcurrir 30-60 minutos. A continuación, añadir otro ¼ de desincrustante y dejar transcurrir otros 30-60 minutos. Seguidamente, añadir otro ¼ de desincrustante y dejar transcurrir otros 30-60 minutos. Finalmente, añadir el último ¼ de desincrustante y dejar transcurrir como mínimo otros 30-60 minutos).
- 4º. Una vez que se ha añadido todo el producto dejar actuar mediante recirculación hasta observar que el circuito ha quedado completamente limpio. (Como comprobación, puede realizarse una medida de pH de la solución limpiadora. Si después de realizar el ciclo de limpieza el pH de la solución es inferior a 3 indica que existe Incruscal remanente en el sistema y por lo tanto las incrustaciones se han eliminado. Si, por el contrario, el pH es 7 o superior, se debería añadir más Incruscal F y realizar un nuevo ciclo de limpieza).
- 5º. Finalmente, extraer la solución limpiadora del sistema y realizar un enjuague con agua limpia para remover todos los residuos. (El pH del agua del sistema no ha de ser inferior a 7, de lo contrario, realizar un nuevo ciclo de enjuague).

# INCRUSCAL F

Limpiador desincrustante tamponado para circuitos de agua.



IMPORTANTE: En el proceso de disolución de las incrustaciones se forma CO<sub>2</sub>, por lo que es imprescindible mantener abiertas durante todo el proceso las válvulas de venteo o purgadores para que no se generen sobrepresiones en el sistema.

## Limpeza de sistemas abiertos de agua:

- Circuitos domésticos de agua sanitaria:
  - o Realizar una dilución de 1 parte de Incruscal f y 4 partes de agua.
  - o A continuación, dosificar en el sistema mediante una bomba inyectora.
  - o Finalmente, aclarar el sistema con agua potable.
- Circuitos de riego:
  - o Añadir al sistema 25 Lts de Incruscal F por cada ha de cultivo, introduciéndolo preferentemente en el inicio de la instalación.
  - o A continuación, mantener el producto durante unas horas.
  - o Finalmente, aclarar el sistema con agua, destapando las boquillas finales de las tuberías.

## Formato

Envases de 1, 5 y 30 Lts.

## Recomendaciones

Incruscal F es un producto de naturaleza ácida, por lo que se recomienda el uso de guantes y gafas de seguridad.

Se recomienda realizar una prueba previa para evaluar la correcta compatibilidad producto-sistema.