

# HI 38086 Test Kit de Calcio para Agua de Riego



www.hannainst.es

Estimado Cliente,  
Gracias por elegir un Producto Hanna.

Lea las instrucciones detenidamente antes de utilizar este Test de Análisis Químico. Este manual le proporcionará la información necesaria para el correcto uso del kit. Si necesita información adicional no dude en enviarnos un correo electrónico a [sat@hannaspain.com](mailto:sat@hannaspain.com)

Desembale el test kit y examínelo minuciosamente para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto, notifíquelo inmediatamente a su Distribuidor o ala Oficina Hanna más cercana.

Cada kit se suministra con:

- Reactivo Tampón, 1 botella con dosificador (30 ml);
- Reactivo Oxalato, paquete de polvo (100 u.);
- Agua Desionizada, 1 botella (500 ml);
- 1 tubo de ensayo largo de cristal (50 ml);
- 1 recipiente calibrado de plástico (50 ml);
- 1 pipeta larga de plástico (1 ml);
- 1 cuchara de plástico;
- 1 tarjeta graduada;
- 1 Tarjeta de línea.

**Nota:** Todo artículo defectuoso ha de ser devuelto en su embalaje original.

ISTR38086 02/00 PRINTED IN ITALY

## ESPECIFICACIONES

Rango	0 a 125 mg/l (ppm) como Ca 0 a 250 mg/l (ppm) como Ca
Incremento Mínimo	1 mg/l [en el rango 0-125 mg/l] 2 mg/l [en el rango 0-250 mg/l]
Método de Análisis	Turbidimétrico
Tamaño Muestra	50 ml ó 25 ml
Número de Tests	100
Dimensiones Carcasa	235x175x115 mm
Peso de embarque	950 g

## TRANSCENDENCIA Y USO

El Calcio presente en la red de suministro de agua resulta de su paso por depósitos de piedra caliza, dolomítica, yeso y pizarra yesífera. Su concentración puede variar de 0 a varios cientos de miligramos por litro, dependiendo de su origen y tratamiento. El Calcio es necesario para la nutrición de plantas y animales dado que es un constituyente esencial de huesos, caparazones y estructuras de las plantas. El Calcio en agua como carbonato es uno de los componentes primarios de la dureza del agua que puede originar incrustaciones en conductos y tuberías.

**Nota:** mg/l equivale a ppm (partes por millón).

## REACCION QUIMICA

El Test Kit de Hanna determina el Calcio en el agua de riego mediante un método turbidimétrico. Los reactivos de Hanna reaccionan de forma selectiva con el calcio hasta formar una suspensión blanca. La turbidez desarrollada es proporcional a la concentración de calcio.

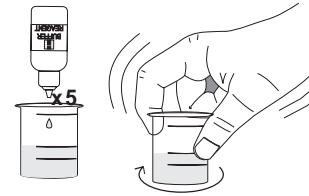
## INSTRUCCIONES

LEA COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL KIT

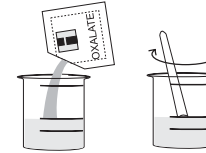
- 1- Llene el vaso de plástico con 50 ml de muestra de agua (hasta la marca).



- 2- Añada 5 gotas de Reactivo Tampón y hágalo girar para mezclar.



- 3- Añada 1 paquete de Reactivo Oxalato y mezcle durante 30 segundos con la cuchara de plástico. Pueden quedar algunos depósitos, pero no afectan a la medición.



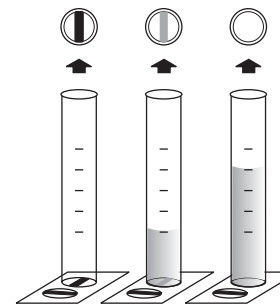
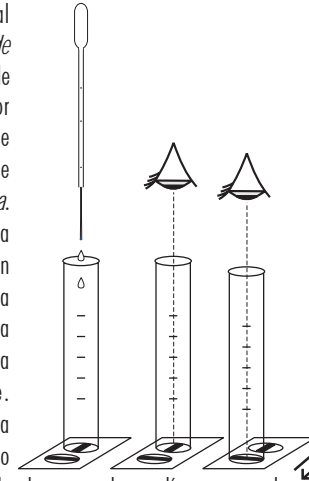
- 4- Espere 5 minutos para permitir que la reacción se complete. Si hay Calcio presente, la solución se volverá turbia.



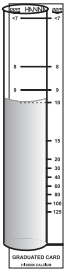
- 5- Mediante la cuchara, revuelva suavemente la muestra tratada.



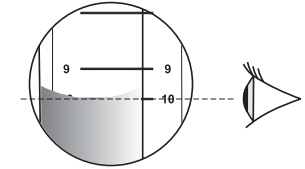
- 6- Coloque el tubo de ensayo de cristal sobre la Tarjeta de Línea y mire desde la parte superior del tubo a una de las líneas negras de la Tarjeta de Línea. Use la pipeta para llenar el tubo con la muestra tratada hasta que la línea negra desaparezca completamente. Para ayudar a detectar el punto final, mueva el tubo de ensayo de una línea negra a la otra hasta que ninguna de las dos sea ya visible.



- 7- Mantenga el tubo cerca de la Tarjeta Graduada según se muestra en la figura.



- 8- Lea directamente en la Tarjeta Graduada la concentración en mg/l (ppm) de calcio que corresponde al nivel de líquido en el tubo de ensayo.

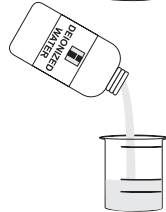


- 9- En caso de que la línea negra de la Tarjeta de Línea desaparezca con el nivel de líquido por debajo de la marca de 125 ppm, la concentración de calcio es superior a 125 ppm y la muestra original necesita ser diluida. En este caso realice el test del siguiente modo.

- 10- Llene el vaso de plástico con muestra de agua hasta la marca de 25 ml.



- 11- Añada Agua Desionizada hasta la marca de 50 ml.



- 12- Siga las instrucciones de los pasos 2 a 7.

- 13- Lea en la Tarjeta graduada el valor correspondiente al nivel de líquido en el tubo de ensayo y multiplíquelo por 2 para obtener la concentración en mg/l (ppm) de calcio.

- 14- Para convertir la lectura a mg/l de CaCO<sub>3</sub>, multiplique mg/l de calcio por 2,5.

- 15- Lave todo el material de laboratorio con agua desmineralizada tras cada análisis y sacuda para que se seque.

## REFERENCIAS

Vogel's, *Textbook of Quantitative Chemical Analysis*, 5<sup>o</sup> Ed., Longman Scientific & Technical.

## SEGURIDAD E HIGIENE

Las sustancias químicas que contiene este kit pueden resultar peligrosas si son manipuladas de forma indebida. Lea la Hoja de Seguridad e Higiene correspondiente antes de realizar este test.