

Instrucciones de uso: lisímetros de succión de MMM tech support

General

Los lisímetros de succión sirven para recoger muestras del agua o de la solución del suelo en suelos minerales y sustratos.

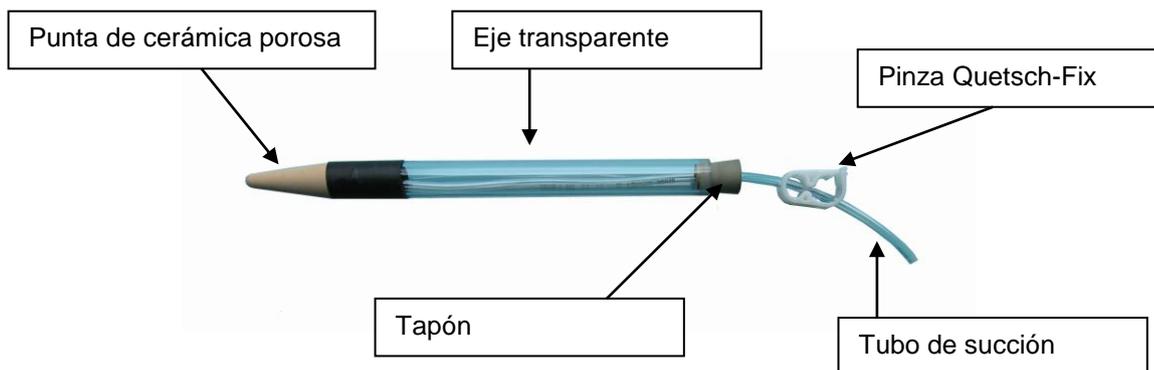
Ventajas

El análisis de la solución del suelo permite estudiar la disponibilidad de nutrientes, la concentración de sales y el pH del suelo. Los lisímetros de succión son instalados frecuentemente en diferentes profundidades para, de esta manera, poder llegar a conocer los diferentes grados de concentración salina en el perfil del suelo.

Campos de aplicación típicos

Análisis de la solución del suelo con respecto al contenido de nutrientes, conductividad eléctrica (EC) y valor de pH en todo tipo de cultivos.

Componentes



Modo de funcionamiento

Para la extracción de una muestra de la solución del suelo se genera un vacío en el interior del lisímetro mediante una bomba manual de vacío y el agua recolectada se retira entonces para su análisis.

Procedimiento paso a paso

Instalación

- Perfore hasta la profundidad deseada y recoja el material del suelo extraído
- Rellenar con la pasta del suelo extraído
- Insertar el lisímetro de succión

Después de la instalación, el lisímetro de succión permanecerá en el terreno durante el tiempo de toma de muestras. En el caso de que se deban tomar muestras semanalmente durante todo el periodo de crecimiento, el lisímetro de succión permanecerá en el mismo emplazamiento durante toda la temporada de cultivo.

Funcionamiento

Para el funcionamiento de un lisímetro de succión será necesario también el uso de una bomba manual de vacío (art. nr. Lys-P o IR-Lys-P).

- Bomba manual de vacío
- Recipiente para la solución del suelo

Paso 1 – Producir presión negativa

Aflojar la pinza pinza Quetsch-Fix e introducir la punta de la bomba manual de vacío dentro del tubo de succión. A continuación, generar un vacío mediante la bomba de entre aprox. 400 y 700 mbar.

Paso 2 – Mantener la presión negativa

Una vez creado el vacío deseado, cerrar la pinza Quetsch-Fix para mantener la presión negativa dentro del lisímetro de succión. Después de esto se puede retirar la bomba manual de vacío y si es necesario, se puede proceder a crear una presión negativa en otro lisímetro de succión.

Paso 3 – Recoger la solución del suelo

Debido a la presión negativa creada dentro del lisímetro de succión, una pequeña cantidad de solución del suelo se acumulará dentro del lisímetro. Este proceso puede variar dependiendo del tipo de suelo y del contenido de agua en el suelo y puede llegar a durar hasta doce horas.

Paso 4 – Insertar la bomba manual de vacío junto con el colector en el tubo de succión

Cuando se haya acumulado suficiente solución del suelo en el lisímetro, se introducirá la punta de la bomba de vacío junto con el colector para la solución del suelo en el tubo de succión, como se muestra en la figura, y la pinza Quetsch-Fix será aflojada de nuevo.

Paso 5 – Recoger la solución del suelo

La solución del suelo será succionada al interior del colector al bombear repetidas veces mediante la bomba de vacío. Dicha solución podrá a continuación ser analizada para controlar los valores de EC y pH así como el contenido de multitud de nutrientes.