

# Suction Lysimeter

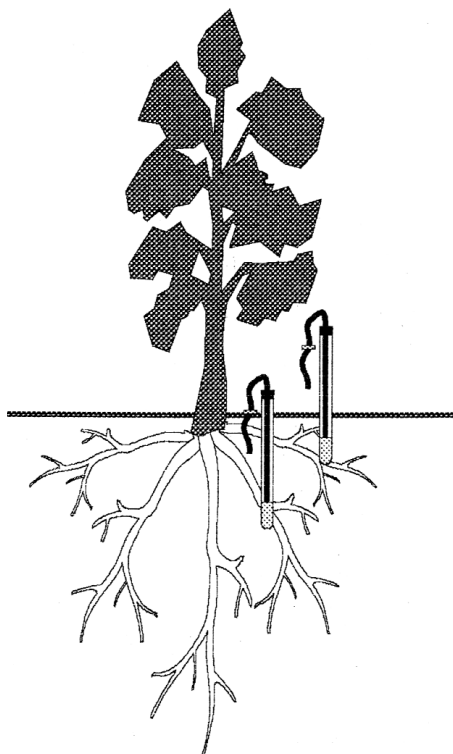
for Soil Monitoring at Root Level

## Root Level Monitoring

The HI 83900 suction lysimeter is built with a porous ceramic cap connected to a transparent tube for soil solution extraction. A rubber capillary is inserted in the tube passing through a rubber cap and reaching the ceramic tip.

The HI 83900 series lysimeter is an ideal tool for collecting soil solution samples and then perform quantitative chemical analysis. In this way the operator can easily monitor the level of nutrients, such as ammonia, nitrate, phosphorous and potassium, sulfate, calcium, magnesium.

The ceramic tip of the lysimeter can be used in all types of soil, and it is made of sinterized material that does not react with nutrient elements. The soil solution, therefore, is not affected by the chemical composition of the ceramic cap, and the test results are always precise and reliable.



Use HI 83900 in conjunction with our HI 83215

The HI 83900 allows the extraction of a solution from the soil by creating a vacuum (negative pressure or suction) inside the sampler tube, that exceeds the soil water tension. This will establish a hydraulic gradient for the solution to flow through the porous ceramic cap and into the lysimeter tube. Typically, a vacuum of about -60 cb (centibar) should be drawn.

For better monitoring the soil solution composition throughout an entire growth period of crops, at least two lysimeters should be installed in the root zone of a representative plant, one at the upper part and the other in the lower part of the root zone.

For better accuracy and repeatability of results, it is recommended to replicate the above described installation in at least two more locations.

Available in 3 Lengths

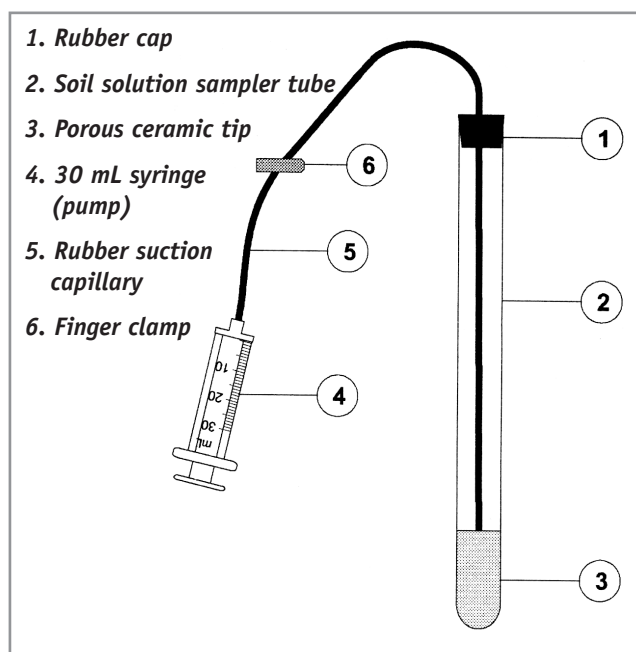


HI 83900-30  
30 cm (0.98')

HI 83900-60  
60 cm (1.97')

HI 83900-90  
90 cm (2.95')

- Perfect companion to the HI 83225 and HI 83215
- Monitor soil composition right at the roots
- Easy to use



### ORDERING INFORMATION

**HI 83900-30** is comprised of 30 cm (0.98') tube sampler tube ending with porous ceramic tip, capillary rubber tube with rubber cap and finger clamp, cleaning solution stater kit (120 mL bottle), 30 mL syringe and instructions.

**HI 83900-60** is comprised of 60 cm (1.97') tube sampler tube ending with porous ceramic tip, capillary rubber tube with rubber cap and finger clamp, cleaning solution stater kit (120 mL bottle), 30 mL syringe and instructions.

**HI 83900-90** is comprised of 90 cm (2.95') tube sampler tube ending with porous ceramic tip, capillary rubber tube with rubber cap and finger clamp, cleaning solution stater kit (120 mL bottle), 30 mL syringe and instructions.

### ACCESSORIES

**HI 83900-25** Cleaning solution kit, 500 mL

## El lisímetro de succión HI 83900

está construido con una tapa cerámica porosa conectada a un tubo transparente para la extracción de solución de suelo. Lleva insertado un capilar de goma que pasa a través de una tapa de goma y llega a la punta cerámica.

El lisímetro es una herramienta ideal para recoger muestras de solución de suelo y realizar a continuación análisis químicos cuantitativos. De este modo el operario puede controlar fácilmente el nivel de nutrientes, tales como amoníaco, nitrato, fósforo y potasio, sulfato, calcio, magnesio.

La punta cerámica del lisímetro puede ser utilizado en todos los tipos de suelo, y está fabricada de material sinterizado que no reacciona con los elementos nutrientes. La solución de suelo, por consiguiente, no se ve afectada por la composición química de la tapa cerámica, y los resultados de los tests son siempre precisos y fiables.



Use nuestros kits de análisis químicos o fotómetros para realizar análisis precisos (para una lista completa de equipos, reactivos y accesorios, consulte el catálogo general de HANNA Instruments®).

El HI 83900 permite extraer una solución del suelo creando un vacío (presión negativa o succión) dentro del tubo toma-muestras, que sobrepasa la tensión del agua del suelo. Esto establece un gradiente hidráulico para que la solución fluya a través de la tapa cerámica porosa y entre en el tubo del lisímetro. Normalmente, se debería aplicar un vacío de aproximadamente -60cb (centíbar).

Para una mejor monitorización de la composición de la solución de suelo a través de todo el período decrecimiento de las cosechas, se deberían instalar por lo menos 2 lisímetros en la zona radicular de una planta representativa, uno en la parte superior y otro en la parte inferior de la zona radicular.

Para una mayor precisión y repetibilidad de resultados, se recomienda replicar la instalación arriba descrita en dos emplazamientos más por lo menos.

**HI 83900 puede ser utilizado con el fotómetro de sobremesa HI 83215**

### **INFORMACION PARA PEDIDOS**

HI 83900 está disponible en tres versiones diferentes: HI 83900-30, tubo de 30 cm;  
HI 83900-60, tubo de 60 cm; HI 83900-90, tubo de 90 cm.  
Cada kit incluye 1 tubo toma-muestras con punta cerámica porosa, 1 tubo capilar de goma con tapa de goma y pinza, 1 kit de limpieza inicial (botella de 120 ml), 1 jeringa de 30 ml, manual de instrucciones.

- 1) Tapa de goma
- 2) Tubo toma-muestras para solución de suelo
- 3) Punta cerámica porosa
- 4) Jeringa de 30 ml (bomba)
- 5) Capilar de goma para succión
- 6) Pinza