

ПРЕНОСИМ ВЛАГОМЕР ЗА ПОЧВА PAL – Soil



Construction Irrigation

Save on time, labor, and material with PAL-Soil.

A measurement only takes 10 minutes whether out in the fields or in the lab.

Принцип на измерване: Рефрактометричен

Използва се качеството на глицерина да абсорбира вода.

Влагомерът определя отклонението на рефрактивния индекс на глицерина, след смесването му с вода и по този начин измерва гравиметричната и обемната влага в почвата.

Измервателният метод е в съответствие с ISO 16586- 2003.

Гравиметричната влага изразява водното съдържание в почвата, изразено чрез маса. Това е масата (теглото) на водата, отнесена към масата на изсушена в сушилния почвена проба, при температура $110^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

$$W = \frac{M_a - M_b}{M_b} \cdot 100 \%, \quad W - \text{гравиметрична почвена влага, в \%}$$

M_a - маса на почвата преди изсушаване
 M_b - маса на почвата след изсушаване
 $M_a - M_b$ - маса на водата в почвата

Обемната влага е водното съдържание в почвата, изразено чрез обем. Това е обемът вода, отнесен към целия обем на почвена проба (измерена с цилиндър)

$$\theta = \frac{V_w}{V} \cdot 100 \%, \quad \theta - \text{обемна почвена влага, в \%}$$

V_w - обем на водата
 V - общ обем на почвената проба

Спецификация:

Измервателни обхвати:	Гравиметрична влага	0 до 200% (Автоматична Температурна Компенсация)
	Обемна влага	0 до 100%
	Температура	10,0 до 40 °C
Разрешаваща способност:	Гравиметрична влага	1 %
	Обемна влага	1 %
	Температура	0,1 °C
Точност:	Гравиметрична влага	± 2 % (0 до 40 %); ±5 % (41 до 100 %)
	Обемна влага	± 1 % (0 до 60 %); ±2 % (61 до 100 %)
	Температура	± 1 °C
Работна температура:	10 до 40 °C	
Захранване:	2 x AAA, алкални батерии / за 11000измервания	
Размери и тегло:	55 x 31 x h109 mm	
Степен на защита:	IP 65 (Водоустойчив)	

Начин на работа:

1. Претеглят се равни количества почва и глицерин (по 15g)- за Гравиметрична влага или се измерват по обем 30 ml глицерин и 50 ml почва- за Обемна влага.
2. Смесват се глицеринът с почвата в пластична, добре затваряща се торбичка.

Measurement Method

1 Gravimetric Measurement
 Measure out an equal amount each of soil and glycerin.

Volumetric Measurement
 (1) Measure out 50ml of soil, using a sand-pouring cylinder or soil sampler.
 (2) Measure out 30ml of glycerin and place it in a re-sealable plastic bag.

2
 Mix the soil and glycerin thoroughly.

3
 Place filter paper on the prism and place the soil-glycerin mixture on top.

4
 Press the START key.

5
 Measurement value is displayed in 3 seconds.

3. Поставя се филтърна хартия върху призмата на Рефрактометъра и се сипва отгоре от сместта почва-глицерин.
4. Стартира се измерване, с бутон "Start".
5. Измерваната стойност се индикира за 3 секунди.