# Maaperän pH mittaus

Maaperän pH mittaus suoritetaan MW101 mittarilla ja MA918B/1 elektrodilla.

Maaperän pH mittaus on vetyionin (H+) määrän mittaus maaperästä tehdyssä liuoksessa. Jos H+: n konsentraatio on korkea, liuoksen sanotaan olevan hapan. Jos se on alhainen, se on emäksinen.

Useimmat maatalousmaat ovat pH arvoltaan välillä 4 - 10 (mitattuna vedessä). Suomessa pH-arvot ovat normaalisti välillä 4,5 - 7,0. Käytännön tilanteissa maaperä on neutraali, kun pH on välillä 6 - 8, riippuen kasvin vaatimuksista ja se on hapan, kun pH on alle 6 ja emäksinen, kun se on yli 8.

**Tekniset tiedot**

| | |
|---|---|
| Mitta-alue | 0,00 - 14,00 pH |
| Erottelukyky | 0,01 pH |
| Tarkkuus | ± 0,02 pH |
| Lämpötilakompensointi | manuaalinen 0 - 50 °C |
| Kalibrointi | kahden pisteen kalibrointi |
| Käyttölämpötila | 0 - 50 °C, maksimi suhteellinen kosteus 95 % |
| Paristo | 1 x 9 V alkaali (sisältyy) |
| Pariston käyttöikä | noin 300 tuntia jatkuva käyttö |
| Mitat | 145 x 80 x 40 mm |
| Paino | 220 g (pariston kanssa) |

## Maaperän pH mittaus:

1. Kerää maaperä näytteitä suhteellisen homogeenisesta maa-aineksesta yksi per 1000 neliömetriä. Pienemmillä alueilla suositellaan ottamaan vähintään kaksi näytettä (mitä enemmän sinulla on näytteitä, sitä tarkempi mittauksesta tulee). Älä ota maaperänäytetä selvästi epähomogeenisesta maa-aineksesta.

Näytteen koko (määrä):
Ota aina saman suuruinen määrä maa-ainesta jokaiseen näytteeseen (esimerkiksi saman kokoinen pussi)

**Näytteenottokohta:**
Yleisesti ota pintamaata noin 5 cm matkalta.
Yksivuotiset: 20-40 cm syvyydeltä
Hedelmät: 20-60 cm syvyydeltä

Kaupoille.fi
Puistolantori 4
00760 HELSINKI

09-388 1912
info@kaupoille.fi
www.kaupoille.fi

2. Leivät näyte paperille ja anna sen kuivua varjoisessa paikassa tai laita se uuniin 40C asteeseen.

3. Murskaa kuivunut näyte ja sekoita näytteet. Nyt sinulla on yksi homogeeninen näyte. Näytteessä ei tule olla kiviä tai orgaanisia jäänteitä. Ota näytteestä osa mittausta varten.

4. Siivilöi näyte 2 mm siivilän läpi.

5. Punnitse yksi (1) yksikkö (noin 100 g) maaperänäytettä ja sekoita sekaan kaksi (2) yksikköä tislattua vettä.

6. Sekoita 30 sekuntia.
Odota viisi minuuttia.

7. Sekoita uudelleen ja mittaa liuoksen pH.

Happamuutta voidaan poistaa kalkituksella. Kalkitus vähentää happamuutta, koska maahiukkasten pinnan happamat vetyionit voivat korvautua kalkkikiven emäksisillä ioneilla.

Lisätietoa maaperän happamuudestä löydät mm. seuraavilta sivustoilta:

- https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pellolta-poytaan/luonto/maapera/maan-happamuus
- https://puutarha.net/artikkelit/4659/maan_happamuus_heikentaa.htm

Tämä on käännös. Alkuperäinen löytyy osoitteesta http://www.phinsoil.com/