

Handleiding EC-elektrode voor grond





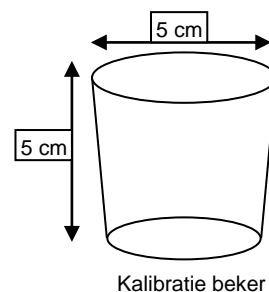
Deze handleiding is voor het gebruik van de EC-elektrode bij gebruik van metingen in grond, vlees of andere, niet vloeibare, stoffen.

De elektrodes zijn alleen nauwkeurig bij gebruik van een XS meter!
De elektrode kan vervangen worden door een nieuwe elektrode of door een elektrode om alleen in water te meten.

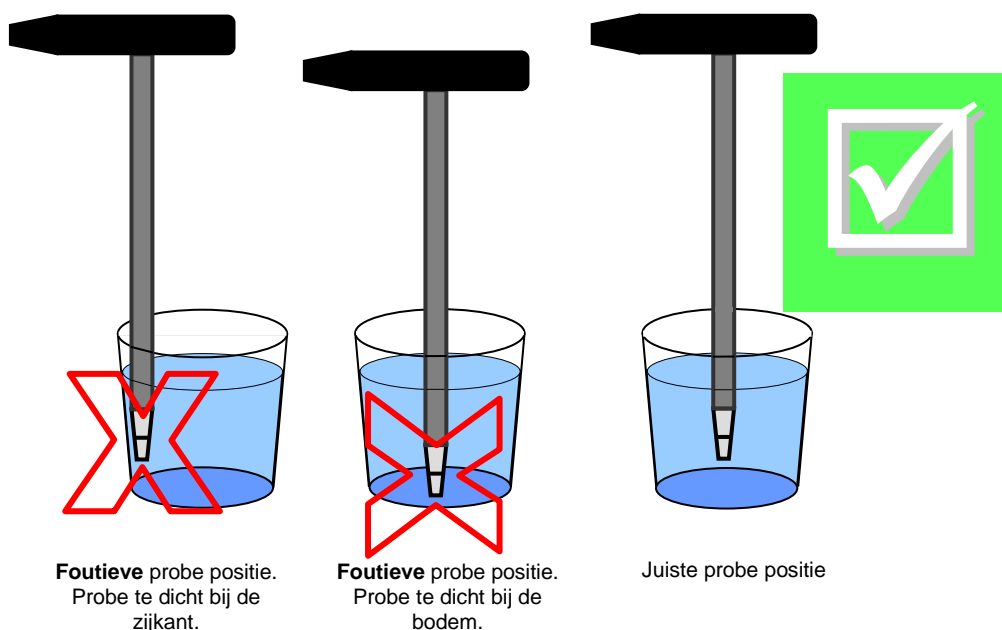
EC-elektrode voor grond kalibreren

Zorg ervoor dat de meter in de juiste meetstand staat. Gebruik een kalibratie vloeistof waarvan de waarde dicht bij de te meten waarde ligt, meestal is dit $1.413 \mu\text{S}/\text{cm}$. Kalibreer minimaal 1 x per maand, als de probe is vervangen. Of als u verwacht dat de gemeten waarde niet juist is.

1. Sluit de probe aan op de meter en zet de meter aan.
2. Spoel de probe af met demiwater of anders kraanwater.
3. Neem een **plastic** (geen glas of andere) beker met een diameter van ongeveer 5 cm en een diepte van ook ongeveer 5 cm (vb koffiebekertje).
4. Doe de probe in de kalibratie vloeistof tot een diepte tussen 3 en 5 cm. Roer de probe in de vloeistof om een homogene oplossing te verkrijgen.
5. Houdt de probe in het midden van de beker, zonder de zijkant of bodem van de beker aan te raken.
6. Wacht tot de waarde stabiel is. Dit wordt weergegeven met 😊, druk dan direct op . Als de kalibratie is gelukt wordt dit aangegeven met een .
7. Dit kan enige momenten duren omdat de temperatuur van de probe zich moet aanpassen aan die van de kalibratie vloeistof.
8. Mocht de kalibratie moeizaam gaan, maak het uiteinde van de probe schoon met een schuursponsje.



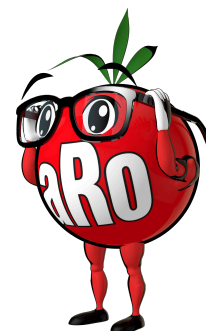
Kalibratie beker



Foutieve probe positie.
Probe te dicht bij de zijkant.

Foutieve probe positie.
Probe te dicht bij de bodem.

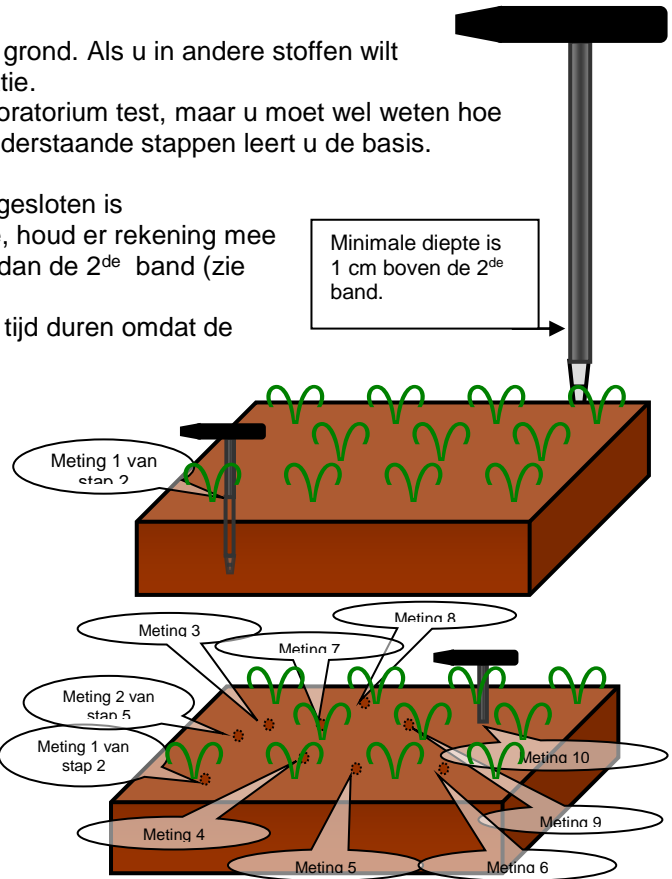
Juiste probe positie



Metingen uitvoeren

De probe wordt over het algemeen gebruikt voor meting in grond. Als u in andere stoffen wilt meten kunt u contact met ons opnemen voor meer informatie.
 EC metingen in de grond zijn even nauwkeurig als een laboratorium test, maar u moet wel weten hoe u de meting moet interpreteren. Door het volgen van de onderstaande stappen leert u de basis.

1. Zet de meter aan en zorg ervoor dat de probe aangesloten is
2. Steek de probe in de grond tot de gewenste diepte, houd er rekening mee dat de probe minimaal 1 cm dieper in de grond zit dan de 2^{de} band (zie figuur hiernaast)
3. Wacht tot de waarde stabiel is; dit kan soms enige tijd duren omdat de temperatuur gecompenseerd dient te worden.
4. Lees de waarde af en schrijf deze op.
5. Steek de probe op een andere plaats in de grond, op ongeveer dezelfde diepte en schrijf de waarde weer op.
6. Herhaal stap 5 acht keer, zodat u in totaal 10 metingen heeft verricht.
7. Nu kunt u de gemiddelde EC waarde berekenen.



Het uitrekenen van de gemiddelde EC waarde

1. Stel dat u bij de 10 metingen de volgende 10 waarden had:

Meting	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EC waarde	2,4	3,5	2,3	2,6	2,1	2,8	1,6	2,5	2,4	2,0

2. U moet van deze 10 waarden de laagste en hoogste waarden niet meetellen. In dit voorbeeld zijn dat meting 2 (hoogste met 3,5) en meting 7 (laagste met 1,6).

Meting	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EC waarde	2,4	3,5	2,3	2,6	2,1	2,8	1,6	2,5	2,4	2,0

3. Tel de overgebleven waarden bij elkaar op:
 $2,4 + 2,3 + 2,6 + 2,1 + 2,8 + 2,5 + 2,4 + 2,0 = 19,1$
4. Het totaal van deze waarden is 19,1. Dit getal moet gedeeld worden door het aantal juiste metingen: 8 dus. De uitkomst van dit geheel is: $19,1 : 8 = 2,4$. Dit houdt in dat de EC waarde van de grond 2,4 EC, of 2,4 mS/cm is.

5. Indicaties

De volgende waarden geven u een indicatie of de metingen te hoog of te laag zijn. Let u er hierbij wel op dat deze waarden slechts een indicatie zijn van een gemiddelde toepassing. Het kan heel goed zijn dat uw metingen veel hoger of lager uit komen dit is afhankelijk van uw toepassing. Wij adviseren door herhaaldelijk gebruik er zelf achter te komen welke waarden voor u van toepassing zijn.

EC waarde	Betekenis van de Waarde	Wat te doen?
0 – 100 µS	Heel Laag	Bijmesten naar gelang het gewas dit nodig heeft
100 – 200 µS	Laag	
200 – 400 µS	Redelijk	
400 – 800 µS	Goed	Verzeker uzelf er van dat u genoeg water geeft
800 – 1600 µS	Hoog	
1600 µS – 2.4 mS	Heel hoog	Veel schoon water toevoegen om het teveel aan meststoffen uit te spoelen.
2.4 – 2.8 mS	Kritiek hoog	
>2.8 mS	Schadelijk, dit is te zien aan het gewas.	

