



pH-Meter

Wat is zuurder: azijn of citroensap? Sommige dingen kun je niet zo precies meten met je eigen zintuigen, dus daarom is een pH-meter handig! Deze meter vertelt je precies hoe zuur of basisch de vloeistof is die je meet.

Vorbereiding van de pH-meter

Om de pH te kunnen meten haal je eerst het beschermingsdopje van de pH-meter af (het zwarte dopje, onderaan de staaf van de meter). Spoel voor gebruik de sensor (onderaan de zwarte staaf) af met water.

Aan de slag met de pH-meter

Bereid de vloeistoffen voor die je wil testen. Zet de pH-meter aan door op de 'ON|OFF' knop te klikken. De pH-meter plaats je met de sensor in de vloeistof die je wil meten. Let erop dat je de pH-meter niet te diep in de vloeistof plaatst, je moet nooit voorbij de zwarte bolling gaan in het midden van de meter!

Zwengel de meter rond in de vloeistof totdat de waarde op het scherm ongeveer stabiel blijft (niet te veel meer verandert). Als de waarde niet meer verandert, druk je op de knop 'HOLD', zodat de waarde blijft staan op het scherm terwijl je de meter uit de vloeistof haalt. Dan kun je de waarde noteren.

Als je de sensor in een nieuwe vloeistof wilt doen, moet je de sensor eerst weer goed afspoelen met water.

Als je klaar bent met het gebruiken van de sensor, moet je ook de sensor goed afspoelen met water en laten opdrogen. Droog de buitenkant van de pH-meter met keukenpapier en laat de sensor daarna verder drogen aan de lucht.



Verdieping

Je kunt met een pH-meter allerlei verschillende dingen meten. Heb je bijvoorbeeld al onderzocht hoe zuur koffie eigenlijk is? Of cola? Hoe zuurder je drankje, hoe meer het je tanden aantast. Wel zo handig dus, om te weten hoe zuur je drankjes eigenlijk zijn!

Daarnaast is het voor sommige doeleinden handig om te weten hoe zuur de grond (in de tuin bijvoorbeeld) is. Elke plant neemt namelijk rond een andere zuurtegraad de voedingsstoffen in de grond op. Zo heeft een Rododendron bijvoorbeeld het liefste een zuurtegraad tussen de 4.0 en 5.5, waar je gazon liever tussen de 6.0 en 7.0 zuurtegraad heeft. Door te meten wat de zuurtegraad in jouw tuin is, weet je precies welke planten je het beste op die locaties kunt plaatsen!

Om de zuurtegraad te meten heb je gedemineraliseerd water nodig, dit is bij de meeste bouwmarkten te koop.

Je meet de zuurtegraad van de grond als volgt:

- Neem op een aantal verschillende plekken in de tuin een schepje aarde mee (aardemonsters)
- Bepaal of de monsters genoeg vocht bevatten. De juiste vochtigheid van de grond kun je bepalen door in de aarde te knijpen. Als er vocht tussen je vingers door loopt is het goed. Indien de aarde nog niet vochtig genoeg is, voeg je demiwater (gedemineraliseerd water) toe aan de aarde tot er vocht tussen je vingers loopt.
- Pak een 250 ml maatbeker en voeg hier 150 ml demiwater aan toe. Indien je alle grondmonsters tegelijk wilt vergelijken, pak dan meerdere maatbekers met demiwater. Voeg hier de aarde van één monster per keer aan toe, tot 250 ml. Meng het geheel goed door en laat het minimaal 2 uur rusten.
- Meet nu de pH waarde van het mengsel.

Mocht je vragen hebben over het meetinstrument, dan kun je contact opnemen via het emailadres van de meet-o-theek (zie onderaan).



Terugbrengen van het meetinstrument

Na de uitleenperiode moet het apparaat weer in de verpakking ingeleverd worden. Dit kan bij de balie in de hal van Forum Groningen, of tijdens de openingstijden van de meet-o-theek in het Smartlab op de zesde verdieping. Mocht je om welke reden dan ook niet in staat zijn het meetinstrument binnen de uitleenperiode terug te brengen, neem dan contact op via onderstaand emailadres.

Openingstijden van de meet-o-theek zijn te vinden op:

<https://forum.nl/meet-o-theek>

Contactadres: meetothek@forum.nl

De meet-o-theek is een onderdeel van *CurioUs?* - een initiatief van Science LinX (Faculteit Science and Engineering, Rijksuniversiteit Groningen), Forum Groningen en Aletta Jacobs School of Public Health. *CurioUs?* wordt mede mogelijk gemaakt door Google Data Centers Grants.