

pH in bodem en waterbodem

1 TOEPASSINGSGEBIED

Deze procedure vervangt de procedure CMA/2/II/A.20 van oktober 2017.

De methode beschrijft een procedure voor de bepaling van de pH in een 1:5 (volume fractie) suspensie van bodem in 1 M KCl.

De procedure zoals beschreven in **NBN EN ISO 10390:2022** is van toepassing mits volgende aanpassingen:

- § 1 Toepassingsgebied: extractievloeistof is 1M KCl;
- § 4 Principe: extractievloeistof is 1M KCl
- § 6.3 Apparatuur: gecombineerde glaselectrode: voor het nulpunt van de glaselectrode wordt een maximale afwijking van 0.30 pH eenheden of ± 18 mV vooropgesteld; de waarde van de helling moet gelegen zijn tussen 95% en 102% van de theoretische helling;
- § 7 Monstervoorbehandeling: De analyse wordt uitgevoerd op het monster gedroogd bij 40°C en gezeefd over een zeef met maaswijdte van 2 mm.

Opmerking : de pH bepaling kan eveneens uitgevoerd worden op een luchtgedroogd bodemmonster

- § 8.1 Bereiding van de suspensie: extractievloeistof is 1M KCl
Naast het mechanisch schudden gedurende 60 minuten is eveneens het mechanisch schudden gedurende een kortere periode en het manueel schudden van de suspensie toegestaan met als doel de bodem grondig te suspenderen in de extractie oplossing. Een minimale contacttijd tussen bodem en KCl oplossing van 2 uur is noodzakelijk. (referentie: VITO rapport 2007/MIM/R/023);
- § 8.2 : de kalibratie van de pH-meter en de pH-meting zelf moet uitgevoerd worden conform **NBN EN ISO 10523:2012 Water quality – Determination of pH**;
- § 8.2 : $20 \pm 5^\circ\text{C}$;
- § 8.2 : de kalibratie wordt gecontroleerd door een onafhankelijke bufferoplossing te meten. In het gebied tussen 4 en 10 zal de gemeten pH-waarde niet meer dan 0.1 pH eenheden afwijken van de theoretische bufferwaarde;
- § 8.3 : $20 \pm 5^\circ\text{C}$.

2 REFERENTIE

- **NBN EN ISO 10390:2022 Soil, treated biowaste and sludge - Determination of pH (ISO 10390:2021)**
- **NBN EN ISO 10523: 2012 Water quality – Determination of pH (ISO 10523:2008)**
- ~~NBN EN 15933:2012 Sludge, treated biowaste and soil – Determination of pH~~
- ~~ISO 10390:2005 Soil quality – Determination of pH.~~
- C. Vanhoof, B. Van Hasselt, K. Duyssens en K. Tirez, Bepaling van pH in bodem, VITO rapport 2007/MIM/R/023,
https://esites.vito.be/sites/reflabos/onderzoeksrapporten/Online%20documenten/rapport_pH_2006.pdf
- C. Vanhoof, H. Van den Broeck, S. Hofman, Groep AN en K. Tirez, Vergelijkende metingen van pH in bodem, VITO rapport 2009/MANT/R/068,
https://esites.vito.be/sites/reflabos/onderzoeksrapporten/Online%20documenten/rapport_pH_2009_finaal.pdf