

Bestimmung des pH-Wertes in 0.01 M Calciumchloridsuspension (1:10)

Version 1.1 (2020)

Code der Referenzmethode	RD-CC-pH		Mögliche Einsatzbereiche
Einsatzbereich	Düngeberatung	Ackerkulturen und Grasland	
		Gemüsebau (Freiland / Gewächshaus)	
		Weinbau, Obstbau, Beerenanbau, Gewürz- und Medizinalpflanzen	
	Standortcharakterisierung		
	Schadstoffbeurteilung		
	Recyclingdünger	Kompost	x
		Gärgut fest	x
		Gärgut flüssig	
		Klärschlamm	x
	Hofdünger	Mist	
Gülle			
Mineraldünger			
Pflanzkohle			
Forschungsmethoden			
Rechtliche Grundlagen / Vollzugshilfen	Kontrolle von organischen Recyclingdüngern laut ChemRRV (Anhang 2.6)		
Zulassungskriterien für Labors	-		
Analysenprogramm	Probennahme	RD-PN, RD-KP-PN	
	Probenaufbereitung		
	Aufschluss	RD-CC-Ex	
	Messung	RD-CC-pH	

Konzentrations- / Messbereich	
Angabe der Ergebnisse	pH _{CaCl₂} , eine Dezimalstelle
Äquivalente Methoden	
Sicherheit / Umwelt	Keine besonderen Massnahmen



Bestimmung des pH-Wertes in 0.01 M Calciumchloridsuspension (1:10)

1. Prinzip

Der pH-Wert in der Suspension des 0.01 M Calciumchloridextrakts (1:10) von Recyclingdüngern wird mittels pH-Elektrode bestimmt.

2. Durchführung

Apparaturen und Geräte

- (A) pH-Messgerät, Glaselektrode
- (B) Rührer
- (C) Spritzflasche

Reagenzien

- (1) Demineralisiertes Wasser (H_2O , Leitfähigkeit $< 5 \mu S/cm$)
- (2) Pufferlösungen gebrauchsfertig, pH 4.0 und pH 7.0

Arbeitsvorschrift

Das pH-Messgerät (A) mind. 15 Minuten vor der Benützung einschalten. Vor der Messung wird es auf die richtige Temperatur eingestellt und mit den Pufferlösungen kalibriert. Der pH-Wert des Recyclingdüngers wird nach dem Schütteln in der Suspension mit 0.01 M Calciumchlorid (1:10, Referenzmethode RD-CC-Ex) bestimmt. Während des Messvorgangs wird das Absetzen der Suspension durch stetiges Rühren (B) verhindert. Die Elektrode soll bis zum Hals in die Suspension eintauchen. Der Wert wird abgelesen, sobald die Anzeige des pH-Messgeräts während mind. 10 Sekunden stabil bleibt. Vor der Messung der nächsten Probe werden Elektrode und Rührer mittels Spritzflasche (C) mit H_2O (1) abgespült.

Anmerkung:

Die Behandlung der Elektrode erfolgt gemäss den Angaben des Herstellers.

3. Berechnung

Der Endwert ergibt sich direkt aus der Anzeige am pH-Messgerät.

4. Resultatangabe

pH_{CaCl_2} , eine Dezimalstelle

5. Bemerkungen

Für pH-Messgeräte ohne Temperaturkompensation sind die Extrakte für die Messung auf gleicher Temperatur wie die Kalibrationslösungen zu halten.

Die Ansprech- und Stabilisierungszeiten der pH-Elektrode können in den unfiltrierten Extrakten je nach Probe deutlich länger sein als diejenigen der Pufferlösungen.

Die pH-Messung in der Calciumchloridsuspension ergibt in der Regel niedrigere Werte als in der Wassersuspension.

6. Historie

Version	Art der Änderung	neu	bisher
Version 1.0 (2010)	Erstellung Methode		
Version 1.1 (2020)	Elektronische Publikation mit geändertem Layout		

Impressum

Herausgeber	Agroscope Reckenholzstrasse 191 8046 Zürich www.agroscope.ch/referenzmethoden
Auskünfte	Diane Bürge
Copyright	© Agroscope 2020
