

**DIN ISO 11274**

ICS 13.080.40

Ersatz für  
DIN ISO 11274:2001-01**Bodenbeschaffenheit –  
Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens –  
Laborverfahren (ISO 11274:1998 + Cor. 1:2009)**

Soil quality –  
Determination of the water retention characteristics –  
Laboratory methods (ISO 11274:1998 + Cor. 1:2009)

Qualité du sol –  
Détermination de la caractéristique de la rétention en eau –  
Méthodes de laboratoire (ISO 11274:1998 + Cor. 1:2009)

Gesamtumfang 31 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

# Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort .....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Hinweise zu Abschnitt 2 „Begriffe“ .....	4
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Begriffe .....	7
3 Anleitungen für die Verfahrensauswahl.....	8
3.1 Sand, Kaolin und Keramiksaugtische für die Ermittlung von Potenzialen zwischen 0 kPa und -50 kPa.....	8
3.2 Poröse Platte und Bürettenapparatur für die Ermittlung von Potenzialen zwischen 0 kPa und -20 kPa.....	8
3.3 Druckplattenextraktor für die Ermittlung von Potenzialen zwischen -5 kPa und -1 500 kPa .....	8
3.4 Druckmembranzellen für die Ermittlung von Potenzialen zwischen -33 kPa und -1 500 kPa .....	9
4 Probenahme .....	9
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	9
4.2 Probenvorbehandlung .....	10
5 Ermittlung des Bodenwasserrückhaltevermögens mit Sand, Kaolin und Keramiksaugtischen ..	11
5.1 Grundlagen.....	11
5.2 Geräte.....	11
5.3 Vorbereitung der Saugtische.....	12
5.4 Durchführung.....	12
5.5 Angabe der Ergebnisse.....	13
5.6 Prüfbericht.....	14
6 Ermittlung des Bodenwasserrückhaltevermögens mit einer porösen Platte und einer Bürette...	15
6.1 Grundlagen.....	15
6.2 Geräte.....	16
6.3 Aufbau der Apparatur aus poröser Platte und Bürette.....	16
6.4 Durchführung.....	18
6.5 Angabe der Ergebnisse.....	18
6.6 Prüfbericht.....	19
7 Ermittlung des Bodenwasserrückhaltevermögens mit dem Druckplattenextraktor .....	19
7.1 Grundlagen.....	19
7.2 Geräte.....	20
7.3 Aufbau der Geräte.....	20
7.4 Durchführung.....	20
7.5 Berechnung und Angabe der Ergebnisse .....	21
7.6 Prüfbericht.....	21
8 Ermittlung des Bodenwasserrückhaltevermögens mit Druckmembranzellen.....	22
8.1 Grundlagen.....	22
8.2 Geräte.....	22
8.3 Aufbau der Geräte.....	22
8.4 Durchführung.....	23
8.5 Angabe der Ergebnisse.....	24
8.6 Prüfbericht.....	24
9 Präzision .....	24
Anhang A (informativ) Aufbau von Saugtischen .....	25
A.1 Sandsaugtische .....	25
A.2 Kaolinsaugtisch .....	29
Literaturhinweise .....	31

## Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ erstellt. Für Deutschland war der Arbeitsausschuss NA 119-01-02 AA „Abfall- und Bodenuntersuchung“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt.

Es ist erforderlich, für die Arbeiten nach dieser Norm Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten.

Diese Internationale Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheiten „Å“, „atm“, „kgf/cm<sup>2</sup>“, „mm Hg“, „mm H<sub>2</sub>O“ und „psi“ bzw. „lbf/in<sup>2</sup>“ die in Deutschland nicht zugelassen sind. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheiten im nationalen amtlichen Geschäftsverkehr aufgrund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist. Die Angabe dieser Einheiten dient lediglich als Hilfe im amtlichen und geschäftlichen Verkehr (z. B. bei Einfuhr und Ausfuhr) mit solchen Staaten, die diese Einheiten anwenden.

Für die in den Literaturhinweisen zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 10381-1	siehe	DIN ISO 10381-1
ISO 11272	siehe	DIN ISO 11272
ISO 11276	siehe	DIN ISO 11276
ISO 11461	siehe	DIN ISO 11461

## Änderungen

Gegenüber DIN ISO 11274:2001-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 3.3: Das Ende der 2. Zeile und ein Teil der 3. Zeile lautet: „..., z. B. 0 kPa bis –20 kPa, –20 kPa bis –100 kPa und –100 kPa bis –1 500 kPa.“ statt „..., z. B. 0 kPa bis 20 kPa, 20 kPa bis 100 kPa und 100 kPa bis 1 500 kPa.“
- b) Tabelle 2:
  3. Spalte, der Untertitel lautet: „Oberfläche von Saugtischen (Saugspannung –5 kPa)“.
  4. Spalte, der Untertitel lautet: „Oberfläche von Saugtischen (Saugspannung –11 kPa)“.
  5. Spalte, der Untertitel lautet: „Oberfläche von Saugtischen (Saugspannung –21 kPa)“.
- c) Abschnitt 5.5.1.2: Das Ende der 6. Zeile nach der Gleichung lautet: „... Kubikzentimeter (= 1 g · cm<sup>-3</sup>).“  
Das Ende der ANMERKUNG 1 lautet: „... um  $m(p_m)$  zu erhalten.“
- d) Abschnitt 6.5.1.2: Die Gleichung wurde korrigiert.
- e) Abschnitt 8.2.5: Das Ende der Zeile lautet „... Porenradius 240 nm (2 400 Å) oder 24 nm (240 Å).“

## Frühere Ausgaben

DIN 19683-5: 1973-04  
DIN ISO 11274: 2001-01