

# DIN EN ISO 21268-3:2020-09 (D)

Bodenbeschaffenheit - Elutionsverfahren für die anschließende chemische und ökotoxikologische Untersuchung von Boden und von Bodenmaterialien - Teil 3: Perkolationsstest im Aufwärtsstrom (ISO 21268-3:2019); Deutsche Fassung EN ISO 21268-3:2019

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	9
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Reagenzien und Materialien.....	11
6 Prüfeinrichtung.....	11
7 Probenvorbehandlung.....	13
7.1 Vorbereitung der Laborprobe und Angabe der Korngröße.....	13
7.2 Vorbereitung der Prüfprobe.....	14
7.3 Messprobe.....	14
7.4 Bestimmung des Trockenmassegehalts.....	14
8 Verfahren.....	15
8.1 Temperatur.....	15
8.2 Herstellung des Eluents.....	15
8.3 Vorbereitung der Säule.....	16
8.4 Packen der Säule.....	16
8.5 Beginn der Prüfung.....	17
8.6 Probenahme und Flüssigkeits-/Feststoff-Abscheideschritt.....	18
8.7 Sammeln von zusätzlichen Eluatfraktionen.....	19
8.8 Weitere Vorbereitung der Eluate für die Analyse.....	20
8.9 Blindversuch.....	20
9 Berechnung.....	20
10 Prüfbericht.....	21
11 Analytische Bestimmung.....	22
11.1 Allgemeines.....	22
11.2 Angaben zum Blindversuch.....	22
12 Verfahrenskenndaten.....	22
12.1 Allgemeines.....	22
12.2 In Japan durchgeführte Validierungsversuche.....	23
12.2.1 In Übereinstimmung mit ISO/TS 21268-3:2007 durchgeführte Ringversuche.....	23
12.2.2 Robustheitsprüfung und Validierungsergebnisse unter Berücksichtigung des Ausgleichszeitraums und der Durchflussrate.....	24
12.3 In Deutschland erhaltene Validierungsergebnisse (DIN 19528 [5]).....	25
12.3.1 Allgemeines.....	25
12.3.2 Ergebnisse für den Validierungsversuch 1.....	27

12.3.3 Ergebnisse für den Validierungsversuch 2 .....	31
<b>Anhang A (informativ) Vorschläge für das Packen der Säule, Wassersättigung und Herstellung von Gleichgewichtsbedingungen .....</b>	<b>41</b>
A.1 Allgemeines.....	41
A.2 Füllen und Packen der Säule .....	41
A.3 Wassersättigung.....	42
<b>Anhang B (informativ) Begründung der bei der Entwicklung des Prüfverfahrens getroffenen Entscheidungen .....</b>	<b>43</b>
B.1 Allgemeines.....	43
B.2 Säulenmaße .....	43
B.3 Fließrichtung des Elutionsmittels .....	44
B.4 Fließgeschwindigkeit des Elutionsmittels .....	44
B.5 Art des Elutionsmittels.....	45
B.6 L/S-Verhältnis .....	45
B.7 Temperatur.....	46
B.8 Nutzbringende Verwendung der Prüfergebnisse .....	46
<b>Anhang C (informativ) Berechnung der Zentrifugationsdauer in Abhängigkeit von der Zentrifugationsgeschwindigkeit und den Rotormaßen .....</b>	<b>47</b>
C.1 Allgemeines.....	47
C.2 Berechnungen .....	47
<b>Anhang D (informativ) Zusätzliche Informationen zu Robustheitsprüfungen und Validierungsergebnissen beruhend auf Abfallmaterialien.....</b>	<b>49</b>
Literaturhinweise .....	50