

DIN 19631:2026-11 (D)

Elution von Bauprodukten - Perkulationsverfahren zur Untersuchung des Elutionsverhaltens von Injektionsmitteln

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Grundlage des Verfahrens	7
5 Reagenzien	7
6 Geräte.....	7
7 Vorbereitung der Säule	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Sandfüllung.....	8
7.3 Spülen der mit Sand gefüllten Säule.....	8
8 Probenvorbereitung.....	9
9 Durchführung	9
9.1 Überführen des zu untersuchenden Injektionsmittels in die Säule	9
9.1.1 Allgemeines	9
9.1.2 Injektion	9
9.1.3 Einbau	10
9.2 Perkolation und Probenahme	10
9.3 Probenkonservierung und -lagerung für chemische Analysen	10
9.4 Analyse.....	11
9.5 Vorbereitung der Eluate für ökotoxikologische Tests und den Abbautest	11
9.5.1 Allgemeines	11
9.5.2 Vereinigung der Eluatfraktionen zu einer Mischfraktion	11
9.5.3 Vorbereitung der Mischfraktionen.....	11
9.6 Blindwertprobe.....	11
10 Ausbau der Prüfkörper	12
10.1 Allgemeines	12
10.2 Oberflächenbestimmung	12
11 Prüfbericht	12
12 Präzision	14
Anhang A (normativ) Bestimmung der Farbe, des Geruchs und der Neigung zur Schaumbildung.....	15
A.1 Allgemeines	15
A.2 Durchführung	15
A.3 Angabe der Ergebnisse	15
A.3.1 Färbung.....	15
A.3.2 Neigung zur Schaumbildung	15
A.3.3 Geruch	15
Anhang B (informativ) Verfahrenskenndaten.....	16
Anhang C (informativ) Sand für die Säulenfüllung	17

Anhang D (informativ) Schematische Darstellung des Säulenversuchs mit den dazugehörigen	
Geräten und Versuchskomponenten	18
D.1 Aufbau der Säule.....	18
D.2 Anschluss der Wasserzufuhr	19
D.3 Einbau des Injektionspackers	19
D.4 Sandfüllung	19
D.5 Schließen der Säule	19
D.6 Aufbau der Windkesselanlage	19
D.7 Funktionsweise der Windkesselanlage	20
Anhang E (informativ) Orientierung zur Planung der Versuchsdurchführung.....	22
Anhang F (informativ) Beispiel eines Probenahmeplans.....	23
Anhang G (informativ) Vereinigung der Mischfraktionen.....	25
G.1 Maximalphase	25
G.2 Abklingphase	25
Anhang H (informativ) Bestehende Verfahren zu ökotoxikologischen Tests und dem Abbautest.....	26
Literaturhinweise	27

Bilder

Bild C.1 — Sieblinien für verwendbare Sande.....	17
Bild D.1 — Säulenaufbau — Säule mit umgekehrter Fließrichtung	19
Bild D.2 — Aufbau einer Windkesselanlage.....	20
Bild G.1 — Schematische Darstellung eines TOC-Verlaufs in Abhängigkeit von der Zeit.....	25

Tabellen

Tabelle B.1 — Verfahrenskennndaten Vergleichsuntersuchung inverser Säulenversuch — Polyacrylat.....	16
Tabelle E.1 — Orientierung zur Planung der Versuchsdurchführung.....	22
Tabelle F.1 — Beispiel eines Probenahmeplans.....	23
Tabelle H.1 — Erforderliche Eluatvolumen für ausgewählte ökotoxikologische Tests und den Abbautest	26