

E DIN 19631:2025-04 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-03-14

Elution von Bauprodukten - Perkolationsverfahren 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.....	9
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 Allgemein	11
9.5.2 Vereinigung der Eluatfraktionen zu einer Mischfraktion.....	11
9.5.3 Vorbereitung der Mischfraktionen.....	11
9.6 Blindprobe.....	11
10 Ausbau der Prüfkörper	12
10.1 Allgemeines.....	12
10.2 Oberflächenbestimmung	12
11 Prüfbericht	12
12 Präzision	13
Anhang A (normativ) Bestimmung der Farbe, des Geruchs und der Neigung zur Schaumbildung.....	14
A.1 Allgemeines.....	14
A.2 Durchführung	14
A.3 Angabe der Ergebnisse	14
A.3.1 Färbung.....	14
A.3.2 Neigung zur Schaumbildung.....	14
A.3.3 Geruch.....	14
Anhang B (informativ) Verfahrenskenndaten.....	15
Anhang C (informativ) Sand für die Säulenfüllung	16

Anhang D (informativ) Schematische Darstellung des Säulenversuchs mit den dazugehörigen Geräten und Versuchskomponenten	17
D.1 Aufbau der Säule.....	17
D.2 Anschluss der Wasserzufuhr	18
D.3 Einbau des Injektionspackers	18
D.4 Sandfüllung	18
D.5 Schließen der Säule	18
D.6 Aufbau der Windkesselanlage	18
D.7 Funktionsweise der Windkesselanlage	19
Anhang E (informativ) Orientierung zur Planung der Versuchsdurchführung.....	21
Anhang F (informativ) Beispiel eines Probenahmeplans.....	22
Anhang G (informativ) Vereinigung der Mischfraktionen.....	23
G.1 Maximalphase	23
G.2 Abklingphase	23
Anhang H (informativ) Bestehende Verfahren zu ökotoxikologischen Tests.....	24
Literaturhinweise	25

Bilder

Bild C.1 — Sieblinien für verwendbare Sande.....	16
Bild D.1 — Säulenaufbau — Säule mit umgekehrter Fließrichtung.....	18
Bild D.2 — Aufbau einer Windkesselanlage.....	19
Bild G.1 — Schematische Darstellung eines TOC-Verlaufs in Abhängigkeit zur Zeit	23

Tabellen

Tabelle B.1 — Verfahrenskenndaten Vergleichsuntersuchung inverser Säulenversuch — Polyacrylat.....	15
Tabelle E.1 — Orientierung zur Planung der Versuchsdurchführung.....	21
Tabelle F.1 — Beispiel eines Probenahmeplans.....	22
Tabelle H.1 — Erforderliche Eluatvolumen für ausgewählte ökotoxikologische Tests und den Abbautest	24