

E DIN EN 14944-1:2021-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-08-20

Einfluss von zementgebundenen Produkten auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Prüfverfahren - Teil 1: Einfluss fabrikmäßig hergestellter zementgebundener Produkte auf organoleptische Parameter; Deutsche und Englische Fassung prEN 14944-1:2021

Influence of cementitious products on water intended for human consumption - Test methods - Part 1: Influence of factory made cementitious products on organoleptic parameters; German and English version prEN 14944-1:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	11
5 Reagenzien	12
6 Geräte.....	14
7 Proben und Prüfstücke.....	16
7.1 Probenahme, Transport und Lagerung der Proben.....	16
7.2 Vorbereitung der Prüfstücke.....	16
7.2.1 Allgemeines.....	16
7.2.2 Fabrikmäßig hergestellte Rohre, Formstücke und Speichersysteme	16
7.3 Das Verhältnis von Oberfläche zu Volumen (S/V-Verhältnis) für die Anwendung im Prüfverfahren.....	17
7.3.1 Allgemeines.....	17
7.3.2 Rohre	17
7.3.3 Formstücke.....	17
7.3.4 Speichersysteme (Zementmörtel, Zementmörtelauskleidung oder Beton)	18
8 Vorbehandlung von Proben (Aushärten und Vorbehandlung)	18
8.1 Allgemeines	18
8.2 Aushärten.....	18
8.3 Vorbehandlung.....	18
8.3.1 Allgemeines	18
8.3.2 Vorbehandlung.....	18
9 Prüfverfahren.....	19
9.1 Allgemeines	19
9.2 Vorbereitung des Migrationswassers für die Prüfung von Geruch, Geschmack, Färbung und Trübung	19
9.2.1 Allgemeines	19
9.2.2 Migrationsverfahren	19
9.2.3 Zweite und dritte Migrationsperioden.....	19
9.2.4 Weitere Migrationsperioden	20
9.3 Kontrollprobe (Nullprüfung)	20
10 Bestimmung von Geruch als TON und Geschmack als TFN.....	20

11	Bestimmung von Färbung und Trübung.....	20
12	Bestimmung des TOC und Berechnung der Prüfergebnisse	21
12.1	Bestimmung des TOC	21
12.2	Berechnung der Prüfergebnisse.....	21
12.2.1	Berechnung des TOC im Migrationswasser	21
12.2.2	Berechnung der Migrationsrate	21
12.2.3	Berechnung der mittleren Migrationsrate.....	22
13	Angabe der Ergebnisse	22
14	Prüfbericht	22
14.1	Allgemeines.....	22
14.2	Allgemeine Informationen	22
14.3	Produktinformation	22
14.4	Informationen zur Durchführung der Prüfung	23
14.5	Prüfergebnisse	23
Anhang A (normativ) Zusätzliche Verfahren für die Prüfung von fabrikmäßig hergestellten		
	Rohren (zementmörtel ausgekleidet und Beton).....	25
A.1	Probenahme, Vorbereitung und Lagerung der Prüfstücke	25
A.1.1	Probenahme.....	25
A.1.2	Vorbereitung und Lagerung der Prüfstücke.....	25
A.2	Oberflächen-Volumen-Verhältnis (S/V-Verhältnis)	29
A.3	Vorbehandlung der Prüfstücke	29
A.4	Durchführung der Prüfung	29
A.4.1	Migrationsprüfung bei 23 °C.....	29
A.4.2	Migrationsprüfung bei erhöhter Temperatur	29
A.5	Angabe der Ergebnisse	30
A.6	Prüfbericht	30
Anhang B (normativ) Zusätzliche Verfahren für die Prüfung von fabrikmäßig hergestellten		
	Formstücken (zementmörtel ausgekleidet und Beton)	31
B.1	Probenahme, Vorbereitung und Lagerung der Prüfstücke	31
B.1.1	Probenahme von fabrikmäßig hergestellten Formstücken	31
B.1.2	Vorbereitung und Lagerung von Prüfstücken	31
B.2	Oberflächen-Volumen-Verhältnis (S/V-Verhältnis)	36
B.3	Vorbehandlung der Prüfstücke	36
B.4	Prüfverfahren.....	36
B.4.1	Migrationsverfahren bei 23 °C.....	36
B.4.2	Migrationsprüfung bei erhöhter Temperatur	36
B.5	Angabe der Ergebnisse	36
B.6	Prüfbericht	36
Anhang C (normativ) Zusätzliche Verfahren für die Prüfung von fabrikmäßig hergestellten		
	Speichersystemen (Zementmörtel, zementmörtel ausgekleidet und Beton)	37
C.1	Probenahme, Vorbereitung und Lagerung der Prüfstücke	37
C.1.1	Probenahme.....	37
C.1.2	Vorbereitung und Lagerung der Prüfstücke.....	37
C.2	Oberflächen-Volumen-Verhältnis (S/V-Verhältnis)	41
C.3	Vorbehandlung der Prüfstücke	41
C.4	Prüfverfahren.....	41
C.4.1	Migrationsverfahren bei 23 °C.....	41
C.4.2	Migrationsprüfung bei erhöhter Temperatur	41
C.5	Angabe der Ergebnisse	41
C.6	Prüfbericht	41
Anhang D (informativ) Beispiele für typische Prüfstücke und Prüfbedingungen in Abhängigkeit		
	vom S/V-Verhältnis	42
D.1	Allgemeines.....	42
D.2	Rohre und Formstücke.....	42

D.3	Prüfstücke, auf die ein Zylinder aus nichtrostendem Stahl oder Glas aufgesetzt werden muss	43
D.4	Rechteckige mit Mörtel beschichtete Prüfplatten	44
D.5	Gegossene Prüfstücke, deren gesamte Oberfläche dem Prüfwasser ausgesetzt wird	44
Anhang E (informativ) Prüfaufbau für die Prüfung von fabrikmäßig hergestellten zementhaltigen Produkten		47
Anhang F (normativ) Zusätzliche Prüfverfahren für die Prüfung von fabrikmäßig hergestellten zementgebundenen Produkten bei erhöhter Temperatur		54
F.1	Allgemeines	54
F.2	Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur	54
F.2.1	Allgemeines	54
F.2.2	Vorbereitung des Migrationswassers für die Prüfung von Geruch, Geschmack, Färbung und Trübung	54
F.3	Kontrollprobe (Nullprüfung)	55
F.4	Angabe der Ergebnisse	55
F.5	Prüfbericht	55
Anhang G (informativ) Unterscheidung zwischen porösen und nicht porösen Beschichtungen auf fabrikmäßig hergestellten Produkten		56
G.1	Kurzbeschreibung	56
G.2	Geräte	56
G.3	Materialien und Reagenzien	56
G.4	Prüfverfahren	56
G.4.1	Allgemeines	56
G.4.2	Labornullprobe	56
G.4.3	Beschichtetes Produkt	57
G.5	Bestimmung des pH-Wertes	58
G.6	Angabe der Ergebnisse	58
G.7	Bewertungskriterien	58
Anhang H (informativ) Schematische Darstellung des Prüfverfahrens		59
H.1	Vorbehandlung	59
H.2	Herstellung von Migrationswasser für die organoleptische Prüfung bei 23 °C	59
H.3	Typischer Ablaufplan	61
H.3.1	Vorbehandlung	61
H.3.2	Herstellung von Migrationswasser	61
Literaturhinweise		62