

E DIN EN 1420:2024-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-11-08

**Einfluss von organischen Werkstoffen auf Wasser für den menschlichen Gebrauch -
Bestimmung des Geruchs und Geschmacks des Wassers in Rohrleitungssystemen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1420:2024**

**Influence of organic materials on water intended for human consumption -
Determination of odour, flavour, colour and turbidity of water in piping and storage
systems; German and English version prEN 1420:2024**

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 6 |
| Einleitung | 7 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 8 |
| 3 Begriffe | 8 |
| 4 Kurzbeschreibung..... | 10 |
| 5 Reagenzien | 11 |
| 5.1 Prüfwasser..... | 11 |
| 5.2 Natriumhypochloritlösung..... | 11 |
| 5.3 Natriumthiosulfatlösung..... | 11 |
| 5.4 Ascorbinsäurelösung | 11 |
| 5.5 1-Butanol (zur Analyse) | 12 |
| 5.6 2-Methoxy-2-methylpropan (Methyl- <i>tert</i> -butylether, MTBE) (zur Analyse)..... | 12 |
| 5.7 Reinigungslösungen für Glasgeräte..... | 12 |
| 6 Geräte..... | 12 |
| 7 Probenahme, Transport, Lagerung und Vorbereitung der Prüfkörper..... | 12 |
| 7.1 Allgemeines..... | 12 |
| 7.2 Vor Ort aufgebrachte Produkte | 13 |
| 7.3 Oberflächen/Volumen-(S/V)-Verhältnis | 13 |
| 7.3.1 Allgemeines..... | 13 |
| 7.3.2 Rohre..... | 14 |
| 7.3.3 Formstücke, Ausrüstungsgegenstände und Membranen..... | 14 |
| 7.3.4 Vor Ort aufgebrachte Produkte | 15 |
| 8 Vorbereitung der Reagenzien und Geräte..... | 15 |
| 8.1 Prüfwasser..... | 15 |
| 8.2 Gechlortes Prüfwasser..... | 15 |
| 8.3 Reinigung der Glasgeräte..... | 15 |
| 9 Vorbehandlung der Prüfstücke | 15 |
| 9.1 Allgemeines..... | 15 |
| 9.2 Prüfkörper für die Prüfung bei (23 ± 2) °C (Kaltwasser-Prüfung)..... | 16 |
| 9.2.1 Spülen..... | 16 |
| 9.2.2 Stagnation mit Prüfwasser..... | 16 |
| 9.3 Prüfkörper für die Prüfung bei erhöhter Temperatur (60 °C oder 85 °C)..... | 16 |
| 9.3.1 Spülen..... | 16 |
| 9.3.2 Stagnation mit Prüfwasser bei erhöhter Temperatur..... | 16 |
| 9.4 Vorwaschen..... | 16 |

| | | |
|-------|--|----|
| 10 | Durchführung..... | 17 |
| 10.1 | Allgemeines..... | 17 |
| 10.2 | Durchführung der Kaltwasser-Prüfung..... | 17 |
| 10.3 | Durchführung der Prüfung bei erhöhter Temperatur..... | 17 |
| 11 | Bestimmung von TON und TFN..... | 18 |
| 12 | Bestimmung von Färbung und Trübung..... | 18 |
| 13 | Angabe der Ergebnisse..... | 18 |
| 14 | Prüfbericht..... | 19 |
| 14.1 | Allgemeine Angaben..... | 19 |
| 14.2 | Angaben zum Produkt/Material..... | 19 |
| 14.3 | Angaben zu vor Ort aufgebrachten Produkten..... | 19 |
| 14.4 | Angaben zur Durchführung..... | 20 |
| 14.5 | Prüfergebnisse..... | 20 |
| | Anhang A (informativ) Fließbilder für das Prüfverfahren..... | 22 |
| | Anhang B (normativ) Abfolge zusätzlicher Migrationsperioden..... | 24 |
| | Anhang C (normativ) Qualifizierung des Panels für die Geruchs- und Geschmacksprüfung..... | 27 |
| C.1 | Allgemeines..... | 27 |
| C.2 | Individuelle TON-Bestimmung..... | 27 |
| C.3 | Ranking-Prüfung..... | 28 |
| C.4 | Langzeitbeobachtung..... | 28 |
| | Anhang D (informativ) Herstellung von Verdünnungsreihen zur Qualifizierung des Panels..... | 30 |
| D.1 | MTBE-Verdünnungsreihen..... | 30 |
| D.1.1 | MTBE-Arbeitslösung..... | 30 |
| D.1.2 | Verdünnungsreihen..... | 30 |
| D.2 | 1-Butanol-Verdünnungsreihen..... | 31 |
| D.2.1 | 1-Butanol-Arbeitslösung..... | 31 |
| D.2.2 | Verdünnungsreihen..... | 31 |
| | Literaturhinweise..... | 32 |

Bilder

| | | |
|----------|---|----|
| Bild A.1 | — Produkte zur Prüfung bei $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ | 22 |
| Bild A.2 | — Produkte zur Prüfung bei den erhöhten Temperaturen $(60 \pm 2) ^\circ\text{C}$ (Warmwasser), $(85 \pm 2) ^\circ\text{C}$ (Heißwasser)..... | 23 |

Tabellen

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1 | — S/V-Verhältnisse für die Prüfung..... | 13 |
| Tabelle B.1 | — Abfolge zum Erhalt von Migrationswasser für 72-h-Migrationsperioden (Kaltwasser-Prüfung)..... | 24 |
| Tabelle B.2 | — Abfolge zum Erhalt von Migrationswasser für 24-h-Migrationsperioden (Warm- und Heißwasser-Prüfung)..... | 25 |
| Tabelle C.1 | — Zielkonzentrationen von Referenzsubstanzen..... | 27 |
| Tabelle C.2 | — Konzentrationen von Referenzsubstanzen für die Ranking-Prüfung..... | 28 |

| | |
|--|-----------|
| Tabelle D.1 — Mögliche MTBE-Verdünnungsreihen | 30 |
| Tabelle D.2 — Mögliche Verdünnungsreihen | 31 |