DIN EN 15664-1:2026-06 (D)

Einfluss metallischer Werkstoffe auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Dynamischer Prüfstandversuch für die Beurteilung der Abgabe von Metallen - Teil 1: Auslegung und Betrieb; Deutsche Fassung EN 15664-1:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Einleitung 7
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 9
4 Kurzbeschreibung 11
5 Prüfstand 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Aufbau des Prüfstands 12
5.3 Kontrollleitung 12
5.4 Prüfleitungen 12
5.4.1 Allgemeines 12
5.4.2 Werkstoffe in Form von Rohren 13
5.4.3 Werkstoffe in Form von Prüfstücken 13
6 Betriebsbedingungen 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Inbetriebnahme 13
6.3 Kontrollprobennahme 13
6.3.1 Allgemein 13
6.3.2 Berechnung und Angabe der Ergebnisse für die Kontrollprobenahme 14
6.3.3 Anforderungen an die hydraulische Funktion des Prüfstands 16
6.3.4 Bestimmung der Probenahmevolumina 16
6.4 Normalbetrieb des Prüfstands 17
7 Prüfwasser 17
7.1 Zusammensetzung 17
7.2 Überprüfung des Prüfwassers 17
8 Probenahme 18
8.1 Allgemeines 18
8.2 Probenahme des Prüfwassers 18
8.3 Probenahme zur Bestimmung der Metallabgabe 18
8.4 Probenahmevolumen 19
8.4.1 Allgemeines 19
8.4.2 Prüfleitungen mit Prüfstücken 19
8.4.3 Prüfrohre 19
9 Analyse 19
10 Darstellung der Ergebnisse 19
10.1 Metallkonzentrationen nach einer festgelegten Stagnationszeit 19
10.2 Äquivalente Rohrkonzentration 20
10.3 Mittlere Konzentration nach einer bestimmten Betriebszeit 20
10.4 Darstellung der Prüfergebnisse 20

11 Prüfbericht **21**

Anhang A (normativ) Bauteile und Aufbau des Prüfstands **23**
A.1 Prüfstand **23**
A.2 Prüfstück **25**
A.3 Anschlussstück **25**

Anhang B (normativ) Durchflussschema des Prüfstands **27**
B.1 Durchflussschema des Prüfstands und Probenahmeplan (24-h-Zyklus) **27**
B.2 Durchflussschema des Prüfstands und Probenahmeplan für eine Stagnationszeit von 16 h **28**

Anhang C (normativ) Überwachung und Analyse des Prüfwassers — Daten zur Zusammensetzung des Prüfwassers **30**

Anhang D (informativ) Beispiele der graphischen Darstellung zur Angabe der Ergebnisse **32**

Bilder

Bild 1 — Beispiel einer akzeptablen Kurve der Kontrollprobenahme **15**

Bild 2 — Beispiel der graphischen Darstellung von $L(j)/L_T$ (%) gegen $V(j)$ für die Bestimmung der Probenahmevolumina **16**

Bild A.1 — Schematische Darstellung eines Prüfstands **24**

Bild A.2 — Schematische Darstellung einer Prüfleitung mit Prüfstücken für Werkstoffe von Formstücken und Definition einer „repräsentativen Wasserprobe“ **24**

Bild A.3 — Schematische Darstellung einer Prüf- oder Kontrollleitung mit Prüf- oder Kontrollrohr und Definition einer „repräsentativen Wasserprobe“ **25**

Bild A.4 — Prüfstück mit bearbeiteter innerer Oberfläche **25**

Bild A.5 — Anschlussstück **26**

Bild A.6 — Schematische Darstellung der Verbindung von zwei Prüfstücken für die Werkstoffprüfung **26**

Bild D.1 — Beispiel einer Stagnationskurve **32**

Bild D.2 — Beispiel eines zeitlichen Verlaufs der Metallabgabe nach einer Stagnationszeit von 4 h **33**

Bild D.3 — Beispiel eines zeitlichen Verlaufs der durchschnittlichen Metallabgabe *MEP*(T) **34**

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzwerte für die Metallkonzentrationen im Prüfwasser **17**

Tabelle B.1 — Durchflussschema des Prüfstands und Probenahmeplan (24-h-Zyklus) **27**

Tabelle B.2 — Durchflussschema des Prüfstands und Probenahmeplan für eine Stagnationszeit von 16 h **29**

Tabelle C.1 — Erforderliche Inspektionshäufigkeit der Parameter des Prüfwassers **30**