# E DIN 50940-2:2026-07 (D)

**Erscheinungsdatum: 2026-06-19**

## Bestimmung der inhibitierenden Wirkung von Beizinhibitoren - Teil 2: Methoden zur Bestimmung der Wasserstoffaufnahme und dessen Wirkung auf die mechanischen Werkstoffeigenschaften

## Inhalt

Seite


Vorwort ..... 4

1 Anwendungsbereich ..... 5

2 Normative Verweisungen ..... 5

3 Begriffe ..... 5

4 Anforderungen an Beizinhibitoren ..... 7

5 Permeationsmessung ..... 7
5.1 Kurzbeschreibung ..... 7
5.2 Metallmembran ..... 8
5.3 Prüfeinrichtung ..... 8
5.4 Durchführung ..... 10
5.5 Auswertung ..... 11
5.6 Prüfbericht ..... 12

6 Verspannprüfung C-Ring-Probekörper ..... 12
6.1 Kurzbeschreibung ..... 12
6.2 Probekörper ..... 13
6.3 Prüfverfahren ..... 14
6.3.1 Constant Distance (CD) ..... 14
6.3.2 Constant Strain Rate (CSR) ..... 14
6.4 Qualifizierung der Probekörper ..... 15
6.5 Durchführung ..... 16
6.5.1 Standardablauf ..... 16
6.5.2 Referenzversuch ..... 16
6.6 Auswertung ..... 17
6.7 Prüfbericht ..... 18

7 Trägergasheißextraktion ..... 19
7.1 Kurzbeschreibung ..... 19
7.2 Probekörper ..... 19
7.3 Prüfeinrichtung ..... 19
7.4 Durchführung ..... 19
7.5 Auswertung ..... 20
7.6 Prüfbericht ..... 20

Literaturhinweise ..... 22


### Bilder


Bild 1 — Gasdiffusionselektrode ..... 9

Bild 2 — Drei-Elektroden-Anordnung ..... 10

Bild 3 — Permeationsstrom in Abhängigkeit der Zeit und unterschiedlicher Inhibitorenzusätze ..... 11

**Bild 4 — Prinzipieller Versuchsaufbau der instrumentalisierten Verspannprüfung an C-Ring-Probekörpern ..... 13**

**Bild 5 — Schematische Darstellung einer Kraft-Weg Kurve zur Ermittlung der Verformungsarbeit eines C-Ring Probekörpers (1-Constant Strain Rate, 2-Constant Distance) ..... 16**

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Übersicht Prüfverfahren Constant Distant einschließlich charakteristischer Prüfparameter und Messwerte ..... 14**

**Tabelle 2 — Übersicht Prüfverfahren Constant Strain Rate einschließlich charakteristischer Prüfparameter und Messwerte ..... 15**