DIN EN ISO 7539-1:2013-04 (D)

Korrosion der Metalle und Legierungen - Prüfung der Spannungsrisskorrosion - Teil 1: Allgemeiner Leitfaden für Prüfverfahren (ISO 7539-1:2012); Deutsche Fassung EN ISO 7539-1:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Begriffe ... 4

3 Hintergrund ... 5

4 Auswahl des Prüfverfahrens ... 6

5 Belastungssysteme ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Prüfung mit konstanter Gesamtdehnung ... 7
5.3 Prüfung mit konstanter Belastung ... 8
5.4 Prüfung mit niedriger Dehngeschwindigkeit ... 9

6 Aspekte der Umgebungsbedingungen ... 10
6.1 Allgemeines ... 10
6.2 Temperatur ... 11
6.3 Wasserchemie ... 11
6.4 Fließgeschwindigkeit ... 13
6.5 Elektrochemische Aspekte ... 13

7 Zeitabhängige Faktoren ... 14
7.1 Allgemeines ... 14
7.2 Lochfraß und interkristalline Korrosion ... 14
7.3 Wasserstoffaufnahme ... 15

8 Probenform und -herstellung ... 15
8.1 Allgemeines ... 15
8.2 Oberflächenzustand ... 16
8.3 Einfluss der Prüffläche ... 17
8.4 Angerissene Probenstücke ... 17
8.5 Schweißnähte ... 18

9 Prüfzellen für Spannungsrisskorrosion ... 19

10 Beginn von Spannungsrisskorrosionsprüfungen ... 19

11 Beurteilung und Auswertung der Ergebnisse ... 20

Anhang A (informativ) Anleitung zur Auswahl des mechanischen Prüfverfahrens ... 22

Literaturhinweise ... 25