

DIN EN ISO 7539-9:2021-11 (D)

Korrosion von Metallen und Legierungen - Prüfung der Spannungsrissskorrosion - Teil 9: Vorbereitung und Anwendung von angerissenen Proben für die Prüfung mit zunehmender Kraft oder zunehmender Verformung (ISO 7539-9:2021); Deutsche Fassung EN ISO 7539-9:2021

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 3 |
| Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 5 |
| 3 Begriffe..... | 5 |
| 4 Kurzbeschreibung..... | 6 |
| 5 Probenarten..... | 7 |
| 5.1 Allgemeines..... | 7 |
| 5.2 Form der Proben..... | 8 |
| 5.3 Betrachtungen zum Spannungsintensitätsfaktor..... | 15 |
| 5.4 Probenvorbereitung..... | 18 |
| 5.5 Kennzeichnung der Proben..... | 20 |
| 6 Initiierung und Ausbreitung von Ermüdungsanrissen..... | 20 |
| 7 Durchführung..... | 22 |
| 7.1 Allgemeines..... | 22 |
| 7.2 Betrachtungen zur Prüfumgebung..... | 22 |
| 7.3 Klimaprüfkammer..... | 23 |
| 7.4 Kontrolle und Überwachung des Prüfmediums..... | 24 |
| 7.5 Auswahl des anfänglichen K -Wertes vor der dynamischen Belastung..... | 24 |
| 7.6 Bestimmung von K_{ISCC} | 25 |
| 7.6.1 Allgemeines..... | 25 |
| 7.6.2 Ablauf der Bestimmung..... | 25 |
| 7.6.3 Validierung der Prüfergebnisse..... | 27 |
| 7.7 Bestimmung der Rissgeschwindigkeit..... | 28 |
| 8 Prüfbericht..... | 28 |
| Anhang A (informativ) Bestimmung einer geeigneten Verformungsgeschwindigkeit, zur Bestimmung des K_{ISCC} -Werts aus Prüfungen mit konstanter Verformungsgeschwindigkeit..... | 30 |
| A.1 Allgemeines..... | 30 |
| A.2 Durchführung..... | 30 |
| Anhang B (informativ) Bestimmung der Risswachstumsgeschwindigkeit..... | 32 |
| Anhang C (informativ) Angaben zu indirekten Verfahren zum Messen der Risslänge (siehe auch ISO 21153)..... | 33 |
| C.1 Verfahren mit Messung des elektrischen Widerstands..... | 33 |
| C.1.1 Potentialabfallverfahren unter Anwendung von Gleichstrom (DC)..... | 33 |
| C.1.2 Potentialabfallverfahren unter Anwendung von Wechselstrom (AC)..... | 34 |
| C.2 Compliance-Verfahren (Verfahren unter Anwendung der elastischen Nachgiebigkeit)..... | 34 |
| Literaturhinweise..... | 35 |