

E DIN EN ISO 7539-9:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-07-24

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/DIS 7539-9:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 7539-9:2020

Corrosion of metals and alloys - Stress corrosion testing - Part 9: Preparation and use of pre-cracked specimens for tests under rising load or rising displacement (ISO/DIS 7539-9:2020); German and English version prEN ISO 7539-9:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	6
4 Kurzbeschreibung.....	6
5 Probenarten.....	7
5.1 Allgemeines.....	7
5.2 Form der Proben.....	8
5.3 Betrachtungen zum Spannungsintensitätsfaktor.....	9
5.4 Probenvorbereitung.....	10
5.5 Kennzeichnung der Proben.....	10
6 Einleitung und Ausbreitung von Ermüdungsanrissen.....	11
7 Durchführung.....	12
7.1 Allgemeines.....	12
7.2 Betrachtungen zur Prüfumgebung.....	12
7.3 Klimaprüfkammer.....	12
7.4 Kontrolle und Überwachung des Prüfmediums.....	13
7.5 Auswahl des anfänglichen K-Wertes vor der dynamischen Belastung.....	13
7.6 Bestimmung von K_{ISCC}	14
7.6.1 Allgemeines.....	14
7.6.2 Ablauf der Bestimmung.....	14
7.6.3 Validierung der Prüfergebnisse.....	16
7.7 Bestimmung der Rissgeschwindigkeit.....	16
8 Prüfbericht.....	16
9 Verweisungen.....	18
Anhang A (informativ) Bestimmung einer geeigneten Verformungsgeschwindigkeit, um aus den Prüfungen mit konstanter Verformungsgeschwindigkeit den K_{ISCC} -Wert zu ermitteln.....	19
A.1 Allgemeines.....	19
A.2 Durchführung.....	19
Anhang B (informativ) Bestimmung der Risswachstumsgeschwindigkeit.....	21
Anhang C (informativ) Angaben zu indirekten Verfahren zum Messen der Risslänge (siehe auch ISO 21153).....	22
C.1 Verfahren mit Messung des elektrischen Widerstands.....	22
C.1.1 Potentialabfallverfahren unter Anwendung von Gleichstrom.....	22
C.1.2 Potentialabfallverfahren unter Anwendung von Wechselstrom.....	22
C.2 Verfahren unter Anwendung der elastischen Nachgiebigkeit (Compliance-Verfahren).....	23