

DIN EN ISO 16539:2022-08 (D)

Korrosion von Metallen und Legierungen - Beschleunigte zyklische Korrosionsprüfungen unter Aussetzung von synthetischem Meerwassersalz im Absetzungsprozess - „Trockene“ und „feuchte“ Bedingungen, bei einer konstanten absoluten Luftfeuchte (ISO 16539:2013); Deutsche Fassung EN ISO 16539:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen.....	11
3 Prüflösung.....	12
3.1 Herstellung der Mischsalzlösung.....	12
3.2 pH-Wert-Einstellung.....	12
3.3 Herstellung der Prüflösung.....	12
4 Prüfeinrichtung.....	13
4.1 Schutz der Teile.....	13
4.2 Bewitterungskammer.....	13
4.3 Gerät zur Salzbeanspruchung.....	13
4.4 Gerät zur Regelung der Temperatur- und der Luftfeuchte.....	13
4.5 Spülbehandlung von Prüfproben.....	13
4.6 Arten von Prüfeinrichtungen.....	13
5 Prüfproben.....	14
6 Messverfahren zur Salzbeanspruchung.....	14
7 Anordnung der Prüfproben.....	15
8 Betriebsbedingungen und Verfahren.....	15
9 Behandlung der Prüfproben nach der Prüfung.....	20
10 Kontinuität der Prüfungen.....	20
11 Dauer der Prüfungen.....	20
12 Auswertung der Ergebnisse.....	20
13 Prüfbericht.....	21
Anhang A (informativ) Kombiniertes zyklisches Prüfgerät mit Salzbeanspruchungseinheit (zwei Kammern).....	22
Anhang B (informativ) Kombiniertes zyklisches Prüfgerät mit Salzbeanspruchungseinheit (eine Kammer).....	23
Anhang C (informativ) Verfahren zur Salzbeanspruchung durch manuelles Sprühen.....	24
C.1 Prüfeinrichtung.....	24
C.2 Verfahren zur Salzbeanspruchung.....	24
Anhang D (informativ) Empfohlene Prüfzeiträume.....	26
Anhang E (informativ) Verfahren zur Bewertung der Korrosivität der Prüfung.....	29
E.1 Referenzproben.....	29

E.2	Anordnung der Referenzproben	29
E.3	Bestimmung des Masseverlustes	29
E.4	Zufriedenstellende Leistung der Kammer	30
	Literaturhinweise	31

Bilder

Bild 1	— Prüfverfahren in Verfahren A	17
Bild 2	— Prüfverfahren in Verfahren B	20
Bild A.1	— Kombiniertes zyklisches Prüfgerät mit Salzbeanspruchungseinheit (Typ mit zwei Kammern)	22
Bild B.1	— Kombiniertes zyklisches Prüfgerät mit Salzbeanspruchungseinheit (Typ mit einer Kammer)	23
Bild C.1	— Beziehung zwischen der Menge der Salzbeanspruchung und der Sprühzeit.....	25

Tabellen

Tabelle 1	— Reagenzien und deren Konzentrationen in einer Mischsalzlösung.....	12
Tabelle 2	— Prüfbedingungen in Verfahren A.....	16
Tabelle 3	— Prüfbedingungen in Verfahren B.....	18
Tabelle D.1	— Vergleich des Prozentsatzes der durch Korrosion verrosteter Fläche in verschiedenen Prüfungen.....	27
Tabelle D.2	— Vergleich der Masseverluste von kaltgewalztem Kohlenstoffstahlblech und beschichteten Stahlblechen aufgrund von Korrosion in verschiedenen Prüfungen	28
Tabelle E.1	— Zulässiger Bereich des Masseverlustes der Referenzproben (Prüfverfahren A).....	30
Tabelle E.2	— Zulässiger Bereich des Masseverlustes der Referenzproben (Prüfverfahren B).....	30