DIN 50905-3:2022-09 (D)

Korrosion der Metalle - Korrosionsuntersuchungen - Teil 3: Korrosionsgrößen bei ungleichmäßiger und örtlicher Korrosion ohne mechanische Belastung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Messgrößen und ihre Ermittlung 5
4.1 Allgemeines 5
4.2 Korrosionsbelastete Oberfläche 6
4.3 Prüfkörperdicke vor dem Korrosionsversuch 6
4.4 Massenänderung 7
4.5 Dichte 7
4.6 Dauer der Korrosionsbelastung 7
4.7 Angriffstiefe 7
4.7.1 Angriffstiefe bei Muldenkorrosion 7
4.7.2 Angriffstiefe bei Lochkorrosion 8
4.7.3 Angriffstiefe bei selektiver Korrosion 8
4.8 Anzahl der örtlichen Korrosionsangriffe 9
4.9 Fläche des örtlichen Korrosionsangriffs 9

5 Korrosionsgrößen und ihre Berechnung 9
5.1 Korrosionsgrößen bei Muldenkorrosion 9
5.1.1 Allgemeines 9
5.1.2 Mittlere Dickenabnahme 10
5.1.3 Maximale Angriffstiefe 10
5.1.4 Maximale Eindringgeschwindigkeit 10
5.1.5 Tiefenfaktor 10
5.2 Korrosionsgrößen bei Lochkorrosion 11
5.2.1 Allgemeines 11
5.2.2 Maximale Angriffstiefe 11
5.2.3 Maximale Eindringgeschwindigkeit 11
5.2.4 Lochzahldichte 11
5.2.5 Flächenanteil des örtlichen Korrosionsangriffs 11
5.3 Korrosionsgrößen bei selektiver Korrosion 12
5.3.1 Allgemeines 12
5.3.2 Maximale Angriffstiefe 12
5.3.3 Maximale Eindringgeschwindigkeit 12

Literaturhinweise 13

Bilder

Bild 1 -- Ermittlung der Angriffstiefe bei einseitigem Angriff 7

Bild 2 -- Ermittlung der Angriffstiefe bei beidseitigem Angriff 8

Bild 3 -- Ermittlung der Angriffstiefe bei selektiver Korrosion am Beispiel interkristalliner Korrosion 9

Tabellen

Tabelle 1 -- Messgrößen, Symbole und Einheiten 5

Tabelle 2 -- Messgrößen zur Berechnung der Korrosionsgrößen in Abhängigkeit von der Korrosionsart 6

Tabelle 3 -- Korrosionsgrößen bei Muldenkorrosion 9

Tabelle 4 -- Korrosionsgrößen bei Lochkorrosion 11

Tabelle 5 -- Korrosionsgrößen bei selektiver Korrosion 12