

DIN 50919:2022-02 (D)

Korrosion der Metalle - Korrosionsuntersuchungen der Bimetallkorrosion in Elektrolytlösungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Formelzeichen, Indizes	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Formelzeichen.....	6
3.3 Indizes.....	7
4 Allgemeines.....	8
5 Durchführung	10
5.1 Bimetallkorrosionsuntersuchungen mit homogener Stromverteilung	10
5.1.1 Allgemeines.....	10
5.1.2 Versuchsanordnung	10
5.1.3 Messgrößen.....	10
5.2 Bimetallkorrosionselemente mit heterogener Stromverteilung	11
5.2.1 Allgemeines.....	11
5.2.2 Untersuchungen zur Bimetallkorrosion an Prüfkörpern (bauteilähnlich)	11
5.2.3 Potential-Weg-Messungen.....	12
6 Prüfbericht	13
6.1 Auswertung der elektrochemischen Untersuchungen	13
6.2 Bestimmung der Korrosionsform.....	13
6.3 Bewertung der Prüfkörper.....	13
Anhang A (informativ) Erläuterung zur Bewertung der Versuchsergebnisse zu Abschnitt 5: Potential und Stromverteilung bei kurzgeschlossenen Bimetallelementen	14
Bilder	
Bild 1 — Strom-Potential-Beziehungen bei Bimetallkorrosion (entfernte Elektroden mit homogener Stromverteilung).....	9
Bild 2 — Versuchsanordnung für Messungen an Bimetallkorrosionselementen mit getrennten Elektroden (schematisch).....	10
Bild 3 — Beispiel von Prüfkörpern für die Untersuchung der Bimetallkorrosion, z. B. geschweißt, gelötet (Werkstoff B kann artgleich A oder C sein)	12
Bild 4 — Beispiel von Prüfkörpern für die Untersuchung der Bimetallkorrosion, z. B. geschraubt (C: Kunststoffschraube oder metallene Schraube mit Kunststoffunterlegscheibe)	12
Bild 5 — Beispiel von Prüfkörpern für die Untersuchung der Bimetallkorrosion, z. B. verschraubt (auch im Durchfluss einsetzbar).....	12
Tabellen	
Tabelle 1 — Formelzeichen	6
Tabelle 2 — Indizes	7
Tabelle 3 — Messen der elektrochemischen Größen in der Versuchsanordnung nach Bild 2.....	11