

DIN 50918:2018-09 (D)

Korrosion der Metalle - Elektrochemische Korrosionsuntersuchungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen an Prüfgeräte und Elektroden.....	6
4.1 Spannungsmessgeräte	6
4.2 Strommessgeräte.....	6
4.3 Potentiostaten	6
4.4 Null-Widerstands-Strommessgerät.....	7
4.5 Elektroden	7
4.6 Faraday-Käfig	8
5 Messanordnungen und Untersuchungsverfahren	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Schaltungen für elektrochemische Korrosionsuntersuchungen ohne äußere Ströme.....	8
5.2.1 Außenstromlose Potentialmessungen	8
5.2.2 Außenstromlose Strommessungen	9
5.3 Schaltungen für elektrochemische Korrosionsuntersuchungen mit äußerer Stromquelle (Polarisationsmessungen)	10
5.3.1 Allgemeines.....	10
5.3.2 Elektrische Polarisierungsschaltung.....	11
5.3.3 Elektrische Polarisierungsschaltung mit Potentiostaten	11
5.4 Untersuchungsverfahren	12
5.4.1 Allgemeines.....	12
5.4.2 Statische Versuche (Halteversuche)	13
5.4.3 Dynamische Versuche.....	13
5.4.4 Versuche mit dynamisch wechselnder Polarisation.....	14
Anhang A (informativ) Wichtige Kenngrößen von Potentiostaten, typische Spezifikationen und Sonderspezifikationen.....	15
Literaturhinweise	16

Bilder

Bild 1 — Anordnung zur Messung von Elektrodenpotentialen ohne äußeren Stromfluss.....	9
Bild 2 — Anordnung zur Messung von Strömen in einem galvanischen Element.....	10
Bild 3 — Elektrochemische Korrosionsuntersuchung mit äußerer Stromquelle.....	11
Bild 4 — Elektrochemische Korrosionsuntersuchung mit Potentiostat.....	12

Tabellen

Tabelle 1 — Messverfahren für elektrochemische Korrosionsuntersuchungen	8
Tabelle A.1 — Kenngrößen und Spezifikation von Potentiostaten.....	15