

DIN EN ISO 16866:2023-01 (D)

Metallische und andere anorganische Überzüge - Schichtpotentialmessung von galvanischen Mehrfach-Nickelschichtsystemen (STEP-Test) (ISO 16866:2020); Deutsche Fassung EN ISO 16866:2022

| Inhalt | Seite |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 7 |
| Vorwort..... | 8 |
| Einleitung..... | 9 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 10 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 10 |
| 3 Begriffe..... | 10 |
| 4 Prüfeinrichtung..... | 10 |
| 4.1 Aufbau der Messzelle..... | 10 |
| 4.2 Zusammensetzung der Testlösung..... | 11 |
| 5 Anforderungen..... | 12 |
| 6 Probenahme..... | 12 |
| 7 Faktoren, die die Messgenauigkeit beeinflussen..... | 12 |
| 7.1 Elektrolyt..... | 12 |
| 7.2 Konditionierung..... | 12 |
| 7.3 Ni-Ablagerungen..... | 12 |
| 7.4 Oberflächensauberkeit..... | 12 |
| 7.5 Messbereich und Anpressdruck..... | 13 |
| 7.6 Elektrischer Kontakt..... | 13 |
| 7.7 Vollständige Ablösung..... | 13 |
| 8 Durchführung..... | 13 |
| 8.1 Allgemeines..... | 13 |
| 8.2 Messung..... | 13 |
| 8.3 Auswertung..... | 14 |
| 9 Messunsicherheit..... | 18 |
| 10 Prüfbericht..... | 18 |
| Anhang A (informativ) Präzisionsdaten, welche bei einem Ringversuch erhalten wurden..... | 19 |
| Literaturhinweise..... | 21 |
| Bilder | |
| Bild 1 — Typische schematische Aufbauten einer Messzelle..... | 11 |
| Bild 2 — Gemessene Potential-Schichtdicken-Kurve für das Ni-Schichtsystem nach Bild 3, Auswertung für die Bestimmung der Potentialdifferenzen..... | 14 |
| Bild 3 — Schematische Darstellung des Schichtaufbaus für das Ni-Schichtsystem in Bild 2..... | 15 |

| | |
|--|-----------|
| Bild 4 — Gemessene Potential-Schichtdicken-Kurve für das Ni-Schichtsystem — Auswertung für die Bestimmung der Potentialdifferenzen | 15 |
| Bild 5 — Schematische Darstellung der Bestimmung der Potentialdifferenz zweier aufeinander folgender Nickelschichten mit Driftverhalten | 17 |
| Bild 6 — Gemessene Potential-Schichtdicken-Kurve für das Ni-Schichtsystem nach Bild 3 (auf Grundwerkstoff Messing) — Auswertung für die Schichtdickenbestimmung | 18 |

Tabellen

| | |
|---|-----------|
| Tabelle A.1 — Wiederholgrenze r und Vergleichsgrenze R | 19 |
|---|-----------|