

E DIN 50957-2:2017-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2017-10-06

Prüfung galvanischer Bäder - Galvanisierungsprüfung - Teil 2: Spezielle Prü fzellen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Beschreibung der Prü fzellen	5
4.1 Lang-Zelle.....	5
4.2 Prüfung mit gewinkelten Kathodenblechen.....	6
5 Versuchsanordnungen.....	6
5.1 Lang-Zelle.....	6
5.1.1 Versuchsaufbau.....	6
5.1.2 Elektrische Schaltung.....	7
5.1.3 Bewegen des Elektrolyten	8
5.2 Gewinkelte Kathodenbleche.....	8
5.2.1 Versuchsaufbau.....	8
5.2.2 Elektrische Schaltung.....	10
5.2.3 Bewegen des Elektrolyten	11
6 Durchführung der Prüfung.....	11
6.1 Lang-Zelle.....	11
6.1.1 Wahl des geeigneten Zellstromes I	11
6.1.2 Füllen der Lang-Zelle.....	11
6.1.3 Einsetzen der Anode und der Kathode und Einschalten des Zellstromes.....	11
6.1.4 Versuchsdauer	12
6.1.5 Nachbehandlung der Kathode.....	12
6.2 Gewinkelte Kathodenbleche.....	12
6.2.1 Wahl des geeigneten Zellstromes I	12
6.2.2 Füllen der Prü fzelle	12
6.2.3 Einsetzen der Anode und des gewinkelten Kathodenbleches sowie Einschalten des Zellstromes.....	13
6.2.4 Versuchsdauer	13
6.2.5 Nachbehandlung der gewinkelten Kathodenbleche	13
7 Auswertung	13
7.1 Grundsätzliches zur Lang-Zelle	13
7.2 Grundsätzliches zu gewinkelten Kathodenblechen	13
7.3 Beurteilung.....	14
7.3.1 Lang-Zelle.....	14
7.3.2 Gewinkelte Kathodenbleche.....	15
8 Prüfbericht	15
Anhang A (informativ) Stromdichteverteilung der Lang-Zelle	16
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild 1 — Lang-Zelle	7
Bild 2 — Elektrische Schaltung der Lang-Zelle	8
Bild 3 — Aufbau und Schaltung einer Prüfung mit gewinkelttem Kathodenblech in einem Elektrolytbehälter (Laborbecherglas).....	9
Bild 4 — Gewinkelttes Kathodenblech.....	10
Bild 5 — Gewinkelte Kathodenbleche mit Bohrungen (Detail aus Bild 4).....	10
Bild 6 — Optische Beurteilung	14
Bild A.1 — Berechnete primäre Stromdichteverteilung der Standard-Hull-Zelle mit $I = 1$ A, d. h. $j_m = 2,27$ A/dm ²	16
Bild A.2 — Berechnete primäre Stromdichteverteilung der Lang-Zelle mit $I = 1$ A, d. h. $j_m = 1,09$ A/dm ²	17
Bild A.3 — Berechnete sekundäre Stromdichte-Verteilung der Lang-Zelle mit den im Text angegebenen Parametern.....	18
Bild A.4 — Vergleich der berechneten primären und sekundären Stromdichte-Verteilung für die in diesem Anhang angegebenen Parameter	19