

DIN 50928:2019-03 (D)

Korrosion der Metalle - Prüfung und Beurteilung des Korrosionsschutzes beschichteter metallener Werkstoffe bei Korrosionsbelastung durch wässrige Korrosionsmedien

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Beschichtungen | 9 |
| 4.1 Dünnbeschichtungen | 9 |
| 4.2 Dickbeschichtungen | 9 |
| 5 Elektrochemischer Korrosionsschutz | 9 |
| 6 Korrosionsmedien | 9 |
| 7 Arten der Korrosionsbelastung..... | 10 |
| 7.1 Allgemeines..... | 10 |
| 7.2 Kathodische Beeinflussung..... | 10 |
| 7.3 Anodische Beeinflussung..... | 10 |
| 7.4 Physikalisch-chemische Belastung..... | 10 |
| 8 Erscheinungsformen und Ursachen der Veränderung an Beschichtungen sowie der Korrosion des Grundwerkstoffs | 11 |
| 8.1 Verminderung der Haftfestigkeit bei poren- und verletzungsfreier Beschichtung..... | 11 |
| 8.2 Lochkorrosion am Grundwerkstoff im Bereich von Poren oder Verletzungen in der Beschichtung..... | 11 |
| 8.3 Kathodische Unterwanderung..... | 11 |
| 8.4 Blasenbildung..... | 11 |
| 8.4.1 Allgemeines..... | 11 |
| 8.4.2 Kathodische Blasen..... | 11 |
| 8.4.3 Anodische Blasen | 11 |
| 8.4.4 Neutrale Blasen..... | 12 |
| 9 Verfahren zur Untersuchung von Beschichtungseigenschaften | 12 |
| 9.1 Haftfestigkeit | 12 |
| 9.2 Spezifischer Beschichtungswiderstand | 12 |
| 9.3 Kathodische Unterwanderung..... | 13 |
| 9.4 Elektrochemische Blasenbildung..... | 15 |
| 9.5 Blasenbildung bei Temperaturgefälle..... | 15 |
| 9.6 Kathodische Wirkung von beschichteten Werkstoffflächen..... | 16 |
| 9.6.1 Allgemeines..... | 16 |
| 9.6.2 Messung des Elementstromes | 16 |
| 9.6.3 Messung des Polarisationsstromes | 17 |
| 10 Bedeutung von Beschichtungseigenschaften für die Wirkung des Korrosionsschutzes | 17 |
| 10.1 Haftfestigkeit | 17 |
| 10.2 Kathodische Unterwanderung..... | 17 |
| 10.3 Blasenbildung..... | 17 |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| 11 | Beurteilung der Korrosionsschutzwirkung und Mindestanforderungen..... | 18 |
| 11.1 | Dauerhaftigkeit und Dauer der Prüfungen..... | 18 |
| 11.2 | Spezifischer Beschichtungswiderstand | 19 |
| 11.3 | Anwendungen und Anforderungen für Beschichtungen..... | 19 |
| 11.3.1 | Allgemeines..... | 19 |
| 11.3.2 | Korrosionsschutz von Konvexflächen | 19 |
| 11.3.3 | Korrosionsschutz von ebenen Flächen | 19 |
| 11.3.4 | Korrosionsschutz von Konkavflächen..... | 20 |
| 11.4 | Elementbildung und Lochkorrosion | 20 |
| | Literaturhinweise | 21 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild 1 — Koplanares Element für die Messung des Elementstromes..... | 17 |
|---|----|