

DIN EN ISO 11997-3:2024-01 (D)

Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen Korrosionsbedingungen - Teil 3: Prüfung von Beschichtungssystemen auf Werkstoffen und Bauteilen im Automobilbau (ISO 11997-3:2022); Deutsche Fassung EN ISO 11997-3:2023

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| Europäisches Vorwort..... | 9 |
| Vorwort..... | 10 |
| Einleitung..... | 11 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 12 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 12 |
| 3 Begriffe..... | 13 |
| 4 Kurzbeschreibung..... | 13 |
| 5 Gerät und Prüfmittel..... | 13 |
| 6 Probenvorbereitung..... | 15 |
| 7 Durchführung..... | 16 |
| 7.1 Prüfbedingungen — Prüfablauf..... | 16 |
| 7.2 Unterbrechung der Prüfung..... | 18 |
| 7.3 Positionierung der Proben in der Kammer..... | 18 |
| 8 Verfahren zum Bewerten der Korrosivität der Kammer..... | 18 |
| 9 Auswertung..... | 19 |
| 10 Präzision..... | 19 |
| 11 Prüfbericht..... | 19 |
| Anhang A (informativ) Vor- und Nachbereitung der Massenabtragsbleche..... | 20 |
| A.1 Vorbereitung..... | 20 |
| A.2 Nachbereitung..... | 20 |
| Anhang B (normativ) Klimadateneinstellungen der Tageszyklen..... | 21 |
| Anhang C (informativ) Beispielhafte Vorgabedaten zur Programmierung der Klimadaten..... | 25 |
| Anhang D (informativ) Einzelheiten zum Ringversuch..... | 27 |
| D.1 Ringversuch..... | 27 |
| D.2 Proben..... | 27 |
| D.3 Korrosionsprüfgeräte..... | 28 |
| D.4 Mehrfachbestimmung..... | 28 |
| D.5 Auswertung..... | 28 |
| D.6 Einfluss des Ritzverfahrens..... | 31 |
| D.7 Freibewitterung mit zusätzlicher Beanspruchung durch Besprühen mit einer 3%igen Natriumchloridlösung..... | 33 |
| Anhang E (informativ) Zusätzliche Angaben zur Probe..... | 34 |
| Literaturhinweise..... | 35 |

Bilder

| | |
|--|----|
| Bild 1 — Prüfzyklus mit der Abfolge der Tageszyklen A, B und C | 16 |
| Bild 2 — Tageszyklus A mit 3-h-Salzsprühphase (NaCl-Lösung mit Konzentration von 10 g/l)..... | 17 |
| Bild 3 — Tageszyklus B mit Beurteilungsphase..... | 17 |
| Bild 4 — Tageszyklus C mit Tieftemperaturphase (-15 °C) | 18 |
| Bild D.1 — Beim Ringversuch verwendete Probenplatten..... | 28 |
| Bild D.2 — Box-Plot-Diagramme mit Wiederhol- und Vergleichsgrenzen für ein lackiertes Stahlsubstrat ohne Verzinkung in Abhängigkeit von Ritzen und Auswertung (Variante 1) | 30 |
| Bild D.3 — Box-Plot-Diagramme mit Wiederhol- und Vergleichsgrenzen für ein lackiertes Stahlsubstrat mit Verzinkung (Variante 2)..... | 31 |
| Bild D.4 — Boxplot-Diagramme für Aluminium, Variante 6 | 32 |

Tabellen

| | |
|---|----|
| Tabelle 1 — Mittlerer Massenverlust von mindestens drei Massenabtragsblechen..... | 19 |
| Tabelle B.1 — Tageszyklus A (Salzsprühnebelzyklus; Gesamtdauer 24 h) | 21 |
| Tabelle B.2 — Tageszyklus B (mit Beurteilungsphase; Gesamtdauer 24 h)..... | 22 |
| Tabelle B.3 — Tageszyklus C (Tieftemperaturzyklus; Gesamtdauer 24 h)..... | 24 |
| Tabelle C.1 — Klimadaten | 25 |
| Tabelle D.1 — Varianten des Ringversuches | 27 |
| Tabelle D.2 — Wiederholgrenze r und Vergleichsgrenze R in Abhängigkeit von Ritzen und Auswertung | 29 |