DIN CEN ISO/TR 19402:2022-02 (D)

Beschichtungsstoffe - Haftfestigkeit von Beschichtungen (ISO/TR 19402:2018); Deutsche Fassung CEN ISO/TR 19402:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7

4 Haftfestigkeitsprüfungen ohne Ritz/Schnitt ... 9
4.1 Prüfungen mit mechanischer Schichtbeanspruchung ... 9
4.1.1 Abreißprüfung (Pull-off-Test) ... 9
4.1.2 Abscherprüfung (Twist-off-Test) ... 11
4.1.3 Abschälprüfung 1 (Peel-off-Test 1) ... 12
4.1.4 Abschälprüfung 2 (Peel-off-Test 2) ... 14
4.2 Prüfungen mit kontinuierlicher Probendeformation ... 16
4.2.1 Dornbiegeprüfung mit keilförmig-konischem Dorn ... 16
4.2.2 Dornbiegeprüfung mit konischem Dorn ... 17
4.2.3 Dornbiegeprüfung mit zylindrischem Dorn 1 ... 19
4.2.4 Dornbiegeprüfung mit zylindrischem Dorn 2 ... 20
4.2.5 Dreipunktbiegeverfahren ... 22
4.2.6 T-Biegeprüfung 1 ... 23
4.2.7 T-Biegeprüfung 2 ... 25
4.2.8 Tiefungsprüfung 1 ... 26
4.3 Prüfungen mit Schlagbeanspruchung ... 28
4.3.1 Einzelschlagprüfung 1 ... 28
4.3.2 Einzelschlagprüfung 2 ... 30
4.3.3 Einzelschlagprüfung 3 ... 31
4.3.4 Einzelschlagprüfung 4 ... 33
4.3.5 Kugelschlagprüfung 1 ... 35
4.3.6 Kugelschlagprüfung 2 ... 38
4.3.7 Kugelschlagprüfung 3 ... 40
4.3.8 Multischlagprüfung 1 ... 41
4.3.9 Multischlagprüfung 2 ... 44
4.3.10 Multischlagprüfung 3 ... 47
4.3.11 Multischlagprüfung 4 ... 49
4.3.12 Schlagfaltprüfung ... 50

5 Haftfestigkeitsprüfungen mit Ritz/Schnitt ... 52
5.1 Prüfungen mit Einzelritz ... 52
5.1.1 Kratzprüfung 1 ... 52
5.1.2 Kratzprüfung 2 ... 53
5.1.3 Kratzprüfung 3 (Scrape-Adhesion Test) ... 53
5.2 Prüfungen mit Mehrfachritz (ohne Probendeformation) ... 55
5.2.1 Druckwasserstrahlprüfung („Dampfstrahltest“) ... 55
5.2.2 Gitterschnittprüfung 1 ... 59
5.2.3 Gitterschnittprüfung 2 ... 62
5.2.4 Gitterschnittprüfung 3 ... 63
5.2.5 Kreuzschnittprüfung 1 ... 64

5.2.6 Kreuzschnittprüfung 2 ... 65
5.2.7 Kreuzschnittprüfung 3 ... 66
5.2.8 Kreuzschnittprüfung 4 ... 66
5.2.9 Scribe Test mit Quadrat-Diagonal-Raster ... 67
5.2.10 Scribe Test mit Rauten-Raster ... 68
5.3 Prüfungen mit Mehrfachritz (mit Probendeformation) ... 69
5.3.1 Tiefungsprüfung 2 ... 69

6 Auswerteverfahren zur Haftfestigkeit ... 70
6.1 Hilfsverfahren ... 70
6.1.1 Kontrastierung 1 ... 70
6.1.2 Kontrastierung 2 ... 71
6.2 Visuelle Verfahren ... 72
6.2.1 Bruchbildanalyse ... 72
6.2.2 Flächenvergleich ... 73
6.2.3 Allgemeine Bewertung ... 74
6.3 Instrumentelle Verfahren ... 75
6.3.1 Digitale Bildauswertung 1 ... 75
6.3.2 Digitale Bildauswertung 2 ... 76

Anhang A Übersichtstabellen zu den Verfahren ... 77

Literaturhinweise ... 83