DIN 54465:2025-05 (D)

Konstruktionsklebstoffe - Prüfung von Klebverbindungen - Schälprüfung mit Geweben

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 6
3.1 Begriffe 6
3.2 Symbole und Abkürzungen 6

4 Prinzip des Verfahrens 7

5 Prüfgewebe 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Anforderungen an die Prüfgewebe 8
5.3 Tressengewebe 8
5.4 Quadratmaschengewebe 9

6 Prüfplatte/Prüfkörper 9
6.1 Werkstoffe 9
6.2 Maße der starren Fügeteile 9
6.3 Oberflächenvorbehandlung vor dem Kleben 10
6.4 Kleben 10
6.4.1 Vorbereiten der Abziehlasche 10
6.4.2 Einbetten des Prüfgewebes 10
6.4.3 Klebstoffmenge und -verteilung 10
6.4.4 Klebstoffauftrag und Härtung 10
6.5 Prüfplatten 10
6.5.1 Lagerung der Prüfplatten nach dem Kleben 10
6.5.2 Schneiden der Prüfplatten und Vorbereiten der Prüfkörper 10
6.5.3 Schnittplan 11
6.5.4 Maße der Prüfkörper 12
6.5.5 Anzahl der Prüfkörper 12
6.5.6 Kennzeichnung 12
6.5.7 Bestimmung der Prüfkörpermaße 12

7 Prüfeinrichtungen 12
7.1 Gerät für maschinelle Prüfungen 12
7.1.1 Allgemeines 12
7.1.2 Zugprüfmaschine 13
7.1.3 Wegmessgerät 13
7.2 Gerät für manuelle Prüfungen 13

8 Durchführung 13
8.1 Maschinelle Prüfung 13
8.1.1 Prüfgerät 13
8.1.2 Prüftemperaturen 13
8.1.3 Einspannen des Prüfkörpers 13
8.1.4 Prüfvorgang/Belastung 13
8.2 Manuelle Prüfung 14
8.2.1 Prüftemperaturen 14
8.2.2 Einspannen des Prüfkörpers 14

8.2.3 Prüfvorgang/Belastung ... 14
9 Auswertung ... 15
9.1 Auswertung des Schäldiagramms ... 15
9.2 Auswertung des Bruchbilds ... 16
9.2.1 Allgemeines ... 16
9.2.2 Anfertigung von Digitalfotografien ... 16
9.2.3 Klassifizierung der Bruchmodi ... 16
9.2.4 Bestimmung des Flächenanteils der Bruchmodi ... 17
10 Prüfbericht ... 17
Literaturverweise ... 20

Bilder

Bild 1 — Prüfkörper mit Prüfgewebe in der Klebschicht ... 7
Bild 2 — Prinzip der Lasteinleitung (Querschnittsansicht) ... 8
Bild 3 — Beispiele für Prüfgewebe ... 8
Bild 4 — Schnittplan der Prüfplatten (Draufsicht, nicht proportional) [1] ... 11
Bild 5 — Aufbau der Prüfkörper (nicht proportional) ... 12
Bild 6 — Definition des Schälwinkels ... 14
Bild 7 — Typisches Schäldiagramm und dessen Bereiche [1] ... 16
Bild 8 — Zulässige Bruchmodi (Querschnittsansicht) ... 17
Bild 9 — Unzulässige Bruchmodi (Querschnittsansicht) ... 17