

DIN ISO 5685:2025-04 (D)

Straßenfahrzeuge - Prüfung der Abriebfestigkeit von Fahrzeugverglasung mit dem Wischer-Test (ISO 5685:2022)

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Nationales Vorwort | 5 |
| Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise | 6 |
| Vorwort | 7 |
| Einleitung | 8 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 9 |
| 2 Normative Verweisungen | 9 |
| 3 Begriffe | 9 |
| 4 Kurzbeschreibung..... | 10 |
| 5 Prüfbedingungen..... | 10 |
| 6 Prüfeinrichtung..... | 10 |
| 6.1 Abriebprüfgerät..... | 10 |
| 6.2 Komponenten zur Führung der Wischergummis | 13 |
| 6.3 Probenboxen mit Distanzplatten | 13 |
| 6.4 Trübungsmessgerät..... | 15 |
| 6.4.1 Allgemeines..... | 15 |
| 6.4.2 Trübungsmessungen mit dem Hazemeter | 16 |
| 7 Vorbereitung des Abriebprüfgerätes..... | 18 |
| 7.1 Einstellungen des Abriebprüfgerätes | 18 |
| 7.2 Einrichten des Abriebprüfgerätes | 19 |
| 7.3 Einlegen des Wischergummis in den Wischergummihalter..... | 20 |
| 7.4 Auflagegewicht des Wischergummis | 21 |
| 7.5 Bewegung des Wischergummis auf dem Probekörper | 21 |
| 7.6 Überprüfung der Wischergummiführung | 22 |
| 8 Vorbereitung der Probekörper..... | 23 |
| 8.1 Allgemeines | 23 |
| 8.2 Reinigung der Probekörper | 23 |
| 8.3 Konditionierung der Probekörper | 24 |
| 8.4 Messung der Anfangstrübung der Probekörper | 24 |
| 8.5 Einlegen der Probekörper in die Bodenöffnung der Probenboxen | 24 |
| 9 Komplettierung des Abriebprüfgerätes..... | 25 |
| 9.1 Positionierung der Probenboxen im Abriebprüfgerät..... | 25 |
| 9.2 Einbau der Wischerbrücke mit Wischergummihaltern und Wischergummis im Abriebprüfgerät..... | 26 |
| 9.3 Einfüllen der Normstaubsuspension in die Probenboxen | 26 |
| 10 Durchführung des Abriebprozesses..... | 26 |
| 10.1 Durchlaufen der ersten 10 000 Wischzyklen..... | 26 |
| 10.2 Positionswechsel der Probenboxen nach 10 000 Wischzyklen | 27 |
| 10.2.1 Allgemeines..... | 27 |
| 10.2.2 Positionswechsel bei paralleler Anordnung der Probenboxen | 27 |
| 10.2.3 Positionswechsel bei reihenweiser Anordnung der Probenboxen..... | 27 |
| 10.3 Erneute Montage der Wischerbrücke..... | 28 |

| | | |
|---|---|----|
| 10.4 | Durchlaufen der zweiten 10 000 Wischzyklen..... | 28 |
| 11 | Reinigung und visuelle Bewertung der Probekörper | 28 |
| 12 | Messung der Endtrübung..... | 29 |
| 13 | Auswertung und Angabe der Ergebnisse..... | 29 |
| 14 | Prüfbericht | 29 |
| Anhang A (informativ) Musterbeispiele..... | | 30 |
| A.1 | Zeichnung eines geeigneten Wischergummihalters..... | 30 |
| A.2 | Erfassungsbogen für die Trübungsmessung (Muster) | 31 |
| A.3 | Abriebprüfgerätekontrollblatt (Muster)..... | 31 |
| A.3.1 | Überprüfung der Prüfausrüstung (Prüfapparatur) — Verfahrenweg..... | 31 |
| A.3.2 | Überprüfung der Prüfausrüstung (Prüfapparatur) — Wischerspurlänge | 32 |
| A.4 | Arbeitskontrollblatt (Muster)..... | 33 |
| Anhang B (informativ) Statistische Ergebnisse des Ringversuchs zur Bestimmung der Vergleichbarkeit der Scheibenwischerprüfung | | 36 |
| Literaturhinweise | | 37 |

Bilder

| | | |
|----------|--|----|
| Bild 1 | — Abriebprüfgerät..... | 13 |
| Bild 2 | — Probenbox | 14 |
| Bild 3 | — Hazemeter | 16 |
| Bild 4 | — Positionen der Messpunkte | 17 |
| Bild 5 | — Einlegen des Wischergummis | 20 |
| Bild 6 | — Messung des Auflagegewichtes der Wischergummis | 21 |
| Bild 7 | — Nachlauf eines Wischergummis auf realer Scheibe | 22 |
| Bild 8 | — Einlegen der Probekörper in die Probenboxen | 25 |
| Bild 9 | — Stellung der Wischerarme..... | 26 |
| Bild 10 | — Parallele Position der Probenboxen mit von der Mitte abgehenden selbsttragenden Armen..... | 27 |
| Bild 11 | — Positionen der Probenboxen in Reihe mit einseitig abgehenden selbsttragenden Armen..... | 28 |
| Bild A.1 | — Zeichnung des Wischergummihalters (siehe auch Bild 5)..... | 31 |
| Bild A.2 | — Kontrollblatt für die Überprüfung des Verfahrenswegs | 32 |
| Bild A.3 | — Kontrollblatt für die Überprüfung der Wischerspurlänge..... | 33 |

Tabellen

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabelle 1 | — Transmissionsgradwerte für die Abriebfestigkeitsprüfung..... | 17 |
|-----------|--|----|

| | |
|---|-----------|
| Tabelle A.1 — Anfangstrübung..... | 31 |
| Tabelle A.2 — Endtrübung..... | 31 |
| Tabelle A.3 — Arbeitskontrollblatt (Muster) | 33 |
| Tabelle B.1 — Statistische Ergebnisse des Ringversuchs zur Bestimmung der Vergleichbarkeit der Scheibenwischerprüfung..... | 36 |