

DIN ISO 9211-4:2023-07 (D)

Optik und Photonik - Optische Schichten - Teil 4: Spezifische Prüfverfahren: Abrieb, Haftung und Beständigkeit gegen Wasser (ISO 9211-4:2022)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwort	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Probenbehandlung	8
5 Abriebprüfung: Baumwolltuch/Radiergummi Prüfung (Beanspruchungsart 01)	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Prüfbedingungen.....	9
5.2.1 Allgemeines.....	9
5.2.2 Prüfung bei mäßiger Abriebbeanspruchung	9
5.2.3 Prüfung bei starker Abriebbeanspruchung.....	9
5.3 Schärfegrad: Abrieb – Baumwolltuch/Radiergummi Prüfung (Beanspruchungsart 01)	9
5.4 Nachbehandlung.....	10
5.5 Bewertung	10
6 Prüfung der Haftung: Klebebandtest (Beanspruchungsart 02)	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Prüfbedingungen.....	10
6.3 Schärfegrad: Haftung- Klebebandtest (Beanspruchungsart 02).....	11
6.4 Nachbehandlung.....	11
6.5 Bewertung	11
7 Prüfung der Haftung: Gitterschnitttest (Beanspruchungsart 03)	11
7.1 Allgemeines.....	11
7.2 Prüfbedingungen.....	11
7.3 Schärfegrad	12
7.4 Beanspruchung	12
7.5 Nachbehandlung.....	12
7.6 Bewertung	12
8 Beständigkeit gegenüber Wasser: Einwirkung von Wasser (Beanspruchungsart 04).....	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Prüfbedingungen.....	13
8.3 Schärfegrad: Beständigkeit gegenüber Wasser – Einwirkung von Wasser (Beanspruchungsart 04)	13
8.4 Nachbehandlung.....	14
8.5 Bewertung	14
9 Prüfung der Haftung: Abreißtest (Beanspruchungsgrad 05)	14
9.1 Allgemeines.....	14
9.2 Prüfbedingungen.....	14
9.3 Schärfegrad: Haftung- Abreißtest (Beanspruchungsart 05)	15
9.4 Bewertung	15
10 Umweltprüfbezeichnung	16

Anhang A (normativ) Materialien für die Abriebprüfung optischer Schichten	17
A.1 Beschaffenheit des Baumwolltuches	17
A.1.1 Garn	17
A.1.2 Gewebe	17
A.1.3 Ausführungsart	17
A.2 Beschaffenheit des Radiergummis (Gummi-Bimsstein)	17
A.2.1 Allgemeines	17
A.2.2 Härte	17
A.2.3 Beschleunigte Alterung	17
A.2.4 Form und Größe	18
A.2.5 Verarbeitung	18
A.2.6 Lagerung	18
Anhang B (informativ) Abriebprüfung an optischen Schichten bei mäßiger Beanspruchung:	
Vorbereitung von Baumwolltuch-Polster, Polsterabdeckung und Befestigung	21
B.1 Vorbereitung des Baumwolltuch-Polsters	21
B.2 Abdeckung des Baumwolltuch-Polsters und Vorbereitung der Halterung	21
Anhang C (normativ) Visuelle Prüfung optischer Schichten	23
Literaturhinweise	24

Bilder

Bild 1 — Bezeichnung für Schicht-Umweltbeständigkeitsprüfungen	16
Bild A.1 — Halter für die Abriebprüfung mit eingepasstem Radiergummi	20
Bild C.1 — Prüfmethode	23

Tabellen

Tabelle 1 — Schärfegrade: Abrieb — Baumwolltuch/Radiergummi Prüfung (Beanspruchungsart 01)	9
Tabelle 2 — Schärfegrade: Haftung — Klebebandtest (Beanspruchungsart 02)	11
Tabelle 3 — Bewertungssystem für Haftung — Gitterschnitttest (Beanspruchungsart 03)	12
Tabelle 4 — Schärfegrade: Beständigkeit gegenüber Wasser — Einwirkung von Wasser (Beanspruchungsart 04)	13