

DIN ISO 10110-18:2019-09 (D)

Optik und Photonik - Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme - Teil 18: Spannungsdoppelbrechung, Blasen und Einschlüsse, Homogenität, und Schlieren (ISO 10110-18:2018)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Vorwort	6
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
3.1 Begriffe für Spannungsdoppelbrechung.....	9
3.2 Begriffe für Blasen und Einschlüsse	10
3.3 Begriffe für Homogenität und Schlieren	10
4 Spezifikation von Rohmaterialien und fertigen Baugruppen.....	10
4.1 Rohmaterial	10
4.2 Fertige Baugruppen	11
5 Spannungsdoppelbrechung	11
5.1 Prinzip der Spezifikation	11
5.2 Angaben auf Zeichnungen	11
5.2.1 Codenummern.....	11
5.2.2 Struktur der Angabe.....	11
5.3 Beispiele für Angaben von Spannungsdoppelbrechung.....	11
6 Blasen und Einschlüsse	12
6.1 Allgemeines.....	12
6.2 Prinzip der Spezifikation	12
6.3 Angaben auf Zeichnungen	13
6.3.1 Codenummern.....	13
6.3.2 Struktur der Angabe.....	13
6.4 Akkumulationsregel.....	13
6.5 Häufungsregel	13
6.6 Beispiele von Angaben für Blasen.....	13
7 Homogenität und Schlieren.....	14
7.1 Allgemeines.....	14
7.2 Angaben in Zeichnungen.....	14
7.2.1 Codenummern.....	14
7.2.2 Struktur der Angabe.....	14
7.3 Homogenität.....	15
7.3.1 Prinzip der Spezifikation	15
7.3.2 Qualitätsklassen	15
7.3.3 Fokus-Term	15
7.4 Schlieren.....	16
7.4.1 Prinzipien der Spezifikation.....	16
7.4.2 Dichteklassen für Schlieren	16
7.4.3 Wellenfrontabweichungsklassen für Schlieren	16

7.4.4	Vergleich von Dichte- und Wellenfrontqualitätsklassen für Schlieren	17
7.4.5	Mehrere orthogonale Richtungen.....	17
7.5	Beispiele für Angaben für Homogenität und Schlieren	17
8	Angaben für „ohne Anforderungen“ oder „Standard“	18
9	Angaben auf Zeichnungen	18
9.1	Tabellenfeld	18
9.2	Zeichenfeld	18
10	Angaben für andere optische Materialtoleranzen.....	18
11	Beispiele für Angaben auf Zeichnungen	19
11.1	Beispiel 1: Rohmaterialeigenschaften im Zeichenfeld.....	19
11.2	Beispiel 2: Blasenspezifikation für fertige Teile	19
11.3	Beispiel 3: Fertiges Teil, alle drei Eigenschaften	20
11.4	Beispiel 4: Beispiel für ein System.....	20
11.5	Beispiel 5: Beispiel für Tabellenform	21
Anhang A (informativ) Spannungsoptische Konstante und Spannungsdoppelbrechung		22
Anhang B (informativ) Leitfaden für Spannungsdoppelbrechung in optischem Glas		23
Anhang C (informativ) Leitfaden für Blasenstufen in optischem Glas.....		25
Anhang D (informativ) Leitfaden für Homogenität in optischem Glas.....		28
Anhang E (informativ) Leitfaden für Schlieren in optischem Glas.....		30
Literaturhinweise		32