DIN EN ISO 21254-2:2011-10 (D)

Laser und Laseranlagen - Prüfverfahren für die laserinduzierte Zerstörschwelle - Teil 2: Bestimmung der Zerstörschwelle (ISO 21254-2:2011); Deutsche Fassung EN ISO 21254-2:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Prüfverfahren 6
4.1 Allgemeines 6
4.2 1-auf-1-Prüfverfahren 6
4.2.1 Allgemeines 6
4.2.2 Prüfparameter 6
4.2.3 Verfahren 7
4.2.4 Auswertung 7
4.3 S-auf-1-Prüfverfahren 8
4.3.1 Allgemeines 8
4.3.2 Prüfparameter 8
4.3.3 Verfahren 8
4.3.4 Auswertung 8

5 Präzision 12

6 Prüfbericht 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 1-auf-1-Prüfung 13
6.3 S-auf-1-Prüfung 13

Anhang A (informativ) **Beispiel eines Prüfablaufes (1-auf-1-Prüfung)** 14
A.1 Allgemeines 14
A.2 Beginn des Messverfahrens 14
A.2.1 Gesamtanzahl der Prüforte, N_{ts} 14
A.2.2 Anzahl der Energiedichtestufen n_{steps}**, Wahrscheinlichkeitsauflösung,** P_{res} **Anzahl beschädigter Prüforte,** n_{sites} 15
A.2.3 Größtes und kleinstes Energiedichteniveau, H_{top} **und** H_{bottom} 17
A.2.4 Auflösung der Energiedichte, δH 17
A.3 Prüfverfahren 18
A.4 Auswertung der Prüfung 20

Anhang B (informativ) **Beispiel für einen Prüfbericht einer 1-auf-1-Prüfung** 22

Anhang C (informativ) **Beispiel eines Prüfablaufes (S-auf-1-Prüfung)** 26
C.1 Allgemeines 26
C.2 Beginn des Messverfahrens 26
C.2.1 Prüfparameter 26
C.2.2 Gesamtanzahl der Prüforte, N_{ts} 27
C.2.3 Mindestanzahl von Pulsen, N_L 27
C.2.4 Energieauflösung, δQ 27
C.2.5 Anpassfunktion, $P_N(Q)$**, und Unsicherheit,** δ_N 27
C.3 Anfangsprüfung 28

C.4 Prüfverfahren **28**
C.5 Auswertung **29**
Anhang D (informativ) **Beispiel für einen Prüfbericht einer S-zu-1-Prüfung** **30**
Anhang E (informativ) **Extrapolationsverfahren für S-auf-1-Prüfungen** **36**
Anhang F (informativ) **Umrechnung von Zerstörungsdaten in Zerstörungsdichte** **38**
Literaturhinweise **41**