

DIN EN 843-5:2007-03 (D)

Hochleistungskeramik - Mechanische Eigenschaften monolithischer Keramik bei Raumtemperatur - Teil 5: Statistische Auswertung; Deutsche Fassung EN 843-5:2006

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
3.1 Fehler	4
3.2 Fehlerverteilungen	5
3.3 Mechanische Bewertung	5
3.4 Statistische Begriffe	6
3.5 Weibull-Verteilung	7
4 Formelzeichen	9
5 Bedeutung und Anwendung	10
6 Grundlage der Berechnung	11
6.1 Maximum-Likelihood-Methode	11
6.2 Berichtigung der systematischen Abweichung	12
6.3 Vertrauensbereich	12
7 Durchführung	13
7.1 Graphische Darstellung der Daten	13
7.2 Bestimmung der Weibull-Parameter mit der Maximum-Likelihood-Methode	14
7.3 Bestimmung der Grenzen des Vertrauensbereiches	14
8 Prüfbericht	15
Anhang A (informativ) Beziehung zwischen der charakteristischen Festigkeit von Probekörpern oder Bauteilen verschiedener Größe oder Form oder mit unterschiedlich aufgetragten Spannungsfeldern	16
Anhang B (informativ) FORTRAN-Programm für die Berechnung von Weibull-Parametern	18
Anhang C (informativ) PASCAL-Programm zur Berechnung der Weibull-Parameter	23
Anhang D (informativ) BASIC-Programm zur Berechnung der Weibull-Parameter	28
Anhang E (normativ) Berichtigungsfaktoren für die erwartungstreue Schätzung des Weibull-Modus	32
Anhang F (normativ) Vertrauensfaktoren für die charakteristische Festigkeit $\hat{\sigma}_0$	33
Anhang G (normativ) Vertrauensfaktoren für \hat{m}	36
Anhang H (informativ) Anwendungsbeispiele	39
Anhang I (informativ) Beispiel eines Prüfberichtes	44
Literaturhinweise	46