ICS 03.100.40, 83.080.20

VDI-RICHTLINIEN

Juli 2024
July 2024

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Schadensanalyse

Bedeutende instrumentelle Analysemethoden für die Schadensanalyse an Kunststoffprodukten

Failure analysis

Significant instrumental analysis methods for failure analysis of products made of plastics

VDI 3822

Blatt 2.1.10 / Part 2.1.10

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Frühere Ausgabe: 01.12
Former edition: 01/12

Zu beziehen durch / Available at DIN Media GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2024

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweise ... 5
3 Analysemethoden für die Schadensanalyse ... 6
3.1 Mikroskopie/Tomografie ... 6
3.2 Methoden der thermischen Analyse ... 8
3.3 Spektroskopische Methoden ... 10
3.4 Rheometrische/viskosimetrische Methoden ... 14
3.5 Chromatografische Methoden ... 16
3.6 Methoden der mechanischen Prüfung ... 16
3.7 Sonstige Methoden ... 18
Schrifttum ... 20

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 4
2 Normative references ... 5
3 Analysis methods for failure analysis ... 7
3.1 Microscopy/tomography ... 7
3.2 Methods of thermal analysis ... 9
3.3 Spectroscopic methods ... 11
3.4 Rheometric/viscosimetric methods ... 15
3.5 Chromatographic methods ... 17
3.6 Methods of mechanical testing ... 17
3.7 Other methods ... 19
Bibliography ... 20

VDI-Gesellschaft Materials Engineering (GME)
Fachbereich Werkstoff- und Nanotechnik

VDI-Handbuch Werkstofftechnik
VDI-Handbuch Fabrikplanung und -betrieb, Band 1: Betriebsüberwachung/Instandhaltung
VDI-Handbuch Kunststofftechnik
VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 3: Verfügbarkeit/Schadensanalyse

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted