

DIN EN ISO 9080:2013-02 (D/E)

Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohrsysteme - Bestimmung des Zeitstand-Innendruckverhaltens von thermoplastischen Rohrwerkstoffen durch Extrapolation (ISO 9080:2012); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9080:2012

Plastics piping and ducting systems - Determination of the long-term hydrostatic strength of thermoplastics materials in pipe form by extrapolation (ISO 9080:2012); German and English version EN ISO 9080:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
0.1 Allgemeines	4
0.2 Grundlagen	4
0.3 Anwendung der Verfahren	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Ermittlung der Prüfergebnisse	9
4.1 Prüfbedingungen	9
4.2 Verteilung der Innendruckstufen und Zeitbereiche	9
5 Durchführung	9
5.1 Datenerfassung und Analyse	9
5.2 Extrapolationszeitfaktoren für Polyolefine (teilkristalline Polymere)	13
5.3 Extrapolationszeitfaktoren für glasartige, amorphe Polymere auf Vinylchloridbasis	14
5.4 Extrapolationszeitfaktoren für nicht in 5.2 und 5.3 behandelte Polymere	14
6 Berechnungsbeispiel, Software-Validierung	14
7 Prüfbericht	15
Anhang A (normativ) Analyseverfahren	16
Anhang B (normativ) Automatische Knieerkennung	20
Anhang C (informativ) Anwendung des SEM auf Versagensspannungswerte eines teilkristallinen Polymers	22
Anhang D (informativ) Beispiel für die Anwendung des SEM auf Versagensspannungswerte eines Polymers auf Vinylchloridbasis	30
Anhang E (informativ) Software für die Berechnung von Versagensspannungsdaten nach ISO 9080	36
Literaturhinweise	37

Contents

Page

Foreword.....3

Introduction4

0.1 General.....4

0.2 Principles.....4

0.3 Use of the methods.....5

1 Scope7

2 Normative references7

3 Terms and definitions7

4 Acquisition of test data9

4.1 Test conditions9

4.2 Distribution of internal pressure levels and time ranges9

5 Procedure9

5.1 Data gathering and analysis9

5.2 Extrapolation time factors for polyolefins (semi-crystalline polymers)..... 12

5.3 Extrapolation time factors for glassy, amorphous vinyl chloride based polymers..... 13

5.4 Extrapolation time factors for polymers other than those covered in 5.2 and 5.3 13

6 Example of calculation, software validation 14

7 Test report 14

Annex A (normative) Methods of analysis..... 15

Annex B (normative) Automatic knee detection 19

Annex C (informative) Application of SEM to stress rupture data of a semi-crystalline polymer 20

Annex D (informative) Application of SEM to stress rupture data of a vinyl chloride based polymer 29

Annex E (informative) Software for calculation of stress-rupture data according to ISO 9080 35

Bibliography 36