

E DIN EN ISO 11403-3:2026-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-08-21

Kunststoffe - Ermittlung und Darstellung von vergleichbaren Vielpunkt-Kennwerten - Teil 3: Umgebungseinflüsse auf Eigenschaften (ISO/DIS 11403-3:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11403-3:2026

Plastics - Acquisition and presentation of comparable multipoint data - Part 3: Environmental influences on properties (ISO/DIS 11403-3:2026); German and English version prEN ISO 11403-3:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Herstellung der Probekörper.....	10
5 Konditionierung	11
6 Prüfanforderungen.....	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Kennzeichnende Eigenschaften und kennzeichnende Werte.....	12
6.3 Probekörper.....	12
6.4 Prüfgeschwindigkeit	12
6.5 Langanhaltende Wärmeeinwirkung: ISO 2578	12
6.6 Flüssige Chemikalien	14
6.7 Umgebungsbedingte Spannungsrisssbildung unter konstanter Zugspannung: ISO 22088 [10].....	15
6.8 Beschleunigte künstliche Bewitterung oder beschleunigte künstliche Bestrahlung: ISO 4892-2	17
6.8.1 Allgemeines.....	17
6.8.2 Einwirkungsbedingung	17
6.8.3 Installation des Probekörpers	17
6.8.4 Kennzeichnende Eigenschaften	17
7 Darstellung der Kennwerte.....	17
8 Präzision	19
Anhang A (informativ) Information zu bestimmten Prüfanforderungen.....	21
A.1 Übersicht.....	21
A.2 Kennzeichnende Eigenschaften	21
A.3 Herstellung der Probekörper.....	21
A.4 Beschleunigte künstliche Bewitterung oder beschleunigte künstliche Bestrahlung	22
A.5 Beständigkeit gegenüber umgebungsbedingter Spannungsrisssbildung (ESC)	22
A.6 Probekörper für ESC-Prüfungen.....	22
Anhang B (normativ) Chemikalien für Prüfungen der Beständigkeit gegen Chemikalien und gegen umgebungsbedingte Spannungsrisssbildung.....	24
Literaturhinweise	25

Bilder

Bild 1 — Einzelheiten des kleinen Zugstabs nach ISO 20753/CWx3	14
Bild 2 — Probekörper für die Messung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissbildung unter einer Zugspannung.....	14
Bild 3 — Diagramm der nach Kriechbeanspruchung gemessenen kennzeichnenden Eigenschaftswerte, aufgetragen gegen die Kriechspannung, zur Darstellung, wie die Größen σ_{sc} und σ_{wc} bestimmt werden	16

Tabellen

Tabelle 1 — Formgebungsparameter	11
Tabelle 2 — Werte für den Temperatur-Index TI und das Halbwert-Intervall HIC für eine Expositionszeit von 20 000 h und einen Grenzwert für die kennzeichnende Eigenschaft von 50 %	18
Tabelle 3 — Verfügbarkeit von Kennwerten über die chemische Beständigkeit.....	18
Tabelle 4 — Verhältnisse der kennzeichnenden Eigenschaftswerte nach der Einwirkung einer Chemikalie für eine Zeit t bei der Temperatur T zu vor der Exposition erhaltenen Werten.....	18
Tabelle 5 — Verhältnisse der Kriechspannungen σ_{sc} und σ_{wc} zum Wert der Bezugzugfestigkeit σ_{u0} bei 23 °C für Kriech-Belastungszeiten t von 100 h und 1 000 h.....	19
Tabelle 6 — Bestrahlungen unter beschleunigter künstlicher Bewitterung oder beschleunigter künstlicher Bestrahlung, die zu einer Abnahme der Zugfestigkeit um 25 % und der Zug-Brucharbeit um 50 % führen	19
Tabelle B.1 — Liste der Chemikalien.....	24