DIN EN ISO 182-3:2026-04 (D)

Kunststoffe - Bestimmung der Neigung von Formmassen und Erzeugnissen auf der Basis von Vinylchlorid-Homopolymeren und -Copolymeren, bei erhöhten Temperaturen Chlorwasserstoff und andere saure Produkte abzugeben - Teil 3: Leitfähigkeitsverfahren (ISO 182-3:2025); Deutsche Fassung EN ISO 182-3:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Vorwort 7
1 Anwendungsbereich 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 10
4 Kurzbeschreibung 10
5 Reagenzien 10
6 Prüfeinrichtung 10
7 Herstellung der Proben 15
7.1 Allgemeines 15
7.2 PVC-Plastisole 15
7.3 PVC-Pellets, -Extrudate, -Formteile, dicke PVC-Folie usw. 15
7.4 PVC-Film und -Folie 15
7.5 PVC-Beschichtungen 15
7.6 Kabel- und Leitungsisolierung bzw. -ummantelung 15
8 Anzahl an Prüfungen 15
9 Temperaturen für die Dehydrochlorierung 16
10 Durchführung 16
10.1 Herstellung der Untersuchungsproben 16
10.2 Vorbereitende Arbeitsgänge 16
10.3 Besondere Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der Dehydrochlorierungszelle A 16
10.4 Vorbereitung der Messzelle 17
10.5 Zersetzung der Untersuchungsprobe 17
11 Auswertung 17
12 Prüfbericht 17
13 Präzision 18
13.1 Allgemeines 18
13.2 Wiederholpräzision 18
13.3 Vergleichpräzision 19
13.4 Vergleich mit dem pH-Messgerät-Verfahren (ISO 182-2) 19
13.5 Einflussfaktoren der Stabilitätszeit 19
13.6 Schlussfolgerungen 21
Anhang A (informativ) Reinigung der Prüfeinrichtung 22
A.1 Dehydrochlorierungszelle A 22
A.2 Sinterglasscheiben 22
A.3 Verbindungsrohr aus Glas 22
A.4 Messzelle 22

Anhang B (informativ) Berechnung der Wiederholpräzision und Vergleichpräzision — Verfahren mit Leitfähigkeitsmessgerät und pH-Messgerät **23**
B.1 Berechnung von *r* und *R* für weichmacherfreies PVC — Verfahren mit Leitfähigkeitsmessgerät **23**
B.2 Berechnung von *r* und *R* für weichmacherfreies PVC — Verfahren mit pH-Messgerät **24**
Anhang C (informativ) Ringversuch **25**
C.1 Allgemeines **25**
C.2 Prüfbedingungen **25**
C.3 Schlussfolgerungen **25**
Literaturhinweise **27**

Bilder

Bild 1 — Allgemeiner Aufbau der Prüfeinrichtung **11**
Bild 2 — Zelle A (wiederverwendbar) zur Dehydrochlorierung der PVC-Proben **12**
Bild 3 — Zelle B (nicht wiederverwendbar) zur Dehydrochlorierung der PVC-Proben **13**
Bild 4 — Rohre aus Glas zur Verbindung der Dehydrochlorierungszelle mit der Messzelle (Verwendung mit Zelle A) **14**

Tabellen

Tabelle 1 — Wiederholte Bestimmungen der Stabilitätszeit für drei PVC-Erzeugnisse über einen Zeitraum von zwei Jahren **20**
Tabelle 2 — Weichmacherfreies PVC, θ = 200 °C **21**
Tabelle 3 — Weichmacherfreies PVC **21**
Tabelle B.1 — Präzision des Verfahrens mit Leitfähigkeitsmessgerät für weichmacherfreies PVC **23**
Tabelle B.2 — Präzision des Verfahrens mit pH-Messgerät für weichmacherfreies PVC **24**
Tabelle C.1 — Wiederholte Bestimmungen der Stabilitätszeit mit dem Metallblock-Wärmebad (PVC-Isomatte) **25**
Tabelle C.2 — Vergleich zwischen Ölbad und Wärmeblock **26**