

DIN EN ISO 182-3:2024-03 (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 182-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO 182-3:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
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 der Prüfungen.....	16
9 Temperaturen für die Dehydrochlorierung.....	16
10 Durchführung der Prüfung.....	16
10.1 Herstellung der Untersuchungsproben.....	16
10.2 Vorbereitende Arbeitsgänge.....	16
10.3 Besondere Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der Dehydrochlorierungszelle A.....	17
10.4 Vorbereitung der Messzelle.....	17
10.5 Zersetzung der Untersuchungsprobe.....	17
11 Angabe der Ergebnisse.....	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.....	22
Anhang A (informativ) Reinigung der Prüfeinrichtung.....	23
A.1 Dehydrochlorierungszelle A.....	23
A.2 Sinterglasscheiben.....	23
A.3 Verbindungsrohr aus Glas.....	23
A.4 Messzelle.....	23

Anhang B (informativ) Berechnung der Wiederholpräzision und Vergleichpräzision — Verfahren mit Leitfähigkeitsmessgerät und pH-Messgerät	24
B.1 Berechnung von r und R für weichmacherfreies PVC — Verfahren mit Leitfähigkeitsmessgerät.....	24
B.2 Berechnung von r und R für weichmacherfreies PVC — Verfahren mit pH-Messgerät.....	24
Anhang C (informativ) Ringversuch	26
C.1 Allgemeines.....	26
C.2 Prüfbedingungen.....	26
C.3 Schlussfolgerungen.....	26
Literaturhinweise	28

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 — Doppelbestimmungen der Stabilitätszeit für drei PVC-Erzeugnisse über einen Zeitraum von zwei Jahren.....	20
Tabelle 2 — Weichmacherfreies PVC, $\theta = 200$ °C.....	22
Tabelle 3 — Weichmacherfreies PVC	22
Tabelle B.1 — Präzision des Verfahrens mit Leitfähigkeitsmessgerät für weichmacherfreies PVC	24
Tabelle B.2 — Präzision des Verfahrens mit pH-Messgerät für weichmacherfreies PVC	25
Tabelle C.1 — Doppelbestimmungen der Stabilitätszeit mit dem Metallblock-Wärmebad (PVC-Isomatte)	27
Tabelle C.2 — Vergleich zwischen Ölbad und Wärmeblock.....	27