

DIN EN ISO 19403-7:2025-01 (D)

Beschichtungsstoffe - Benetzbarkeit - Teil 7: Messung der dynamischen Kontaktwinkel und des Abrollwinkels auf einem Neigetisch (ISO 19403-7:2024); Deutsche Fassung EN ISO 19403-7:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	12
4 Kurzbeschreibung.....	13
5 Geräte und Prüfmittel.....	13
6 Probenahme.....	15
7 Durchführung.....	15
7.1 Allgemeines zur Messung des Abrollwinkels.....	15
7.1.1 Aufstellen des Kontaktwinkelmesssystems.....	15
7.1.2 Prüfbedingungen.....	16
7.1.3 Konditionierung der Probenplatten.....	16
7.2 Messung.....	16
7.2.1 Allgemeines.....	16
7.2.2 Aufsetzen des Tropfens.....	16
7.2.3 Bestimmung des Abrollwinkels.....	17
8 Prüfbericht.....	19
Anhang A (informativ) Hinweise zur Probenahme und Probenbehandlung.....	21
A.1 Umgebungsbedingungen.....	21
A.2 Kontaminationsquellen und Reinigung.....	21
A.3 Elektrostatische Aufladung.....	21
Anhang B (informativ) Faktoren, die den Abrollwinkel beeinflussen.....	22
B.1 Neigegeschwindigkeit.....	22
B.2 Tropfenvolumen.....	22
Literaturhinweise.....	24

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung eines Kontaktwinkelmesssystems, bei dem sowohl die Kamera als auch der Probenetisch geneigt werden.....	13
Bild 2 — Schematische Darstellung eines Kontaktwinkelmesssystems, bei dem nur der Probenetisch geneigt wird.....	14
Bild 3 — Absetzen oder Abholen des Tropfens.....	17

Bild 4 — Neigen der Probe.....	17
Bild 5 — Abrollwinkel: Neigungswinkel, bei dem sich der rückschreitende Dreiphasenpunkt um etwa 1 mm bewegt hat	18
Bild 6 — Veränderung der Lage der Dreiphasenpunkte in Abhängigkeit vom Abrollwinkel.....	18
Bild 7 — Zeitlicher Verlauf des dynamisch fortschreitenden und des dynamisch rückschreitenden Kontaktwinkels nach Erreichen des Abrollwinkels	19
Bild B.1 — Einfluss der Neigegeschwindigkeit.....	22
Bild B.2 — Einfluss des Tropfenvolumens.....	23
Tabellen	
Tabelle 1 — Vorgeschlagene Prüfflüssigkeiten	15