DIN EN ISO 19403-4:2025-01 (D)

Beschichtungsstoffe - Benetzbarkeit - Teil 4: Bestimmung des polaren und dispersen Anteils der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten aus einer Grenzflächenspannung (ISO 19403-4:2024); Deutsche Fassung EN ISO 19403-4:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7
Vorwort 8
1 Anwendungsbereich 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 9
4 Kurzbeschreibung 9
5 Geräte und Prüfmittel 10
6 Probenahme 11
7 Durchführung 12
7.1 Vorbereitung der Durchführung 12
7.1.1 Aufstellen des Tropfenkonturanalysegerätes 12
7.1.2 Prüfbedingungen 12
7.1.3 Reinigung und Konditionierung der Referenzflüssigkeit 12
7.2 Bestimmung der Grenzflächenspannung der Flüssigkeit 12
7.2.1 Vorbereitungen 12
7.2.2 Durchführung 13
7.3 Bestimmung der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten 13
8 Auswertung 14
8.1 Allgemeines 14
8.2 Berechnung des dispersen Anteils der Oberflächenspannung nach Owens, Wendt, Rabel und Kaelble 14
8.3 Berechnung des dispersen Anteils der Oberflächenspannung nach Wu 14
8.4 Berechnung des polaren Anteils der Oberflächenspannung der Flüssigkeit 15
9 Prüfbericht 15
Literaturhinweise 17

Bilder

Bild 1 — Tropfenkonturanalysesystem mit hängendem Tropfen 10
Bild 2 — Tropfenkonturanalysesystem mit aufsteigendem Tropfen 11