

# DIN EN ISO 19403-3:2024-11 (D)

**Beschichtungsstoffe - Benetzbarkeit - Teil 3: Bestimmung der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten mit der Methode des hängenden Tropfens (ISO 19403-3:2024); Deutsche Fassung EN ISO 19403-3:2024**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	10
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Geräte und Prüfmittel.....	10
6 Probenahme.....	12
7 Durchführung.....	12
7.1 Allgemeines.....	12
7.1.1 Aufstellen des Tropfenkonturanalysegerätes .....	12
7.1.2 Prüfbedingungen.....	13
7.2 Bestimmung der Oberflächenspannung der Flüssigkeit.....	13
7.2.1 Vorbereitungen.....	13
7.2.2 Durchführung.....	13
8 Auswertung.....	13
9 Präzision .....	14
9.1 Allgemeines.....	14
9.2 Wiederholgrenze $r$ .....	14
9.3 Vergleichgrenze $R$ .....	14
10 Prüfbericht .....	14
Anhang A (informativ) Dichte der Prüflüssigkeiten.....	16
Anhang B (normativ) Formparameter $B$ und Worthington-Zahl.....	17
B.1 Formparameter.....	17
B.2 Worthington-Zahl.....	17
Anhang C (informativ) Details zu einem Ringversuch .....	18
C.1 Allgemeines.....	18
C.2 Prüflüssigkeiten .....	18
C.3 Beschichtungsstoffe.....	19
Literaturhinweise .....	21
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Beispiel eines Tropfenkonturanalysesystems.....	11
Bild 2 — Darstellung des Außendurchmessers der Kanüle $d$ in Abhängigkeit vom Quotienten aus Oberflächenspannung und Dichtedifferenz der beteiligten Phasen $\sigma/\Delta\rho$ .....	12

<b>Bild B.1 — Theoretisch berechnete dimensionslose Profile von hängenden Tropfen.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild C.1 — Präzisionsergebnisse der Prüflüssigkeiten .....</b>	<b>19</b>
<b>Bild C.2 — Präzisionsergebnisse der Beschichtungsstoffe.....</b>	<b>20</b>

**Tabellen**

<b>Tabelle A.1 — Dichtewerte der Prüflüssigkeiten.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle C.1 — Präzisionsergebnisse der Prüflüssigkeiten .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle C.2 — Präzisionsergebnisse der Beschichtungsstoffe.....</b>	<b>20</b>