

# DIN EN ISO 3405:2019-09 (D)

Mineralölerzeugnisse und verwandte Produkte mit natürlichem oder synthetischem Ursprung - Bestimmung des Destillationsverlaufes bei Atmosphärendruck (ISO 3405:2019); Deutsche Fassung EN ISO 3405:2019

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Prüfgerät.....	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Destillierkolben .....	10
5.3 Kühlrohr und Kühlbad.....	10
5.4 Schutzgehäuse für den Kolben (nur bei manuellem Prüfgerät) .....	11
5.5 Heizquelle .....	14
5.6 Kolbenhalterung.....	14
5.7 Messzylinder.....	14
5.8 Temperaturmesssystem .....	16
5.9 Zentriereinrichtung.....	16
5.10 Barometer.....	16
6 Probenahme.....	18
6.1 Probeneingruppierung.....	18
6.2 Probenbehandlung vor der Prüfung.....	18
6.3 Entfernen von Wasser aus der Probe.....	20
7 Vorbereitung des Prüfgerätes.....	20
8 Geräteüberprüfung.....	22
8.1 Niveaufolgeeinrichtung.....	22
8.2 Elektronische Temperaturfühler.....	22
8.3 Elektronische Druckmessgeräte .....	23
9 Durchführung — manuelle Arbeitsweise .....	23
10 Durchführung — automatisierte Arbeitsweise .....	27
11 Berechnungen .....	29
12 Angabe der Ergebnisse .....	32
13 Präzision (manuelle Durchführung).....	32
13.1 Allgemeines.....	32
13.2 Wiederholbarkeit.....	33
13.3 Vergleichbarkeit.....	34
14 Präzision (automatisierte Durchführung).....	35
14.1 Allgemeines.....	35
14.2 Wiederholbarkeit.....	35
14.3 Vergleichbarkeit.....	35
14.4 Abweichungen .....	36

<b>15</b>	<b>Prüfbericht .....</b>	<b>37</b>
	<b>Anhang A (normativ) Anforderungen an Thermometer.....</b>	<b>38</b>
	<b>Anhang B (normativ) Bestimmung der Nacheilung von Temperaturfühlern .....</b>	<b>39</b>
	<b>Anhang C (normativ) Bestimmung von festgelegten Destillationsdaten.....</b>	<b>40</b>
	<b>Anhang D (informativ) Beispiele für Berechnungen.....</b>	<b>43</b>
	<b>Anhang E (informativ) Nachbildung von Fadenfehlern.....</b>	<b>46</b>
	<b>Anhang F (informativ) Beispiele für einen Prüfbericht .....</b>	<b>47</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>49</b>