DIN 51545:2024-07 (D)

Prüfung von Schmierstoffen und verwandten Erzeugnissen - Temperaturbeständigkeitsuntersuchung von Turbinenölen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Kurzbeschreibung ... 6

5 Geräte ... 6
5.1 Allgemeines ... 6
5.2 Laborgeräte ... 6

6 Chemikalien ... 7

7 Probenahme ... 7

8 Durchführung ... 7
8.1 Arbeitsablauf der thermischen Alterung ... 7
8.2 Vorbereitung der Filtrationseinrichtung ... 8
8.3 Vorbereitung des Membranfilters ... 8
8.4 Arbeitsablauf der Filtration ... 8

9 Auswertung ... 10
9.1 Visuelle Befundung ... 10
9.1.1 Allgemeines ... 10
9.1.2 Neigung zur Belagsfilmbildung ... 10
9.1.3 Beschaffenheit des Filterrückstands auf der Membran ... 11
9.2 Optionale Auswertungen ... 12
9.2.1 Ermittlung der Ausscheidungsmenge ... 12
9.2.2 Ermittlung von Massenverlust des Öles (Verdampfungsverlust) ... 13

10 Angabe der Ergebnisse ... 13

11 Präzision ... 14

12 Prüfbericht ... 14

Anhang A (informativ) Beispiel eines Ergebnisberichts ... 16

Literaturhinweise ... 18

Bilder

Bild 1 — Beispielfoto für Bechergläser nach thermischer Behandlung ... 7

Bild 2 — Beispielfoto für Bechergläser nach Filtration ... 9

Bild 3 — Vergleichsfotos zur Beurteilung der Neigung der Belagsfilmbildung ... 11

Bild 4 — Vergleichsfotos zur Beurteilung der Beschaffenheit des Filterrückstands auf der Membran ... 12

Tabellen

Tabelle 1 — Beispielhafte Fotoeinstellungen für Fotos der Bechergläser 9

Tabelle 2 — Beispielhafte Fotoeinstellungen für Fotos der Membranfilter 10

Tabelle 3 — Beispiele für Einzelergebnisse 14

Tabelle A.1 — Ergebnisbericht 16