

# DIN 51399-1:2009-01 (D)

## Prüfung von Schmierölen - Bestimmung der Elementgehalte aus Additiven, Abrieb und sonstigen Verunreinigungen - Teil 1: Direkte Bestimmung durch optische Emissionsspektroalanalyse mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES)

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Kurzbeschreibung .....	6
4 Geräte .....	6
4.1 Atomemissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP OES) .....	6
4.2 Laborgeräte .....	9
5 Chemikalien .....	9
6 Aufstellen der Bezugskurven .....	9
6.1 Bezugslösungen .....	9
6.2 Kalibrierlösungen .....	11
6.3 Null-Lösung .....	11
6.4 Aufstellen der Kalibriergeraden .....	11
7 Einstellen des ICP OES-Spektrometers .....	11
8 Probenvorbereitung .....	11
9 Durchführung .....	12
10 Auswertung .....	12
11 Angabe der Ergebnisse .....	12
12 Präzision .....	12
12.1 Wiederholbarkeit, $r$ .....	13
12.2 Vergleichbarkeit, $R$ .....	13
13 Prüfbericht .....	13
Literaturhinweise .....	14