

DIN EN ISO 4259:2006-10 (D)

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung und Anwendung der Werte für die Präzision von Prüfverfahren (ISO 4259:2006); Deutsche Fassung EN ISO 4259:2006

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Planungsschritte für Ringversuche zur Präzisionsbestimmung für ein Prüfverfahren.....	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Erstellung des Entwurfs für das Prüfverfahren	9
4.3 Planung eines Pilotprogramms mit mindestens zwei Prüflaboratorien	9
4.4 Planung des Ringversuchs	9
4.5 Durchführung des Ringversuchs	10
5 Betrachtung der Ringversuchsergebnisse auf Einheitlichkeit und Ausreißer	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Transformation der Daten	11
5.3 Prüfung auf Ausreißer.....	13
5.4 Eliminierung eines vollständigen Datensatzes einer Probe	15
5.5 Schätzung von fehlenden oder eliminierten Ergebnissen	17
5.6 Ausreißertest für Laboratorien mit abweichenden Prüfergebnissen	18
5.7 Bestätigung der angewandten Transformation	19
6 Varianzanalyse, Berechnung und Angabe der Schätzwerte für die Präzision	19
6.1 Allgemeines	19
6.2 Varianzanalyse.....	19
6.3 Erwartungswerte der mittleren Quadrate der Abweichungen und Berechnung der Schätzwerte für die Präzision	23
6.4 Angabe der geschätzten Präzision eines Prüfverfahrens.....	26
7 Bedeutung der Wiederholbarkeit (r) und der Vergleichbarkeit (R), die in den vorstehenden Abschnitten behandelt wurden.....	27
7.1 Allgemeines	27
7.2 Wiederholbarkeit, r	27
7.3 Vergleichbarkeit, R	29
8 Anforderungen — Spezifikationen	30
8.1 Zweck von Spezifikationen.....	30
8.2 Erstellung von Spezifikationen	31
9 Qualitätsprüfung auf Übereinstimmung mit Spezifikationen	32
9.1 Allgemeines	32
9.2 Prüfgrenzwerte beim Lieferer.....	32
9.3 Prüfgrenzwerte beim Abnehmer	32
10 Regeln für die Annahme oder Zurückweisung eines Erzeugnisses im Streitfall	32
Anhang A (normativ) Bestimmung der erforderlichen Anzahl an Proben.....	35
Anhang B (informativ) Ableitung der Gleichung für die Berechnung der erforderlichen Anzahl der Proben	38
Anhang C (normativ) Bezeichnungen und Prüfungen.....	40
Anhang D (normativ) Beispiele von Prüfergebnissen für die Bestimmung der Bromzahl und statistische Tabellen	45
Anhang E (normativ) Typische Abhängigkeiten und entsprechende Transformationen (siehe 5.2).....	54

Anhang F (normativ) Gewichtete lineare Regressionsanalyse (siehe 5.2)	58
Anhang G (normativ) Regeln für das Runden von Ergebnissen	65
Anhang H (informativ) Erklärung der in Abschnitt 7 angegebenen Gleichung	66
Anhang I (informativ) Spezifikationen bezogen auf eine bestimmte Kritikalität	68
Literaturhinweise	71