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**