

# DIN EN ISO 4259-4:2022-09 (D)

Mineralölerzeugnisse - Präzision von Messverfahren und Ergebnissen - Teil 4:  
Verwendung von Kontrollkarten zur Validierung des Status der statistischen  
Kontrolle bei der Durchführung von genormten Prüfverfahren in einem einzelnen  
Labor (ISO 4259-4:2021); Deutsche Fassung EN ISO 4259-4:2022

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	6
3.1 Spezifische Begriffe.....	7
3.2 Symbole und Abkürzungen.....	7
4 Statistische Prozesskontrolle bei der Durchführung eines Normprüfverfahrens durch ein Labor.....	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Beschreibung der Kontrollkarten.....	9
4.2.1 Allgemeines.....	9
4.2.2 I- und MR-Karten.....	9
4.2.3 Strategie zur Verbesserung der Empfindlichkeit der I-Karte.....	10
4.2.4 Bedingungen für den Ablauf unter statistischer Prozesskontrolle.....	11
4.3 Kontrollkarten-Arbeitsprozess.....	11
4.3.1 Allgemeines.....	11
4.3.2 Phase 1 des Kontrollkarten-Arbeitsprozesses.....	12
4.3.3 Phase 2 des Kontrollkarten-Arbeitsprozesses.....	16
4.4 Übergangsverfahren bei Änderung der QC-Materialcharge.....	19
4.4.1 Allgemeines.....	19
4.4.2 Verfahren 1, Parallelprüfung.....	19
4.4.3 Verfahren 2, Q-Karte.....	19
4.4.4 Verfahren 3, dynamisch aktualisierte I-Karte mit EWMA.....	20
5 Anleitung bei nicht ausreichender Schwankung oder nicht normalverteilter Daten.....	20
5.1 Allgemeine Anforderung.....	20
5.2 Vorgehensweise für den Fall, dass die Schwankung nicht ausreicht oder die Daten nicht normalverteilt sind.....	21
5.2.1 Nicht ausreichende Schwankung.....	21
5.2.2 Nicht normalverteilte Daten.....	22
Anhang A (informativ) Einzelheiten des Kontrollkarten-Arbeitsprozesses.....	23
Anhang B (normativ) Überprüfungsverfahren.....	43
Literaturhinweise.....	45