

DIN EN ISO 4259-3

ICS 75.080

**Mineralölerzeugnisse –
Präzision von Messverfahren und Ergebnissen –
Teil 3: Monitoring und Management der Präzisionsdaten in Bezug auf
Prüfverfahren (ISO 4259-3:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 4259-3:2020**

Petroleum and related products –

Precision of measurement methods and results –

Part 3: Monitoring and verification of published precision data in relation to methods of test
(ISO 4259-3:2020);

German version EN ISO 4259-3:2020

Produits pétroliers et connexes –

Fidélité des méthodes de mesure et de leurs résultats –

Partie 3: Surveillance et vérification des données de fidélité publiées relatives aux méthodes
d'essai (ISO 4259-3:2020);

Version allemande EN ISO 4259-3:2020

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4259-3:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28 „Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-16 AA „Präzision von Prüfverfahren“ im Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN Normenausschuss Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

DIN EN ISO 4259 besteht unter dem allgemeinen Titel *Mineralölerzeugnisse — Präzision von Messverfahren und Ergebnissen* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Bestimmung der Präzisionsdaten von Prüfverfahren
- Teil 2: Anwendung der Präzisionsdaten von Prüfverfahren
- Teil 3: Monitoring und Management der Präzisionsdaten in Bezug auf Prüfverfahren

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 4259-1	siehe DIN EN ISO 4259-1
ISO 4259-2	siehe DIN EN ISO 4259-2
ISO 13528:2015	siehe DIN ISO 13528:2020-XX*
ISO/IEC 17043	siehe DIN EN ISO/IEC 17043

* In Vorbereitung.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4259-1, *Mineralölerzeugnisse — Präzision von Messverfahren und Ergebnissen — Teil 1: Bestimmung der Präzisionsdaten von Prüfverfahren*

DIN EN ISO 4259-2, *Mineralölerzeugnisse — Präzision von Messverfahren und Ergebnissen — Teil 2: Anwendung der Präzisionsdaten von Prüfverfahren*

DIN ISO 13528:—^{*}, *Statistische Verfahren für Eignungsprüfungen durch Ringversuche (ISO 13528:2015)*

DIN EN ISO/IEC 17043, *Konformitätsbewertung — Allgemeine Anforderungen an Eignungsprüfungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Mineralölerzeugnisse —
Präzision von Messverfahren und Ergebnissen —
Teil 3: Monitoring und Management der Präzisionsdaten in
Bezug auf Prüfverfahren (ISO 4259-3:2020)

Petroleum and related products —
Precision of measurement methods and results —
Part 3: Monitoring and verification of published
precision data in relation to methods of test
(ISO 4259-3:2020)

Produits pétroliers et connexes —
Fidélité des méthodes de mesure et de leurs résultats —
Partie 3: Surveillance et vérification des données de
fidélité publiées relatives aux méthodes d'essai
(ISO 4259-3:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. Januar 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen an das Eignungsprüfungsprogramm	7
4.1 Anbieter des PTS	7
4.2 PT-Homogenität und -Stabilität von Eignungsprüfgegenständen	7
4.2.1 Eigenschaft Homogenität	7
4.2.2 Anforderung an PT-Daten und -Statistiken	7
5 Vergleich der erzielten PT-Präzision mit der veröffentlichten Präzision	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Durchführung einer F-Prüfung zum Varianz-Verhältnis	8
5.2.1 Erstellung des Varianz-Verhältnisses für die Verwendung in der F-Prüfung	8
5.2.2 Vergleich des zu prüfenden Varianz-Verhältnisses mit einem kritischen Wert $F_{crit,025}$	9
5.2.3 Mehrfachvergleiche über die Zeit	15
Anhang A (informativ) Berechnungsbeispiele der F-Prüfung	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Beispiel A	16
A.3 Beispiel B	17
Anhang B (informativ) Verwendung von z-Werten zur Überwachung der PT-Leistung eines einzelnen Teilnehmers	18
B.1 Berechnung des z-Wertes	18
B.2 Berechnung der gleitenden Summe aus den z-Werten des Teilnehmers i aus mehreren PT-Durchgängen	18
B.3 Interpretation von z-Wert und gleitender Summe	19
B.3.1 Allgemeines	19
B.3.2 Erläuternde Beispiele	19
Literaturhinweise	21

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4259-3:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28 „Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 4259-3:2020 wurde von CEN als EN ISO 4259-3:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 28, *Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 19, *Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung*, gemäß der Vereinbarung über technische Kooperation zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 4259 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.