

E DIN EN ISO 1833-1:2025-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-12

Textilien - Quantitative chemische Analysen - Teil 1: Allgemeine Grundlagen der Prüfung (ISO/DIS 1833-1:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 1833-1:2025

Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 1: General principles of testing (ISO/DIS 1833-1:2025); German and English version prEN ISO 1833-1:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort	9
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	12
4 Kurzbeschreibung.....	12
5 Reagenzien	13
6 Geräte.....	13
7 Klima zum Konditionieren und Prüfen	13
8 Probenahme und Vorbehandlung der Laboratoriumsprobe.....	13
8.1 Probenahme.....	13
8.2 Vorbehandlung der Laboratoriumsprobe.....	13
9 Durchführung	14
9.1 Allgemeine Arbeitsanweisungen.....	14
9.1.1 Handhabung.....	14
9.1.2 Trocknung	14
9.1.3 Trocknen von Messproben.....	14
9.1.4 Trocknen von Tiegel und Rückstand	14
9.1.5 Abkühlen	14
9.1.6 Wägen.....	14
9.2 Durchführung der Prüfung.....	15
10 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	15
11 Präzision der Verfahren.....	17
12 Prüfbericht	17
Anhang A (normativ) Verfahren zum Abtrennen von nichtfaserigen Begleitstoffen	18
A.1 Allgemeines.....	18
A.2 Überblick.....	18
A.3 Kurzbeschreibung.....	18
A.4 Geräte und Reagenzien.....	19
A.4.1 Geräte.....	19
A.4.2 Reagenzien	19
A.5 Verfahren	24
A.5.1 Öle, Fette und Wachse.....	24
A.5.2 Tauchöle unter Verwendung einer Mischung aus Toluol (A.4.2.5) und Methanol (A.4.2.6).....	24
A.5.3 Stärke	25

A.5.4	Johannisbrotkernmehl und Stärke.....	25
A.5.5	Tamarindensamen-Schlichtemittel.....	25
A.5.6	Polyacryl-Schlichtemittel	25
A.5.7	Gelatine und Polyvinylalkohol.....	25
A.5.8	Stärke und Polyvinylalkohol	25
A.5.9	Polyvinylacetat.....	25
A.5.10	Leinöl-Schlichtemittel.....	26
A.5.11	Aminoformaldehydharze	26
A.5.12	Bitumen, Kreosot und Teer.....	26
A.5.13	Celluloseether	26
A.5.14	Cellulosenitrat.....	26
A.5.15	Polyvinylchlorid	26
A.5.16	Oleate	27
A.5.17	Oxide von Chrom, Eisen und Kupfer	27
A.5.18	Pentachlorphenollaurat (PCPL)	27
A.5.19	Polyethylene	27
A.5.20	Polyurethane	27
A.5.21	Naturkautschuk und Styrolbutadien-, Polychloropren-, Nitrilkautschuk sowie die meisten anderen Synthesekautschukarten.....	27
A.5.22	Siliciumorganische Verbindungen	28
A.5.23	Zinnerschwerung	28
A.5.24	Wasserundurchlässige Zurichtungen auf Wachsbasis.....	28
A.5.25	Zellulosefreie Bestandteile von Bastfasern.....	29
Anhang B (normativ) Verfahren der quantitativen Analyse durch manuelles Trennen.....		30
B.1	Allgemeines.....	30
B.2	Kurzbeschreibung.....	30
B.3	Geräte.....	30
B.4	Reagenzien	30
B.5	Klima zum Konditionieren und Prüfen	30
B.6	Laboratoriumsprobe.....	30
B.7	Vorbehandlung der Laboratoriumsprobe.....	30
B.8	Durchführung.....	30
B.8.1	Garnanalyse	30
B.8.2	Analyse des textilen Flächengebildes	31
B.9	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	31
B.9.1	Allgemeines.....	31
B.9.2	Berechnung der prozentualen Massenanteile der reinen, trockenen Faser	31
B.9.3	Berechnung des prozentualen Massenanteils jedes einzelnen Bestandteils	31
B.10	Präzision der Verfahren.....	32
B.11	Prüfbericht	32
Anhang C (normativ) Allgemeine Berechnung des prozentualen Massenanteils jedes einzelnen Bestandteils		33
C.1	Allgemeines.....	33
C.2	Probenahme und Vorbehandlung der Laboratoriumsproben	33
C.3	Berechnung des prozentualen Massenanteils der reinen, trockenen Fasern, ohne Berücksichtigung des Masseverlusts der Fasern durch die Vorbehandlung.....	33
C.3.1	Sequentielle Aufschlusslösung	33
C.3.2	Andere Aufschlusslösung.....	35
C.4	Berechnung des prozentualen Anteils jedes einzelnen Bestandteils unter Anwendung der vereinbarten Feuchtezuschläge und, sofern zutreffend, der Korrekturfaktoren zur Berücksichtigung der Masseverluste während der Vorbehandlungen	35
C.5	Berechnung der Analyse durch manuelle Trennung.....	36
C.5.1	Allgemeines.....	36
C.5.2	Berechnung des prozentualen Massenanteils der reinen, trockenen Fasern, ohne Berücksichtigung des Masseverlusts der Fasern durch die Vorbehandlung.....	37
Anhang D (informativ) Beispiele für Fasermischungen aus drei Bestandteilen.....		38

D.1	Gleichungen für die quantitative chemische Analyse von Fasermischungen.....	38
D.1.1	Fasermischungen aus drei Bestandteilen	38
D.1.2	Fasermischungen aus zwei Bestandteilen	38
D.2	Variante 1 (sequentielle Aufschlusslösung).....	39
D.2.1	Allgemeines.....	39
D.2.2	Trockenmassen.....	39
D.2.3	Massen nach Berücksichtigung der vereinbarten Feuchtezuschläge	40
D.3	Variante 2 (andere Aufschlusslösung)	40
D.3.1	Allgemeines.....	40
D.3.2	Trockenmassen.....	41
D.3.3	Massen nach Berücksichtigung der vereinbarten Feuchtezuschläge	41
Anhang E (informativ) Beispiele für Fasermischungen aus vier Bestandteilen.....		43
E.1	Gleichungen für die quantitative chemische Analyse von Fasermischungen aus vier Bestandteilen.....	43
E.2	Variante 1 (sequentielle Aufschlusslösung).....	44
E.2.1	Allgemeines.....	44
E.2.2	Trockenmassen.....	44
E.2.3	Massen nach Berücksichtigung der vereinbarten Feuchtezuschläge	45
E.3	Variante 2 (andere Aufschlusslösung)	45
E.3.1	Allgemeines.....	45
E.3.2	Trockenmassen.....	46
E.3.3	Massen nach Berücksichtigung der vereinbarten Feuchtezuschläge	47
E.4	Variante 3 (andere Aufschlusslösung)	47
E.4.1	Allgemeines.....	47
E.4.2	Trockenmassen.....	48
E.4.3	Massen nach Berücksichtigung der vereinbarten Feuchtezuschläge	49
Anhang F (informativ) Beispiele für Fasermischungen aus fünf Bestandteilen.....		50
F.1	Gleichungen für die quantitative chemische Analyse von Fasermischungen aus fünf Bestandteilen (sequentielle Aufschlusslösung)	50
F.2	Variante 1 (sequentielle Aufschlusslösung)	51
F.2.1	Allgemeines.....	51
F.2.2	Trockenmassen.....	52
F.2.3	Massen nach Berücksichtigung der vereinbarten Feuchtezuschläge	52
Anhang G (informativ) Beispiele für Fasermischungen aus sechs Bestandteilen.....		53
G.1	Gleichungen für die quantitative chemische Analyse von Fasermischungen aus sechs Bestandteilen (sequentielle Aufschlusslösung)	53
G.2	Variante 1 (sequentielle Aufschlusslösung).....	54
G.2.1	Allgemeines.....	54
G.2.2	Trockenmassen.....	55
G.2.3	Massen nach Berücksichtigung der vereinbarten Feuchtezuschläge	55
Literaturhinweise		57

Tabellen

Tabelle A.1	— Anwendung von Verfahren zum Abtrennen der nichtfaserigen Begleitstoffe	20
Tabelle C.1	— Massekorrekturkoeffizient (d-Werte)	34
Tabelle D.1	— d-Werte für Fasermischungen aus drei Bestandteilen.....	38
Tabelle D.2	— d-Werte für Fasermischungen aus drei Bestandteilen.....	39
Tabelle E.1	— d-Werte für Fasermischungen aus vier Bestandteilen.....	43

Tabelle E.2 — d-Werte für Fasermischungen aus vier Bestandteilen	44
Tabelle E.3 — d-Werte für Fasermischungen aus vier Bestandteilen	46
Tabelle E.4 — d-Werte für Fasermischungen aus vier Bestandteilen	48
Tabelle E.5 — d-Werte für Fasermischungen aus vier Bestandteilen	48
Tabelle F.1 — d-Werte für Fasermischungen aus fünf Bestandteilen	50
Tabelle F.2 — d-Werte für Fasermischungen aus fünf Bestandteilen	51
Tabelle G.1 — d-Werte für Fasermischungen aus sechs Bestandteilen	53
Tabelle G.2 — d-Werte für Fasermischungen aus sechs Bestandteilen	55