

E DIN EN ISO 17751-2:2022-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-08-19

Textilien - Quantitative Analyse von Kaschmir, Wolle, anderen speziellen tierischen Fasern und deren Mischungen - Teil 2: Rasterelektronenmikroskopie-Verfahren (ISO/DIS 17751-2:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17751-2:2022

Textiles - Quantitative analysis of cashmere, wool, other specialty animal fibres and their blends - Part 2: Scanning electron microscopy method (ISO/DIS 17751-2:2022); German and English version prEN ISO 17751-2:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Vorwort	11
Einleitung	13
1 Anwendungsbereich.....	14
2 Normative Verweisungen	14
3 Begriffe	14
4 Kurzbeschreibung.....	15
5 Prüfeinrichtung.....	15
6 Reagenzien und Hilfsmittel.....	16
7 Probenahme.....	16
8 Herstellen der Messprobe	16
8.1 Anzahl der Messproben.....	16
8.2 Herstellungsverfahren für Messproben.....	16
8.2.1 Lose Fasern.....	16
8.2.2 Faserband	17
8.2.3 Garn	18
8.2.4 Webware	18
8.2.5 Maschenware	18
8.3 Beschichten der Messprobe	18
9 Prüfdurchführung	18
9.1 Allgemeines	18
9.2 Vorbereitung und Prüfung auf der Messprobenhalterung	18
9.3 Qualitative Analyse (Reinheitsanalyse).....	19
9.4 Quantitative Analyse	19
10 Berechnung und Angabe des Prüfergebnisses.....	19
10.1 Berechnung des Prüfergebnisses.....	19
10.2 Angabe des Prüfergebnisses	20
10.3 Prüfbericht	20
Anhang A (normativ) Ziehen der Losprobe und der Laborprobe	21
A.1 Lose Fasern.....	21
A.2 Faserband	21
A.3 Garn	21
A.4 Webware	21
A.5 Maschenware	22
Anhang B (informativ) Oberflächenmorphologie gebräuchlicher tierischer Fasern	23

B.1	Kaschmir aus China	23
B.1.1	Typische ringförmige Morphologie.....	23
B.1.2	Unregelmäßige ringförmige Morphologie	28
B.1.3	Morphologie von Kaschmirfaservarianten	30
B.2	Kaschmir aus der Mongolei.....	32
B.3	Kaschmir aus dem Iran und aus Afghanistan.....	38
B.4	Schafwolle und modifizierte Schafwolle	44
B.4.1	Feine Rohschafwolle aus China.....	44
B.4.2	Merinowolle aus Australien.....	55
B.4.3	Modifizierte Wolle	57
B.5	Sonstige spezielle tierische Fasern.....	59
B.5.1	Kamelhaar	59
B.5.2	Yakfasern	60
B.5.3	Mohair.....	62
B.5.4	Kaninchenhaar.....	63
B.5.5	Alpakawolle	63
B.5.6	Ziegegrobhaar ($\geq 30 \mu\text{m}$)	64
Anhang C (normativ)	Dichte üblicher tierischer Fasern.....	65
Literaturhinweise		66

Bilder

Bild 1 — Fasersuspension auf der Glasplatte	17
Bild 2 — Positionen der Messprobenhalterungen.....	17
Bild B.1 — Schuppen umhüllen den Faserschaft eben und regelmäßig mit regelmäßigen Mustern und glatter Oberfläche.....	23
Bild B.2 — Einige Schuppenmuster sind leicht unregelmäßig.....	24
Bild B.3 — Schuppendichten von niedrig bis hoch	24
Bild B.4 — Schuppendichten sind leicht erhöht.....	25
Bild B.5 — Schuppenränder sind gezackt	25
Bild B.6 — Schuppen sind leicht schräg und ausgeprägt	26
Bild B.7 — Hohe Schuppendichte mit unregelmäßigen Schuppenrändern.....	26
Bild B.8 — Schuppenränder leicht nach außen verzogen.....	27
Bild B.9 — Ausgeprägtere Schuppenränder mit unregelmäßigen Schuppenmustern.....	27
Bild B.10 — Ausgeprägtere Schuppenränder und höhere Schuppendichte	28
Bild B.11 — Höhere Faserdichte mit leicht schrägen Schuppen	28
Bild B.12 — Größere Schuppenhöhe und höhere Schuppendichte	29
Bild B.13 — Unregelmäßige Schuppenmuster mit nach außen verziehenden Schuppenrändern	29
Bild B.14 — Furchen auf der Schuppenoberfläche mit gezackten Rändern	30

Bild B.15 — Blumentopfartige Schuppenmuster mit hoher Schuppendichte, die den Merkmalen feiner Merinowolle ähnlich sind.....	31
Bild B.16 — Schuppen sind sehr dünn, die Schuppendichte ist aber sehr hoch, gehört zu Übergangskaschmir vom Unterhaarkaschmir zum Ziegengrobhaar	31
Bild B.17 — In unterschiedlichem Ausmaß abgestreifte Schuppen, Schuppenmuster sind verschwommen	32
Bild B.18 — Ausgeprägte Schuppen umschließen den Faserschaft ungleichmäßig mit Furchen auf der Faseroberfläche, zeigen wenig Glanz und ähneln Eigenschaften chinesischer Rohschafwolle.....	32
Bild B.19 — Geordnete ringförmige Schuppen mit dünnen und glatten Rändern, die Schuppendichte ist niedrig.....	33
Bild B.20 — Die Schuppenränder sind geringfügig ungleichmäßig	34
Bild B.21 — Hohe Schuppendichte mit unsauberen Schuppenrändern.....	34
Bild B.22 — Hohe Schuppendichte und unsaubere Schuppenränder, die Faseroberflächen sind nicht glatt	35
Bild B.23 — Verschwommene Schuppen mit unsauberen Schuppenrändern	35
Bild B.24 — Verschwommene Schuppen mit unsauberen Schuppenrändern, die Faseroberflächen sind nicht glatt.....	36
Bild B.25 — Verschwommene und undeutliche Schuppen mit unsauberen und ausgeprägteren Schuppenrändern.....	36
Bild B.26 — Hohe Schuppendichte, Störung und gebogene Schuppenränder	37
Bild B.27 — Beschädigte, abgestreifte und verzogene Schuppen	37
Bild B.28 — Raue Schuppenoberfläche und unterschiedslose ringförmige Schuppen mit gestörten Schuppenrändern. Die Schuppen sind insgesamt blockförmig	38
Bild B.29 — Regelmäßige ringförmige Schuppen mit glatten und dünnen Rändern, die Schuppendichte ist niedrig.....	39
Bild B.30 — Regelmäßige ringförmige Schuppen mit glatten Rändern	39
Bild B.31 — Leicht unregelmäßige Schuppen mit etwas niedriger Schuppendichte.....	40
Bild B.32 — Geringfügig raue Schuppenoberflächen mit relativ hoher Schuppendichte	40
Bild B.33 — Leicht verziehende unregelmäßige Schuppenränder	41
Bild B.34 — Raue Schuppenoberfläche mit ausgeprägten Schuppenrändern	41
Bild B.35 — Hohe Schuppendichte und geringfügig raue Schuppenoberfläche	42
Bild B.36 — Leicht unregelmäßig angeordnete Schuppen	42
Bild B.37 — Verschwommene und undeutliche Schuppen.....	43
Bild B.38 — Gezackte Schuppenränder mit hoher Schuppendichte.....	43

Bild B.39 — Verschwommene Schuppen mit rauen und unregelmäßigen Schuppenrändern	44
Bild B.40 — Fasern mit abgestreiften Schuppen	44
Bild B.41 — Ringförmige Schuppen umschließen die Faserschäfte	45
Bild B.42 — Raue Faseroberflächen	46
Bild B.43 — Schlechter Faserglanz	46
Bild B.44 — Ausgeprägtere, nach außen verziehende Schuppenränder	47
Bild B.45 — Raue und unregelmäßige Faseroberfläche	47
Bild B.46 — Höhere Schuppendichte mit ausgeprägteren Schuppenrändern	48
Bild B.47 — Hohe Schuppendichte mit ausgeprägteren Schuppenrändern	48
Bild B.48 — Hohe Schuppendichte mit unregelmäßigen Schuppen	49
Bild B.49 — Raue Schuppenoberflächen	49
Bild B.50 — Schuppendichte ist niedrig, die Schuppen sind jedoch unregelmäßig angeordnet	50
Bild B.51 — Unsaubere Schuppenränder	50
Bild B.52 — Unregelmäßige Schuppen	51
Bild B.53 — Dicke Schuppen und hohe Schuppendichte	51
Bild B.54 — Raue Oberflächen mit unregelmäßigen Schuppen	52
Bild B.55 — Dicke Schuppen mit undeutlichen Schuppenrändern	52
Bild B.56 — Sehr dicke Schuppen, raue Oberfläche mit Furchen	53
Bild B.57 — Ungeordnete Schuppen, raue Oberfläche mit Furchen	53
Bild B.58 — Ungeordnete Schuppen, raue Oberfläche	54
Bild B.59 — Verschwommene Schuppen	54
Bild B.60 — Dicke Schuppen, hohe Schuppendichte, raue Faseroberfläche	55
Bild B.61 — Feinwolle aus Australien	56
Bild B.62 — Mediumwolle aus Australien	56
Bild B.63 — Grobwolle aus Australien	57
Bild B.64 — Krumpfechte Wolle	58
Bild B.65 — Merzerisierte Wolle	58
Bild B.66 — Stretchwolle	59
Bild B.67 — Typisches Kamelhaar	59

Bild B.68 — Verschwommene Schuppen.....	60
Bild B.69 — Schuppen ähneln denen von Kaschmirfasern	60
Bild B.70 — Typische Yakfasern	61
Bild B.71 — Schuppen ähneln denen von Kaschmirfasern	61
Bild B.72 — Verschwommene Schuppen.....	62
Bild B.73 — Mohair.....	62
Bild B.74 — Kaninchenhaar.....	63
Bild B.75 — Alpakawolle	64
Bild B.76 — Ziegengrobhaar	64

Tabellen

Tabelle C.1 — Dichte tierischer Fasern.....	65
--	-----------