

DIN EN ISO 23537-1:2018-05 (D)

Anforderungen an Schlafsäcke - Teil 1: Thermische Anforderungen und Abmessungen (ISO 23537-1:2016 + Amd 1:2018); Deutsche Fassung EN ISO 23537-1:2016 + A1:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
☐A1☐ Europäisches Vorwort der Änderung 1 ☐A1☐	5
Vorwort	6
☐A1☐ Vorwort der Änderung 1 ☐A1☐	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Anforderungen und Prüfverfahren	10
4.1 Wasserdampfdurchgangsindex	10
4.2 Innenmaße	11
4.2.1 Innenlänge	11
4.2.2 Größte Innenweite	11
4.2.3 Innenweite des Fußbereichs	11
4.3 Gesamtmasse	11
4.4 Thermische Eigenschaften	11
4.4.1 Kurzbeschreibung	11
4.4.2 Thermische Gliederpuppe	12
4.4.3 Klimakammer	12
4.4.4 Wärmedurchgangswiderstand	12
4.4.5 Künstlicher Boden	13
4.4.6 Probenahme und Vorbehandlung	13
4.4.7 Durchführung der Prüfung	13
4.4.8 Berechnung der Temperaturen des Verwendungsbereiches	14
4.4.9 Kalibrierung der thermischen Gliederpuppe	16
5 Prüfbericht	17
6 Beschriftung	18
6.1 Diagramm für den Verwendungsbereich	18
6.2 Kennzeichnung	18
6.3 Herstellerinformationen	19
Anhang A (normativ) Bezugswerte des Wärmedurchgangswiderstands für die Kalibrierung	21
A.1 Allgemeines	21
A.2 Thermische Gliederpuppe	21
A.3 Bekleidung und künstlicher Boden	21
A.4 Prüfbedingungen	21
A.5 Bezugswerte der Wärmedurchgangswiderstände des Referenzsatzes von Schlafsäcken	22
Anhang B (informativ) Präzision der Prüfergebnisse	23
B.1 Wiederholpräzision	23
B.2 Vergleichpräzision	23
Anhang C (normativ) Physiologisches Modell zur Berechnung des Verwendungsbereichs	24

C.1	Thermisches Gleichgewicht und Berechnung der Temperaturen des Verwendungsbereichs	24
C.2	Wärmeenergieumsatz, M	24
C.3	Trockener Wärmeverlust, H_c	25
C.4	Wärmeabgabe durch Verdunstung, H_e	25
C.5	Wärmeabgabe über die Atemluft, H_{res}	27
C.6	Austausch des Körperwärmegehalts, ΔS	27
C.7	Festgelegte physiologische Werte für die Berechnung der Verwendungstemperaturen	28
C.7.1	Extremtemperatur, T_{ext}	28
C.7.2	Grenztemperatur, T_{lim}	28
C.7.3	Komforttemperatur, T_{comf}	28
C.7.4	Höchsttemperatur, T_{max}	29
C.8	Näherungsweise Berechnung der Verwendungstemperaturen	29
	Anhang D (informativ) Warnung vor missbräuchlicher Verwendung der Temperaturwerte	30
	Anhang E (informativ) Begründung	31