

NORME INTERNATIONALE

ISO 23537-2

Deuxième édition
2023-08

Exigences pour les sacs de couchage — Partie 2: Propriétés de l'étoffe et des matières

Requirements for sleeping bags —

Part 2: Fabric and material properties

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23537-2:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/350e5dc9-84d0-44b8-a1e5-247e8c71b2c4/iso-23537-2-2023>



Numéro de référence
ISO 23537-2:2023(F)

© ISO 2023

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 23537-2:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/350e5dc9-84d0-44b8-a1e5-247e8c71b2c4/iso-23537-2-2023>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2023

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Exigences et méthodes d'essai	2
4.1 Étoffes	2
4.1.1 Étanchéité du duvet	2
4.1.2 Étanchéité des fibres synthétiques	2
4.1.3 Propriétés mécaniques	2
4.2 Matière de garnissage	3
4.2.1 Plume et/ou duvet	3
4.2.2 Matière de garnissage autre que la plume et/ou le duvet – Masse surfacique	3
4.3 Articles finis	3
4.3.1 Dimensions intérieures	3
4.3.2 Masse totale	4
4.3.3 Volume sous charge	4
5 Rapport d'essai	4
6 Marquage	4
7 Informations destinées au consommateur	5
7.1 Informations obligatoires	5
7.2 Informations facultatives	6

[ISO 23537-2:2023](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/350e5dc9-84d0-44b8-a1e5-247e8c71b2c4/iso-23537-2-2023)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/350e5dc9-84d0-44b8-a1e5-247e8c71b2c4/iso-23537-2-2023>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de brevet.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 83, *Matériel et équipements de sports et autres activités de loisirs*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 136, *Équipements et installations pour le sport, les aires de jeux, et autres équipements et installations de loisir*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 23537-2:2016), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- l'exigence relative à la solidité des coloris a été clarifiée pour éviter toute confusion (voir [4.1.3.3](#));
- les références normatives ont été actualisées (voir [l'Article 2](#)).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 23537 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

La série ISO 23537 comprend deux parties qui permettent de valider séparément les propriétés thermiques et la performance des produits et des matières. Cette séparation en plusieurs parties permet également le développement continu de nouvelles combinaisons de produits, car elle encourage les fabricants à envisager de nouvelles combinaisons de matières, qui par exemple ne sont pas adaptées à des essais physiques textiles classiques, mais dont les propriétés thermiques peuvent être évaluées.

Le présent document traite d'aspects importants concernant les propriétés physiques et la performance du sac de couchage. Les exigences thermiques et dimensionnelles sont spécifiées dans l'ISO 23537-1.

NOTE Il n'existe pas de modèle de prévision pour la détermination des températures limites reposant sur la résistance thermique des sacs de couchage pour enfants et bébés (gigoteuses). En outre, un tel modèle en taille autre qu'adulte ne peut pas être développé, car les essais de sommeil contrôlé nécessaires ne sont pas possibles pour des raisons éthiques avec des enfants ou des bébés dans des enceintes climatiques.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23537-2:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/350e5dc9-84d0-44b8-a1e5-247e8c71b2c4/iso-23537-2-2023>

Exigences pour les sacs de couchage —

Partie 2: Propriétés de l'étoffe et des matières

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les propriétés de l'étoffe et des matières, ainsi que les dispositions à prendre concernant l'étiquetage des sacs de couchage pour adultes utilisés pour les sports et loisirs.

Le présent document ne s'applique pas aux sacs de couchage à usage spécifique, comme ceux destinés à un usage militaire ou utilisés dans le cadre d'expéditions dans des conditions climatiques extrêmes. Il ne s'applique pas non plus aux sacs de couchage pour enfants ou bébés (appelés gigoteuses).

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 105-A03, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie A03: Échelle de gris pour l'évaluation des décolorations*

ISO 105-B02, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie B02: Solidité des coloris à la lumière artificielle: Lampe à arc au xénon*

ISO 105-C06, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie C06: Solidité des coloris aux lavages domestiques et industriels*

ISO 105-E04, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie E04: Solidité des coloris à la sueur*

ISO 105-X12, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie X12: Solidité des coloris au frottement*

ISO 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 3758, *Textiles — Code d'étiquetage d'entretien au moyen de symboles*

ISO 12947-1, *Textiles — Détermination de la résistance à l'abrasion des étoffes par la méthode Martindale — Partie 1: Appareillage d'essai d'abrasion de Martindale*

ISO 12947-2, *Textiles — Détermination de la résistance à l'abrasion des étoffes par la méthode Martindale — Partie 2: Détermination de la détérioration de l'éprouvette*

ISO 13937-1, *Textiles — Propriétés de déchirement des étoffes — Partie 1: Détermination de la force de déchirure à l'aide de la méthode balistique au pendule (Elmendorf)*

EN 12130, *Plumes et duvets — Méthodes d'essais — Détermination du pouvoir gonflant (volume massique)*

EN 12132-1, *Plumes et duvets — Méthodes d'essai des tissus pour l'étanchéité aux plumes et duvets — Partie 1: Essai par frottement*

EN 12934, *Plumes et duvets — Etiquetage de composition des plumes et duvets traités pour utilisation comme unique produit de garnissage*

EN 12935, *Plumes et duvets — Exigences d'hygiène et de nettoyage*

EN 13088, *Articles manufacturés garnis de plumes et duvets — Méthode pour la détermination de la masse totale d'un produit garni et de la masse du matériau de garnissage*

EN 13538-3, *Détermination des caractéristiques dimensionnelles des sacs de couchage — Partie 3: Volume sous charge et facilité d'emballage*

EN 15586, *Textiles — Méthodes d'essai des tissus pour l'étanchéité aux fibres: essai par frottement*

EN 29073-1, *Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés — Partie 1: Détermination de la masse surfacique*

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

4 Exigences et méthodes d'essai

4.1 Étoffes

4.1.1 Étanchéité du duvet

L'étoffe/les combinaisons d'étoffes de l'enveloppe ou de la doublure du sac de couchage doivent être soumises à l'essai conformément à l'EN 12132-1.

Le nombre de plumes et/ou de fibres de duvet compté ne doit pas dépasser 10 pour chaque étoffe/combinaison d'étoffes comme décrit dans l'EN 12132-1.

4.1.2 Étanchéité des fibres synthétiques

L'étanchéité des fibres synthétiques doit être soumise à l'essai conformément à l'EN 15586.

Le nombre de fibres synthétiques qui dépassent de l'enveloppe ou de la doublure des sacs de couchage ne doit pas être ≤ 30 pour chaque coussin d'essai.

4.1.3 Propriétés mécaniques

4.1.3.1 Abrasion

La résistance à l'abrasion de l'étoffe doit être soumise à l'essai conformément à l'ISO 12947-1 et l'ISO 12947-2. L'enveloppe des sacs de couchage doit résister à $\geq 20\,000$ cycles.

4.1.3.2 Force de déchirure

Les propriétés de déchirure de l'étoffe doivent être soumises à l'essai conformément à l'ISO 13937-1. La force de déchirure des étoffes de l'enveloppe et de la doublure doit être ≥ 10 N.

4.1.3.3 Solidité des coloris

La solidité des coloris de l'enveloppe et de la doublure doit être déterminée comme suit:

- a) La solidité des coloris au frottement humide et à sec doit être soumise à l'essai conformément à l'ISO 105-X12. Le dégorgeement doit être d'un indice de solidité $\geq (3-4)$ conformément à l'ISO 105-A03.
- b) La solidité des coloris au lavage doit être soumise à l'essai conformément à l'ISO 105-C06 à la température indiquée sur l'étiquette d'entretien. Le dégorgeement et la dégradation doivent être d'un indice de solidité ≥ 4 conformément à l'ISO 105-A03.
- c) La solidité des coloris à la sueur doit être soumise à l'essai conformément à l'ISO 105-E04. Le dégorgeement et la dégradation doivent être d'un indice de solidité $\geq (3-4)$ conformément à l'ISO 105-A03.
- d) La solidité des coloris à la lumière doit être soumise à l'essai conformément à l'ISO 105-B02. La dégradation doit être d'un indice de solidité $\geq (4-5)$ conformément à l'ISO 105-B02.

4.2 Matière de garnissage

4.2.1 Plume et/ou duvet

4.2.1.1 Composition

La composition de la matière de garnissage doit être déterminée conformément à l'EN 12934.

4.2.1.2 État d'hygiène

La matière de garnissage doit être conforme aux exigences de l'EN 12935.

4.2.1.3 Pouvoir gonflant

Le pouvoir gonflant doit être soumis à l'essai conformément à l'EN 12130.

L'écart entre le pouvoir gonflant et la valeur nominale déclarée doit être $\leq 5\%$.

4.2.1.4 Masse de la matière de garnissage

La masse de la matière de garnissage, en grammes, doit être mesurée conformément à l'EN 13088.

L'écart entre la masse de la matière de garnissage et la valeur nominale déclarée doit être $\leq 7\%$.

4.2.2 Matière de garnissage autre que la plume et/ou le duvet – Masse surfacique

La masse surfacique, en g/m^2 , doit être mesurée conformément à l'EN 29073-1.

L'écart entre la masse surfacique et la valeur nominale déclarée doit être $\leq 7\%$.

4.3 Articles finis

4.3.1 Dimensions intérieures

4.3.1.1 Longueur intérieure

Pour permettre l'étiquetage du sac de couchage, la longueur intérieure du sac de couchage doit être mesurée à ± 3 cm près. Le mesurage est effectué en retournant le sac de couchage et en mesurant la longueur depuis l'emplacement de la couture où se trouve le talon du pied jusqu'en haut du sac de

couchage (en excluant tout composant vertical de la capuche), sans appliquer de force pour allonger la longueur du sac de couchage.

4.3.1.2 Largeur intérieure maximale

Pour permettre l'étiquetage du sac de couchage, la largeur intérieure maximale doit être mesurée à ± 2 cm près. Le mesurage est effectué en retournant le sac de couchage et en mesurant la circonférence au point le plus large, sans étirer l'étoffe. Si la largeur intérieure maximale du sac de couchage n'est pas située au niveau de la poitrine, la position du point le plus large du sac de couchage doit être indiquée sur l'étiquette. La circonférence est divisée par deux pour fournir la largeur du sac de couchage. Si le sac de couchage a des coutures élastiques, une force de (10 ± 1) N peut être utilisée pour étirer ces coutures avant mesurage, par exemple à l'aide d'un peson à ressort.

4.3.1.3 Largeur intérieure au niveau des pieds

Pour permettre l'étiquetage du sac de couchage, la largeur au niveau des pieds doit être mesurée à ± 2 cm près. Le mesurage est effectué en retournant le sac de couchage et en mesurant la circonférence à une distance de (30 ± 1) cm en direction de la capuche à partir de la position où se situe le talon du pied. La circonférence est divisée par deux pour fournir la largeur du sac de couchage. Si le sac de couchage a des coutures élastiques, une force de (10 ± 1) N peut être utilisée pour étirer ces coutures avant mesurage, par exemple à l'aide d'un peson à ressort.

4.3.2 Masse totale

La masse totale des sacs de couchage garnis de plumes et/ou de duvet doit être déterminée conformément à l'EN 13088.

Pour les sacs de couchage garnis de matières autres que de la plume et du duvet, les échantillons doivent être conditionnés conformément à l'ISO 139 à une température de l'air de 20 °C et une humidité relative de 65 %, et la masse du sac de couchage (sans la housse) doit être déterminée. L'écart entre la masse totale et la valeur nominale déclarée doit être ≤ 7 %.

4.3.3 Volume sous charge

Le volume du sac de couchage doit être déterminé conformément à l'EN 13538-3.

L'écart entre le volume et la valeur nominale déclarée doit être ≤ 5 %.

5 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit au moins inclure les informations suivantes:

- la référence et la description de l'échantillon de sac de couchage;
- une référence au présent document, à savoir ISO 23537-2;
- les détails relatifs à tout écart éventuel par rapport au présent document;
- la date d'essai.

6 Marquage

Au minimum, les informations suivantes doivent être fixées de manière permanente au sac de couchage (par exemple, par une impression sur le sac de couchage ou par des étiquettes cousues à l'intérieur):

- une référence au présent document, à savoir ISO 23537-2;
- la composition du garnissage, de l'étoffe de l'enveloppe et de la doublure;