



Norme
internationale

ISO 25649-1

**Articles de loisirs flottants à utiliser
sur ou dans l'eau —**

Partie 1:
**Classification, matériaux, exigences
et méthodes d'essai générales**

Floating leisure articles for use on and in the water —

*Part 1: Classification, materials, general requirements and test
methods*

[ISO 25649-1:2024](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/231a1458-f700-4b76-9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/231a1458-f700-4b76-9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024>

Deuxième édition
2024-10

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 25649-1:2024](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/231a1458-f700-4b76-9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/231a1458-f700-4b76-9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2024

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	v
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Classification et critères permettant de distinguer les articles de loisirs flottants des jouets nautiques	4
4.1 Classification	4
4.2 Méthode d'essai pour le mesurage	6
4.2.1 Exigences générales	6
4.2.2 Méthode d'essai pour le mesurage de la plus grande dimension (D_L)	7
5 Exigences de sécurité et méthodes d'essai générales communes à toutes les classes	11
5.1 Généralités	11
5.2 Coincement du corps	11
5.2.1 Généralités	11
5.2.2 Exigences concernant le coincement du corps	14
5.2.3 Mode opératoire d'essai	14
5.2.4 Profondeurs des espaces et des ouvertures	14
5.2.5 Méthode de mesurage	14
5.3 Coincement du torse d'un enfant par le filin de sécurité	14
5.3.1 Exigences	14
5.3.2 Méthode d'essai	15
5.4 Parties protubérantes accessibles provoquant un accrochage	15
5.4.1 Exigences	15
5.4.2 Méthode d'essai	15
5.5 Essais effectués avec des sujets humains	16
5.5.1 Généralités	16
5.5.2 Groupe d'essai	16
5.5.3 Groupe d'évaluation	17
5.5.4 Position et posture des sujets d'essai pour les essais de stabilité de la flottaison (le cas échéant)	17
5.5.5 Postures d'essai de base	17
5.6 Pression théorique de fonctionnement	18
5.6.1 Exigences	18
5.6.2 Méthode d'essai	18
5.7 Éléments de portage	18
5.7.1 Exigences	18
5.7.2 Méthode d'essai	18
5.8 Dispositif de traction	18
5.8.1 Exigences	18
5.8.2 Méthode d'essai	18
5.9 Valves et adaptateurs de valves	19
5.9.1 Exigences	19
5.9.2 Méthode d'essai	19
5.9.3 Nombre de chambres à air	19
5.10 Arêtes, angles et pointes	19
5.10.1 Exigences	19
5.10.2 Méthode d'essai	19
5.11 Points de cisaillement et de pincement	19
5.11.1 Exigences	19
5.11.2 Méthode d'essai	20
5.12 Résistance mécanique de la coque et conditions d'essai	20
5.12.1 Exigences	20

ISO 25649-1:2024(fr)

5.12.2	Épreuve de pression	20
5.12.3	Épreuve de résistance à la chaleur (non applicable aux articles de Classe D)	22
5.12.4	Essai d'étanchéité à l'air des articles gonflables fabriqués à l'aide d'un matériau non renforcé	22
5.12.5	Essai d'étanchéité à l'air pour articles gonflables fabriqués à l'aide d'un matériau renforcé ou revêtu de textile	22
5.13	Boucles et autres fixations	23
5.13.1	Exigences	23
5.13.2	Méthodes d'essai	23
6	Exigences et méthodes d'essai relatives aux matériaux	23
6.1	Généralités	23
6.1.1	Exigences	23
6.1.2	Méthode d'essai	23
6.2	Exigences chimiques relatives aux matériaux constitutifs de la coque, non renforcés ou renforcés	23
6.2.1	Généralités	23
6.2.2	Résistance à l'huile minérale	23
6.2.3	Résistance à l'eau salée et chlorée	24
6.3	Exigences physiques	24
6.3.1	Résistance au froid	24
6.3.2	Résistance à la chaleur	24
6.4	Exigences mécaniques relatives aux matériaux de coque non renforcés	24
6.4.1	Généralités	24
6.4.2	Résistance à la perforation	25
6.5	Exigences mécaniques relatives aux matériaux de coque renforcés	25
6.5.1	Généralités	25
6.5.2	Adhérence des revêtements, le cas échéant	25
6.6	Autres matériaux	25
6.6.1	Bois	25
6.6.2	Pièces en métal et matière synthétique	25
6.7	Fils	26
6.7.1	Exigences	26
6.7.2	Méthode d'essai	26
7	Durabilité des avertissements et des marquages	26
7.1	Résistance à la sueur	26
7.1.1	Exigences	26
7.1.2	Méthode d'essai	26
7.2	Résistance à l'eau salée et chlorée	26
7.2.1	Solidité de la couleur	26
7.2.2	Liquide d'essai	26
7.2.3	Appareillage	26
7.2.4	Méthode d'essai	27
7.3	Adhérence des marquages	27
7.3.1	Exigences	27
7.3.2	Méthode d'essai	27
7.4	Exigences relatives aux moyens de réparation	27
	Annexe A (normative) Gabarits	28
	Annexe B (informative) Exemples d'ouvertures	32
	Bibliographie	38

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 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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité 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 25649-1:2017), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes :

- mise à jour de l'introduction ;
- mise à jour de [l'Article 2](#) ;
- dans le [Tableau 1](#), Classe E^b, suppression de l'exclusion indiquée en note de bas de page a) dans la classification correspondant à « N'est pas un jouet nautique » ;
- ajout d'un nouveau [paragraphe 4.2](#) pour les articles avec ou sans élément additionnel ;
- modification de la [Figure 1](#) ;
- mise à jour des mesurages à la [Figure 6](#) et la [Figure 7](#) pour l'aide à la flottabilité ;
- en [5.5.2](#), modification du poids corporel maximal pour le Sujet 1 — homme ;
- en [5.12.2.1](#), modification du mode opératoire d'essai ;
- mise à jour de la Bibliographie.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 25649 se trouve sur le site web de l'ISO.

ISO 25649-1:2024(fr)

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.

iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO 25649-1:2024](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/231a1458-f700-4b76-9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/231a1458-f700-4b76-9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024>

Introduction

0.1 Motivations, problèmes, évaluation du risque, méthodes

Les études des données statistiques relatives aux noyades et quasi-noyades ont permis de prendre conscience de l'importance considérable des noyades dans de nombreux pays.

La noyade figure parmi les dix premières causes de décès d'enfants et d'adolescents à travers le monde. En raison de l'absence de données précises, aucune information n'est disponible concernant la relation entre les noyades et l'implication de certains produits. De tels liens ne peuvent être mis en évidence que pour un nombre limité d'articles parmi la vaste gamme de produits associés aux activités nautiques. La protection des consommateurs doit s'appuyer sur des conclusions tirées d'une analyse de risque, de l'expérience et par analogie à des cas avérés. Des considérations fondées sur la probabilité et le principe de précaution jouent aussi un rôle essentiel pour traiter ce problème. Au-delà des manques en matière de données statistiques, les relations qui existent entre certains produits et un risque accru de noyade sont plausibles. Dans les normes ISO 25649-3 à ISO 25649-7, une analyse du risque (voir le [Tableau 1](#)) montre quels sont les risques partiels et les risques finaux.

Jusqu'à présent, la normalisation a abordé les risques dans une vaste série de normes visant à prévenir la noyade et à couvrir les produits utilisés dans les activités de loisirs sur et dans l'eau. Il existe des normes couvrant les produits pertinents pour des activités, telles que les jeux aquatiques, les sports nautiques, le canotage, la plongée, l'apprentissage de la natation, et même les dispositifs de secours, tels que gilets de sauvetage et équipements d'aide à la flottabilité. Au-delà de ces activités et produits traditionnels, la tendance à la création et à la commercialisation de produits nouveaux se renforce. Ces derniers visent à améliorer le plaisir et l'amusement sur l'eau, mais aussi à augmenter la vitesse ou à intensifier l'action et les sensations en offrant de nouvelles activités, comme le « tubing », le « rafting ». Certains produits nouveaux sont des produits traditionnels partiellement modifiés ou des produits qui sont dérivés des produits traditionnels, mais qui ont continué à être développés avec des extensions nouvelles. De plus, il existe une nette tendance à vouloir adapter des équipements d'aires de jeux terrestres en vue d'un usage aquatique. L'utilisation du mot « amphibie » est justifiée, car, dans bien des cas, la fonction initiale du produit est conservée, c'est-à-dire que le produit peut être utilisé sur terre comme dans l'eau. Les exemples caractéristiques de produits amphibies sont les transformations de bateaux gonflables en radeaux de baignade ou l'adaptation de la bouée traditionnelle en siège flottant. D'autres exemples sont les trampolines gonflables, les installations d'escalade sur l'eau ainsi que les fauteuils et chaises longues gonflables intégrant un minibar et un parasol. Cette tendance est nette et il est vraisemblable qu'elle se poursuive. 9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024

La nature de ces nouveaux produits présente un potentiel de risque égal, voire supérieur aux produits de base initiaux. Parallèlement, le nombre de ces produits dépasse le nombre des produits de base. En cas d'usage collectif, la fréquence d'utilisation est considérablement augmentée, ce qui accroît la probabilité d'accidents, et notamment de noyades. La noyade est le risque final des activités associées aux produits mentionnés. D'autres conséquences moins funestes (risques partiels) sont susceptibles de se produire, isolément ou en combinaison avec le risque final.

À l'égard de la normalisation liée à la sécurité, des divergences manifestes surgissent entre les produits de base et l'énorme quantité de nouveaux produits constituant ce que les experts appellent la « zone grise ». Par le passé, la normalisation s'est concentrée sur les produits de base, tandis que les « produits de la zone grise » n'ont pas été pris en compte ni étudiés, les excluant ainsi des domaines d'applications des normes collatérales. Une analyse systématique du risque ou une étude du rôle joué par ces nouveaux produits dans les noyades n'ont jamais été réalisées. Mais la situation évolue depuis quelque temps, sous l'impulsion de l'incident de la bouée-siège qui impliquait des jouets nautiques et des produits associés ainsi qu'une négligence. Ce qui importe plus aujourd'hui n'est pas la présence de lacunes inquiétantes dans les séries de normes existantes, mais la connaissance de plusieurs coïncidences :

- les principaux groupes d'utilisateurs de ces produits sont les enfants et les adolescents qui sont eux-mêmes les principales victimes de noyade ;
- les principales zones de noyade sont identiques aux zones d'utilisation de ces produits (cours d'eau, lacs, piscines, plages) ;

- les risques peuvent être facilement identifiés et en partie confirmés si une augmentation en nombre et en fréquence des accidents a déjà été signalée.

0.2 À risque égal, exigence égale

- La normalisation liée à la sécurité couvrant les produits utilisés dans des activités de loisirs sur et dans l'eau vise à :
- garantir l'égalité des règles techniques à partir de l'égalité des risques (alignement risque/règle) ;
- combler les lacunes en matière de normalisation (c'est-à-dire jusqu'à son exhaustivité) ;
- définir des limites claires entre les zones du produit afin d'éviter toute certification incorrecte (par exemple, un marquage CE non justifié) ;
- éviter les modes opératoires d'essai établis individuellement par les divers laboratoires d'essais en l'absence d'une règle technique unifiée.

0.3 Risques et besoin d'une prévention

Les éléments suivants sont à prendre en compte concernant les risques et le besoin de prévention :

- le rapport avec la noyade est prouvé (groupes d'âge, lieux, implication partielle de produit) ;
- l'augmentation de la fréquence d'utilisation et du nombre de produits est susceptible de contribuer à des accidents ;
- une analyse du risque théorique révèle des risques supplémentaires en amont du risque final de noyade ;
- la vraisemblance et la probabilité de préjudices pour les utilisateurs sont évidentes, de même que la probabilité que des normes de sécurité adéquates permettent de les éviter ou de les réduire le plus possible ;
- une contribution effective au problème fondamental de surveillance des parents est nécessaire et réclamée dans le cadre des activités pratiquées par les enfants, mais elle est souvent faible, inexistante ou négligée ;
- la sécurité apportée par une conception du produit assurant le plus haut degré de sécurité possible n'exempte pas les parents de surveiller les jeunes enfants ;
- une tendance vise à adapter une quantité croissante d'équipements d'aires de jeux terrestres à un usage aquatique et à proposer des activités d'aventure visant à renforcer le plaisir et l'amusement par des activités de loisirs nautiques à sensations ;
- un besoin de prévention existe bel et bien.

0.4 Coincement du corps, sujets humains et données anthropométriques pour les États-Unis

Le présent document comprend des modes opératoires d'essai fondés sur des sujets d'essai humains. Les données anthropométriques relatives au sujet d'essai humain représentant le cas le plus défavorable, à savoir la personne la plus lourde et la plus grande représentant le 95^e percentile d'une population, ont été tirées des données européennes de mesure du corps. La population des États-Unis constitue le cas le plus défavorable sur le plan international en ce qui concerne les dimensions du corps. Pour la population des États-Unis, il est nécessaire de revoir à la hausse le poids corporel du 95^e percentile de 90 kg à 110 kg, et il convient de spécifier l'indice de masse corporelle (IMC) entre 35 et 40. Cela correspond à une hauteur du corps comprise entre 170 cm et 175 cm. En conséquence, il est nécessaire de modifier également le gabarit d'essai rigide.

Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau —

Partie 1: Classification, matériaux, exigences et méthodes d'essai générales

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences générales de sécurité et les méthodes d'essai relatives aux matériaux, à la sécurité et aux performances des articles de loisirs flottants classés, destinés à être utilisés sur ou dans l'eau.

Le présent document ne s'applique pas aux :

- jouets nautiques (utilisation dans une eau peu profonde/utilisation sous surveillance) ;
- bateaux gonflables d'une flottabilité > 1 800 N ;
- aides à la flottabilité destinées à l'apprentissage de la natation ;
- matelas pneumatiques qui ne sont pas spécifiquement conçus pour ou destinés à être utilisés sur l'eau (par exemple, lit d'appoint en velours, matelas autogonflant et matelas pneumatique en coton caoutchouté) ;
- sièges flottants pour pêche à la ligne ;
- articles de surf (par exemple, body board, planches de surf, planches de stand-up paddle) ;
- ski nautique, planche nautique ou planche de kitesurf ;
- articles fabriqués en matériaux rigides comme le bois, l'aluminium, les matières plastiques dures ou non déformables ;
- articles maintenus en forme par un flux d'air permanent ;
- bouées destinées à être utilisées sur des toboggans aquatiques ;
- articles de pêche à gué.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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-A02:1993, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02: Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations*

ISO 105-A03:2019, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie A03: Échelle de gris pour l'évaluation des décolorations*

ISO 105-E03:2010, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie E03: Solidité des coloris à l'eau chlorée (eau de piscine)*

ISO 25649-1:2024(fr)

ISO 105-E04:2013, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie E04: Solidité des coloris à la sueur*

ISO 105-X12:2016, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie X12: Solidité des coloris au frottement*

ISO 868:2003, *Plastiques et ébonite — Détermination de la dureté par pénétration au moyen d'un duromètre (dureté Shore)*

ISO 1817:2022, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de l'action des liquides.*

ISO 2411:2017, *Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Détermination de l'adhérence du revêtement*

ISO 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

ISO 25649-2:2024, *Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau — Partie 2 : Informations aux consommateurs.*

ISO 25649-3:2024, *Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau — Partie 3 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs de Classe A*

ISO 25649-4:2024, *Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau — Partie 4 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs de Classe B*

ISO 25649-5:2024, *Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau — Partie 5 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs de Classe C*

ISO 25649-6:2024, *Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau — Partie 6 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs de Classe D*

ISO 25649-7:2024, *Articles de loisirs flottants à utiliser sur ou dans l'eau — Partie 7 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires propres aux dispositifs de Classe E*

EN 71-1:2014+A1:2018, *Sécurité des jouets — Partie 1 : Propriétés mécaniques et physiques.*

EN 13138-3:2021, *Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation — Partie 3 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai relatives aux dispositifs dans lesquels l'enfant est placé*

EN 16051-1:2012, *Dispositifs et accessoires de gonflage pour biens de consommation gonflables — Partie 1 : Compatibilité des valves et adaptateurs de valves*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'EN 16051-1:2012, ainsi que les suivants s'appliquent.

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/>

3.1

flottabilité

poussée résultante d'un corps totalement immergé dans l'eau dont la partie la plus élevée se situe juste au-dessous de la surface de l'eau

Note 1 à l'article: Aux fins de mesurage, la flottabilité des bateaux (voir l'ISO 25649-7) est mesurée comme le volume de toute chambre qui forme la coque gonflable, y compris les éléments (3.4) fixés à demeure. Cette flottabilité est mesurée par calcul ou en remplissant la chambre d'eau et en mesurant la quantité d'eau.

3.2

flottabilité résiduelle

disposition permettant de conserver un certain degré de *flottabilité* (3.1) en cas de défaillance d'une chambre de flottaison

3.3

système gonflable

dispositif, y compris tous ses *éléments* (3.4), qui assure des conditions de flottaison stable et contribue à la sécurité

3.4

élément

sous-groupe du dispositif complet, intégré ou détachable, qui participe à la *flottabilité* (3.1), à la fonction et à la sécurité

3.5

partie protubérante

élément (3.4) dépassant la structure de base en hauteur et contribuant ainsi à la dérive du dispositif sous l'effet du vent

3.6

utilisation statique

utilisation qui nécessite généralement une action limitée de l'utilisateur

Note 1 à l'article: Le produit est principalement utilisé pour se reposer, prendre un bain de soleil, s'allonger, s'asseoir, etc.

3.7

utilisation dynamique

utilisation durant laquelle l'utilisateur est en pleine action

Note 1 à l'article: Le produit est principalement utilisé pour des activités, telles que sauter, escalader, s'ébattre (chahuter, secouer), glisser, se balancer dans et hors de l'eau dans ou sur l'équipement gonflable, etc.

3.8

position d'utilisation

utilisation du produit au sein d'une zone limitée (25649-1:2024)

Note 1 à l'article: La zone d'utilisation du produit est supposée se trouver à une distance de sécurité du rivage, du bord de la piscine, etc.

3.9

moyen de propulsion

dispositifs utilisés pour produire les mouvements d'un article de loisirs flottant à propulsion manuelle

EXEMPLE Une roue à aubes, des palmes, une rame ou une pagaie.

3.10

groupe d'essai

groupe de sujets d'essai

3.11

conditionnement

procédure à laquelle l'article complet est soumis avant les essais

3.12

charge

sujets humains et autres éléments transportés sur ou dans une structure gonflable

3.13

stabilité de la flottaison

capacité d'une structure flottante immobile à résister aux forces internes et externes qui tendent à la faire chavirer et à conserver une *position de flottaison stable* (3.14)

Note 1 à l'article: Les forces internes conduisant au chavirement peuvent résulter d'une répartition irrégulière des charges (3.12), les forces externes conduisant au chavirement peuvent être dues au vent ou aux vagues.

3.14

position de flottaison stable

position d'une structure flottante dans l'eau qui garantit une flottaison verticale et le maintien à bord de tous les passagers en position assise

3.15

matériau renforcé

matériau constitué d'une base en tissu et d'une couche enduite ou laminée qui assure l'étanchéité à l'air

4 Classification et critères permettant de distinguer les articles de loisirs flottants des jouets nautiques

4.1 Classification

Les articles de loisirs flottants doivent être classés en fonction de l'usage prévu, des moyens de propulsion et de la conception, comme indiqué dans le [Tableau 1](#).

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 25649-1:2024](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/231a1458-f700-4b76-9b40-bbdd889c27a8/iso-25649-1-2024>