

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 13138-3:2014

Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation - Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les sièges flottants devant

Buoyant aids for swimming instruction -
Part 3: Safety requirements and test
methods for swim seats to be worn

Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen
- Teil 3: Sicherheitstechnische
Anforderungen und Prüfverfahren für
Schwimmsitze, die am Körper getragen

12/2014



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 13138-3:2014 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 13138-3:2014.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

Version Française

Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation - Partie 3: Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les sièges flottants devant être portés

Auftriebshilfen für das Schwimmenlernen - Teil 3:
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für
Schwimmsitze, die am Körper getragen werden

Buoyant aids for swimming instruction - Part 3: Safety
requirements and test methods for swim seats to be worn

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 16 août 2014.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos.....	4
Introduction	5
1 Domaine d'application.....	7
2 Références normatives	7
3 Termes et définitions.....	8
4 Classification.....	10
4.1 Généralités	10
4.2 Catégorisation.....	10
5 Exigences de sécurité	10
5.1 Généralités	10
5.2 Conception	11
5.2.1 Éviter les ressemblances avec les jouets aquatiques	11
5.2.2 Innocuité	11
5.2.3 Bords, coins et pointes	11
5.2.4 Boucles, fermetures à glissière et autres fixations.....	11
5.2.5 Petites pièces.....	12
5.2.6 Clapets et bouchons	12
5.3 Taille.....	12
5.4 Matériaux	12
5.4.1 Fils	12
5.4.2 Résistance à la perforation.....	13
5.4.3 Résistance à l'absorption d'eau de la mousse et d'autres matériaux à flottabilité inhérente	13
5.4.4 Résistance à la compression de la mousse et d'autres matériaux à flottabilité inhérente	13
5.4.5 Migration de certains éléments	13
5.4.6 Résistance à l'eau salée chlorée	13
5.4.7 Matériaux utilisés pour les marquages	13
5.4.8 Résistance à la transpiration des marquages	14
5.4.9 Adhérence des marquages	14
5.5 Résistance	14
5.5.1 Résistance de l'ensemble du siège	14
5.5.2 Résistance des joints ou soudures et durabilité des dispositifs gonflables	14
5.6 Performances dans l'eau	14
5.6.1 Flottabilité résiduelle	14
5.6.2 Ajustement et mise en place	15
5.6.3 Comportement dans l'eau, stabilité statique	15
5.6.4 Comportement dans l'eau, stabilité statique, chavirage dans des conditions extrêmes (option 1 à 3).....	15
5.6.5 Échappée du siège flottant (emprisonnement du corps, retenue jambe/pied)	16
5.6.6 Comportement dans l'eau, stabilité statique, maintien des fonctions.....	16
5.6.7 Sièges flottants avec conception particulière du siège.....	16
6 Méthodes d'essai	16
6.1 Conditionnement amélioré	16
6.2 Appareillage et méthode d'essai	17
7 Avertissements et marquages.....	17
7.1 Généralités	17
7.2 Avertissements et marquages sur le produit	17
7.3 Informations fournies par le fabricant.....	18
7.4 Information du consommateur sur le point de vente.....	19

Annexe A (normative) Mannequins d'essai I à III.....	20
A.1 Dimensions	20
A.2 Spécifications	22
A.3 Masse volumique des composants	22
A.4 Centre de gravité	23
A.4.1 Emplacement	23
A.4.2 Étalonnage au sol (sec)	23
A.4.3 Étalonnage (mouillé)	23
A.4.4 Mannequins d'essai I ... III, variantes : mannequin se tenant en position assise droite	24
Annexe B (normative) Méthodes d'essai des sièges flottants.....	25
B.1 Ajustage et mise en place.....	25
B.1.1 Généralités	25
B.1.2 Comportement dans l'eau, stabilité statique en eau calme	25
B.1.2.1 Stabilité statique des sièges flottants gonflables	25
B.1.2.2 Stabilité statique des sièges flottants réalisés dans un matériau à flottabilité inhérente, par exemple de la mousse.....	26
B.1.3 Efficacité de la flottabilité résiduelle et maintien de la fonction.....	27
B.2 Essai d'auto-redressement, options 1 à 3.....	28
B.2.1 Généralités	28
B.2.2 Essai d'échappée.....	28
B.3 Résistance du siège complet (soudures, coutures, sangles, etc.)	31
Annexe C (normative) Méthode d'essai de la résistance à la salive des marquages	33
Annexe D (normative) Méthode d'essai de l'efficacité des clapets anti-retour des dispositifs gonflables.....	34
Annexe E (normative) Sécurité du système de d'ouverture des boucles par pression	35
Annexe F (normative) Méthodes d'essai des caractéristiques impossibles à mesurer objectivement comme l'enfilage, l'ajustement, le maintien de la fonction, les bords, coins et éléments pointus par évaluation du groupe.....	36
F.1 Généralités	36
F.2 Évaluation des risques	36
F.3 Guide pour le groupe d'évaluation du dispositif complet.....	37
F.4 Réévaluation du guide fourni avec le dispositif.....	38
Annexe G (normative) Méthode d'essai de résistance des joints ou soudures et de durabilité des dispositifs gonflables.....	39
Annexe H (normative) Méthode d'essai de détermination de la résistance à la perforation des dispositifs gonflables.....	40
Annexe I (normative) Méthode d'essai de la dimension des ouvertures des jambes	41
Annexe J (normative) Méthode d'essai de l'ajustement en profondeur des sièges de taille I, II et III liées à une hauteur constante du centre de gravité	42
J.1 Dimensions	42
J.2 Essais	44
J.2.1 Marquage d'un point de référence.....	44
J.2.2 Mesurage.....	44
Annexe K (informative) Modifications techniques significatives entre le présent document et l'édition précédente EN 13138-3:2007	45

Avant-propos

Le présent document (EN 13138-3:2014) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 162 « Vêtements de protection, y compris la protection de la main et du bras et y compris les gilets de sauvetages », dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2015, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2015.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 13138-3:2007.

L'Annexe K apporte des détails sur les principales modifications techniques entre la présente Norme européenne et l'édition précédente EN 13138-2:2007.

La présente Norme européenne fait partie d'une série de quatre normes traitant des aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation aux différents stades du processus d'apprentissage :

- EN 13138-1, *Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation — Partie 1 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les aides à la flottabilité portées au corps*
- EN 13138-2, *Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation — Partie 2 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les aides à la flottabilité à tenir*
- EN 13138-3, *Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation — Partie 3 : Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les sièges flottants devant être portés*
- prEN 13138-4, *Aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation — Partie 4 : Mannequins d'essais de performances dans l'eau d'aides à la flottabilité devant être portées au corps*

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Introduction

On considère que l'ensemble du processus d'apprentissage de la natation comprend deux étapes :

- se familiariser avec l'environnement aquatique et avec les mouvements permettant d'y évoluer ;
- acquérir les compétences relatives aux mouvements standards de natation.

Les aides à la flottabilité pour l'apprentissage de la natation (en abrégé : aide(s) à la natation) sont destinées à aider les personnes (et en particulier les enfants) à apprendre à nager. Ces dispositifs sont conçus et prévus en fonction des étapes ci-dessus.

Les aides à la natation sont destinées à fournir à l'utilisateur une flottabilité positive dans l'eau tout en maintenant le corps dans une position correcte pour nager. Il convient cependant de ne pas considérer que la conformité des dispositifs à une norme suffise à elle seule à éliminer le risque de noyade car celui-ci dépend aussi du comportement de l'utilisateur et de toute personne chargée de le surveiller.

Bien que la présente Norme européenne établisse des exigences de performance destinées à garantir que les aides à la natation présentent l'efficacité nécessaire, il est essentiel que les dispositifs soient utilisés correctement et sous surveillance rapprochée et constante. Il est important de s'assurer qu'ils sont bien adaptés à la taille de l'utilisateur et que, lorsqu'ils sont correctement mis en place, ils ne peuvent pas se déplacer. Il convient cependant que les sièges flottants permettent une échappée immédiate en cas de chavirage. L'utilisation de ces dispositifs est, par conséquent, recommandée seulement lorsque l'utilisateur n'a pas pied.

Le plus haut degré de protection contre la noyade n'est obtenu qu'avec les gilets de sauvetage. Il est essentiel d'établir une distinction claire entre les dispositifs destinés à sauver des vies humaines et ceux qui ne sont destinés qu'à aider l'utilisateur à flotter lorsqu'il apprend à nager. Comme les aides à la natation ne sont pas destinées à préserver la vie, il convient de ne les utiliser qu'en piscine ou dans les plans d'eau exempts de courants, de marées et de vagues.

Le stockage en vrac de certains types de dispositifs d'aides à la natation pourrait, dans certaines conditions, entraîner des risques d'incendie. Le risque perçu d'un tel danger a été évalué par rapport au risque réel que représente pour le porteur l'utilisation de matériaux traités avec certains produits chimiques ignifuges dont la toxicité est connue. Cependant, le risque d'incendie est moins un problème pour l'utilisateur que le risque associé à la mise à la bouche, surtout pour les enfants. Pour cette raison, la présente Norme européenne ne fixe pas d'exigences relatives à l'inflammabilité.

Pour les raisons énoncées ci-dessus, et afin de distinguer ces dispositifs des jouets aquatiques, la présente norme préconise des mesures de sécurité couvrant le marquage, les notices d'avertissement et les instructions d'utilisation.

La gamme de conception et de fonction des aides à la natation varie considérablement, et c'est pourquoi la norme relative aux aides à la natation comprend trois parties : les dispositifs prévus pour se familiariser avec l'eau (utilisateur passif), les dispositifs que l'utilisateur porte (utilisateur actif) et les dispositifs que l'utilisateur tient pour améliorer ses mouvements de natation.

La partie 1 de la présente Norme européenne traite uniquement des dispositifs qui sont solidement assujettis au corps (dispositifs de classe B = pour un utilisateur actif) qui visent à familiariser l'utilisateur avec la gamme des mouvements de natation.

La partie 2 de la présente Norme européenne traite des dispositifs qui sont tenus soit par les mains soit par le corps de l'utilisateur (dispositifs de classe C = pour un utilisateur actif) et qui sont destinés à améliorer certains aspects du mouvement de natation. Ils peuvent également être utilisés par des adultes débutants ou des utilisateurs plus avancés pour des stades supérieurs du processus d'apprentissage de la natation.

La partie 3 de la présente Norme européenne traite uniquement des sièges flottants, destinés à aider les enfants jusqu'à l'âge de 36 mois dans leurs premières tentatives pour apprendre à nager, (c'est-à-dire, se familiariser avec l'environnement aquatique et y évoluer). L'enfant est placé à l'intérieur de la structure flottante qui assure flottabilité et soutien latéral du corps en maintenant ainsi la tête de l'enfant au-dessus du niveau de l'eau (dispositifs de classe A = pour utilisateur passif).

Les sièges flottants permettent aux jeunes enfants de faire connaissance avec le milieu aquatique et d'y être déplacés. Ils laissent la liberté de mouvement des membres inférieurs et des bras. L'utilisation des sièges flottants ne reproduit cependant aucune forme de mouvement de nage correcte.

Les sièges flottants conformes à la présente norme fournissent une attitude de flottaison stable à un enfant assis dans le siège flottant et évitent d'être piégés en cas de chavirage. Les enfants se trouvant dans un siège flottant nécessitent cependant une surveillance parentale très vigilante. Une surcharge au-delà du poids corporel spécifié, des vagues déferlantes ou des forces extérieures violentes laissent subsister des risques susceptibles de provoquer un chavirage. Une utilisation dans une eau où l'enfant a pied augmentera le risque de chavirage et entravera ou empêchera l'échappée du siège en cas d'urgence.

Les dispositifs d'aide à la natation flottables ne peuvent être que de Classe A, Classe B ou Classe C.