



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

ILNAS-EN ISO 12402-7:2006

Équipements individuels de flottabilité - Partie 7: Matériaux et composants - Exigences de sécurité et méthodes d'essai (ISO 12402-7:2006)

Personal flotation devices - Part 7:
Materials and components - Safety
requirements and test methods (ISO
12402-7:2006)

Persönliche Auftriebsmittel - Teil 7:
Werkstoffe und Bestandteile -
Sicherheitstechnische Anforderungen
und Prüfverfahren (ISO 12402-7:2006)



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 12402-7:2006 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 12402-7:2006.

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 !

ILNAS-EN ISO 12402-7:2006

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 12402-7

Novembre 2006

ICS 13.340.70

Version Française

Équipements individuels de flottabilité - Partie 7: Matériaux et composants - Exigences de sécurité et méthodes d'essai (ISO 12402-7:2006)

Persönliche Auftriebsmittel - Teil 7: Werkstoffe und Bestandteile - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 12402-7:2006)

Personal flotation devices - Part 7: Materials and components - Safety requirements and test methods (ISO 12402-7:2006)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 13 novembre 2006.

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 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, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, 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 et Suisse.



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

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Avant-propos

Le présent document (EN ISO 12402-7:2006) 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 sauvetage", dont le secrétariat est tenu par le DIN, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 188 "Navires de plaisance".

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mai 2007, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mai 2007.

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, Autriche, Belgique, Chypre, 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 et Suisse.

**NORME
INTERNATIONALE**

**ISO
12402-7**

Première édition
2006-11-15

**Équipements individuels de flottabilité —
Partie 7:
Matériaux et composants — Exigences
de sécurité et méthodes d'essai**

Personal flotation devices —

*Part 7: Materials and components — Safety requirements and test
methods*



Numéro de référence
ISO 12402-7:2006(F)

© ISO 2006

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2006

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
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	3
4 Matériaux et composants	5
4.1 Généralités	5
4.2 Fil de couture	8
4.3 Tissu	8
4.4 Sangles et rubans structurels	14
4.5 Laçage structurel	16
4.6 Fermetures à glissière	16
4.7 Accessoires	20
4.8 Matériau de flottabilité de type mousse	26
4.9 Matériaux des chambres gonflables	35
4.10 Revêtements en mousse de polymère	39
4.11 Systèmes de gonflage pour EIF semi-automatiques et entièrement gonflables	45
4.12 Bouteilles à gaz	66
Annexe A (informative) Résistance à la moisissure des matériaux, méthode d'enfouissement dans le sol	81
Annexe B (informative) Résistance du tissu à l'abrasion: méthode oscillatoire (Méthode de Wyzenbeek)	84
Annexe C (informative) Exemple de dessin de conception	87
Bibliographie	88

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 12402-2 a été élaborée 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 sauvetage*, du Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

L'ISO 12402 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Équipements individuels de flottabilité*:

- *Partie 1: Gilets de sauvetage pour navires de haute mer — Exigences de sécurité*
- *Partie 2: Gilets de sauvetage, niveau de performance 275 — Exigences de sécurité*
- *Partie 3: Gilets de sauvetage, niveau de performance 150 — Exigences de sécurité*
- *Partie 4: Gilets de sauvetage, niveau de performance 100 — Exigences de sécurité*
- *Partie 5: Aides à la flottabilité (niveau 50) — Exigences de sécurité*
- *Partie 6: Gilets de sauvetage et aides à la flottabilité pour usages spéciaux — Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires*
- *Partie 7: Matériaux et composants — Exigences de sécurité et méthodes d'essai*
- *Partie 8: Accessoires — Exigences de sécurité et méthodes d'essai*
- *Partie 9: Méthodes d'essai*
- *Partie 10: Sélection et application des équipements individuels de flottabilité et d'autres équipements pertinents*

Introduction

L'ISO 12402 a été élaborée pour fournir des recommandations sur la conception et l'application des équipements individuels de flottabilité (ci-après désignés par l'abréviation EIF) à l'attention de personnes impliquées, aussi bien dans le cadre de leur profession que de leurs loisirs, dans des activités se déroulant dans l'eau ou à proximité. Il convient que les EIF fabriqués, sélectionnés et entretenus conformément à cette norme, fournissent à toute personne immergée un degré raisonnable de protection contre la noyade.

Les exigences relatives aux gilets de sauvetage équipant les navires de commerce de haute mer sont réglementées par l'Organisation maritime internationale (OMI) dans la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS). L'ISO 12402-1 traite des gilets de sauvetage pour navires de haute mer.

L'ISO 12402 permet d'obtenir la flottabilité d'un EIF à l'aide d'une grande variété de matériaux ou de modèles, dont certains peuvent nécessiter une préparation avant l'immersion (par exemple gonflage des chambres soit au moyen de gaz provenant d'une bouteille, soit par gonflage buccal). Cependant, les EIF peuvent être répartis selon les deux classes principales suivantes:

- EIF qui garantissent une position de flottaison sur le dos de l'utilisateur quelles que soient les conditions physiques (gilets de sauvetage);
- EIF qui nécessitent que l'utilisateur nage ou effectue d'autres mouvements pour se positionner avec la tête hors de l'eau (aides à la flottabilité).

Dans ces deux classes principales, il existe plusieurs degrés de soutien, types de flottabilité, méthodes de déclenchement pour les équipements gonflables, et accessoires auxiliaires (tels qu'aides au repérage); tous ces éléments influent sur la probabilité de survie de l'utilisateur. Parmi les types de flottabilité autorisés, les EIF gonflables fournissent une flottabilité totale sans autre intervention de l'utilisateur qu'armer l'EIF (c'est le cas des EIF à activation totalement automatique) ou bien nécessitent l'action de l'utilisateur. Les EIF hybrides présentent toujours des propriétés de flottabilité mais nécessitent le même type d'action que les EIF gonflables pour obtenir une flottabilité totale. Dans le cas d'EIF à flottabilité inhérente, le port de l'EIF suffit pour atteindre les performances de sa classe.

Les EIF ne nécessitant pas d'intervention (EIF à fonctionnement automatique) conviennent aux activités dans lesquelles les personnes sont susceptibles d'être immergées accidentellement, tandis que les EIF nécessitant une intervention (par exemple EIF à gonflage manuel) conviennent uniquement si l'utilisateur pense qu'il disposera de suffisamment de temps pour obtenir une flottabilité totale, ou qu'il y a une aide à proximité. En chaque circonstance, il convient que l'utilisateur s'assure que le mode de fonctionnement de l'EIF correspond à l'utilisation spécifique qui en est faite. La conformité d'un EIF à la présente partie de l'ISO 12402 n'implique pas qu'il convienne en toutes les circonstances. La quantité relative d'inspections ou d'entretien requis est un autre facteur d'importance capitale dans le choix et l'utilisation d'un EIF spécifique.

L'ISO 12402 a pour but de fournir un guide à l'attention des fabricants, des acheteurs et des utilisateurs d'équipements de sécurité de ce type en garantissant l'obtention d'un niveau effectif de performance standard lors de l'utilisation. Il est également essentiel que le concepteur encourage le port d'un tel équipement en rendant son utilisation en continu, dans ou à proximité de l'eau, confortable et attrayante plutôt qu'en encourageant son stockage dans une armoire pour une utilisation en cas d'urgence. Les équipements destinés à être lancés et les coussins flottants ne sont pas traités dans la présente partie de l'ISO 12402. La principale fonction d'un EIF consiste à soutenir l'utilisateur dans l'eau dans des conditions de sécurité raisonnables. Dans les deux classes, d'autres caractéristiques rendent certains EIF mieux adaptés à certaines circonstances que d'autres ou facilitent leur utilisation et leur entretien. Les principales alternatives autorisées par l'ISO 12402 sont les suivantes: