NORME INTERNATIONALE

ISO 12402-9

Deuxième édition
2020-07

Équipements individuels de flottabilité —

Partie 9: Évaluation

Personal flotation devices —

Part 9: Evaluation

Numéro de référence
ISO 12402-9:2020(F)

© ISO 2020



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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 Classement des équipements individuels de flottabilité **4**

5 Méthodes d'essai **4**

5.1 Généralités 4
5.2 Échantillonnage et conditionnement 5
5.2.1 Échantillonnage 5
5.2.2 Conditionnement 5
5.3 Critères 5
5.4 Essai des propriétés magnétiques 5
5.5 Essais des propriétés mécaniques 5
5.5.1 Généralités 5
5.5.2 Essai par chocs dans une cuve rotative 7
5.5.3 Essai de cycle de température 8
5.5.4 Essais de charge horizontale et verticale 10
5.5.5 Essai de la boucle de repêchage 11
5.5.6 Essai de la ligne de rappel 12
5.5.7 Poignées de col 17
5.5.8 Essai de sécurité des fermoirs de sangles corporelles 17
5.5.9 Essais de gonflage 18
5.5.10 Mesurage de la flottabilité de l'équipement complet 19
5.5.11 Essai de flottabilité dégonflé 20
5.5.12 Essai de flottabilité pour les matériaux à flottabilité inhérente 20
5.5.13 Essai de résistance à la combustion 21
5.5.14 Essai de surpression 23
5.5.15 Essai de résistance des points d'attache 24
5.5.16 Essai de résistance à un gonflage involontaire 24
5.6 Essais de performances avec sujets humains 26
5.6.1 Généralités 26
5.6.2 Essai d'enfilage 31
5.6.3 Essai d'entrée dans l'eau 33
5.6.4 Essais de retournement automatique et de stabilité 34
5.6.5 Mesurage du franc-bord 37
5.6.6 Essai de stabilité dans l'eau pour les gilets de sauvetage 37
5.6.7 Essai d'embarquement 38
5.6.8 Gonflage buccal 39
5.7 Essais utilisant des mannequins 40
5.7.1 Généralités 40
5.7.2 Ordre des essais 40
5.7.3 Chute de hauteur 41
5.7.4 Franc-bord de la bouche 42
5.7.5 Retournement automatique et stabilité 44

Annexe A (informative) **Classement des équipements individuels de flottabilité** **45**

Annexe B (normative) **Gilet de référence adulte pour disqualification d'un sujet d'essai** **47**

Annexe C (normative) **Gilet de référence taille enfant pour disqualification d'un sujet d'essai et validation d'un groupe de sujets d'essai (masse corporelle de 25 kg à 40 kg)** **62**

Annexe D (normative) **Gilet de référence pour disqualification d'un sujetet validation d'un groupe de sujets d'essai (masse corporelle inférieure à 25 kg)** **72**

© ISO 2020 – Tous droits réservés

Annexe E (normative) **Mannequin** **81**
Bibliographie **86**

 © ISO 2020 – Tous droits réservés

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'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

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/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*, Sous-comité 1, *Équipements de sécurité individuels*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 12402-9:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore également l'Amendement ISO 12402-9:2006/Amd 1:2011.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

a) modification du titre pour clarifier la nécessité d'appliquer la présente partie pour satisfaire aux exigences des ISO 12402-2 à ISO 12402-6, afin d'expliciter l'interaction et la relation des différentes parties de l'ISO 12402 et le besoin d'harmonisation qui en découle;

b) nouveau Tableau 1 (A) Essai des propriétés mécaniques pour les EIF à flottabilité inhérente (voir 5.5.1);

c) nouveau Tableau 2 (B) essai des propriétés mécaniques pour les EIF gonflables (voir 5.5.1);

d) essais de force horizontale et verticale modifiés (5.5.4);

e) exigences relatives aux poignées de col ajoutées (voir 5.5.7);

f) essai de cycles de température modifié (voir 5.5.3);

g) essai de surpression modifié (voir 5.5.14);

h) essai de rétention de l'air supprimé;

i) exigence de couleur supprimée;

© ISO 2020 – Tous droits réservés

j) mesurage de la flottabilité de l'ensemble de l'équipement modifié (voir 5.5.9);

k) essais de gonflage modifiés (voir 5.5.13);

l) essai de résistance du point d'attache des chambres de flottabilité gonflables ajouté (voir 5.5.15);

m) essais de performances avec des sujets humains modifiés (voir 5.6);

n) niveaux de performance modifiés (voir A.2);

o) Figures B.15 à B.17 ajoutées.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 12402 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.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

Introduction

L'ISO 12402:2020 (toutes les parties) traite des équipements individuels de flottabilité (EIF) pour les personnes prenant part à des activités en relation avec leur travail ou leur loisir, dans l'eau ou à proximité. Les EIF fabriqués, choisis et entretenus conformément à la présente Norme internationale donnent à toute personne immergée dans l'eau une assurance raisonnable d'être protégée contre la noyade. L'ISO 12402:2020 (toutes les parties) ne couvre pas les aspects suivants:

— les exigences relatives aux gilets de sauvetage sur les grands navires de commerce au long cours, qui sont réglementées par l'Organisation maritime internationale (OMI)[1)] conformément à la Convention internationale pour la sécurité en mer (SOLAS);

— les équipements destinés à être lancés et les coussins flottants.

L'ISO 12402:2020 (toutes les parties) 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 cartouche, soit par gonflage buccal). Les EIF peuvent être répartis dans les deux principales classes suivantes:

— ceux qui fournissent une position de flottaison de l'utilisateur avec le visage vers le haut, quelles que soient les conditions physiques (gilets de sauvetage); et

— ceux qui nécessitent que l'utilisateur effectue des mouvements de nage ou d'autres mouvements de posture pour se positionner avec le visage hors de l'eau (aides à la flottabilité).

Dans ces deux principales classes, il existe plusieurs degrés de soutien, de types de flottabilité, de méthodes de déclenchement pour les équipements gonflables et accessoires (tels que les aides au repérage). Tous ces éléments influent sur la probabilité de survie de l'utilisateur. Parmi les types de flottabilité autorisés, les EIF gonflables soit fournissent une flottabilité totale sans autre intervention de l'utilisateur que l'armement de l'EIF (c'est-à-dire, les EIF à gonflage totalement automatique), soit nécessitent une 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 des EIF à flottabilité inhérente, il suffit que l'utilisateur porte l'EIF pour que celui-ci atteigne les performances de sa classe.

Les EIF ne nécessitant pas d'intervention (les EIF à fonctionnement automatique) conviennent aux activités dans lesquelles les personnes sont susceptibles d'être immergées accidentellement tandis que les EIF qui nécessitent une intervention (par exemple, les EIF à gonflage manuel) ne conviennent que si l'utilisateur pense qu'il aura suffisamment de temps pour obtenir une flottabilité totale ou qu'il disposera d'une aide à proximité. En chaque circonstance, il convient que l'utilisateur s'assure que le mode de fonctionnement de l'EIF est adapté à l'utilisation particulière à laquelle celui-ci est destiné. La conformité d'un EIF à la présente partie de la série ISO 12402:2020 n'implique pas qu'il convienne dans toutes les circonstances. La quantité relative d'inspections ou de maintenance requise est un autre facteur d'importance capitale dans le choix et l'utilisation d'un EIF spécifique.

L'ISO 12402:2020 (toutes les parties) 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 vue d'assurer l'obtention d'un niveau effectif de performance lors de leur utilisation. Il est également essentiel que le concepteur encourage le port d'un tel équipement en le rendant confortable et attrayant afin qu'il soit porté en continu dans l'eau ou à proximité de l'eau, plutôt que stocké dans une armoire pour une utilisation en cas d'urgence. 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

1) L'Organisation maritime internationale (OMI) est une institution domiciliée à Londres qui publie des règlements qui sont ensuite publiés en tant que lois par ses États membres.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

EIF mieux adaptés à certaines circonstances que d'autres ou facilitent leur utilisation et leur entretien. Les principales alternatives autorisées par l'ISO 12402:2020 (toutes les parties) sont les suivantes:

— fournir des niveaux de soutien plus importants (niveau 100, 150 ou 275) permettant généralement à l'utilisateur de flotter avec un franc-bord plus important, lorsque des conditions de plus en plus sévères l'exigent; ou fournir des EIF plus légers ou moins volumineux (niveau 50 ou 100);

— fournir les types de flottabilité (mousse à flottabilité inhérente, hybride et gonflable) qui s'adaptent aux besoins parfois contradictoires en matière de fiabilité et de durabilité, de performances dans l'eau et de port en continu;

— fournir un EIF à fonctionnement automatique (à flottabilité inhérente ou à gonflage automatique) soutenant l'utilisateur sans aucune intervention de celui-ci, si ce n'est d'avoir enfilé l'EIF (ainsi qu'une inspection régulière et le réarmement des EIF gonflables), ou fournir à l'utilisateur un moyen de contrôler la flottabilité des EIF gonflables par activation manuelle ou buccale;

— fournir une aide au repérage (aides à la localisation) et au sauvetage de l'utilisateur.

Les EIF fournissent différents degrés de flottabilité dans des vêtements légers, dont le volume et l'entrave à la liberté de mouvement ne dépassent pas ce qui est requis par l'usage auquel ils sont destinés. Ils doivent être fermés lorsqu'ils sont portés afin de fournir un soutien positif dans l'eau et permettre à l'utilisateur de nager ou d'agir pour son propre sauvetage ou celui des autres. L'EIF choisi assure à l'utilisateur un soutien avec la bouche et le nez hors de l'eau dans les conditions d'utilisation attendues et la capacité d'assister les autres.

Dans certaines conditions (telles qu'une eau agitée et des vagues), l'utilisation de vêtements étanches et multicouches qui fournissent (intentionnellement ou non) une flottabilité supplémentaire, ou l'utilisation d'équipements plus lourds (tels que des ceintures porte-outils), peut altérer l'efficacité de l'EIF. Les utilisateurs, propriétaires et employeurs doivent s'assurer de la prise en compte de ces paramètres lors du choix d'un EIF. De même, les EIF peuvent s'avérer moins efficaces à des températures extrêmes, bien qu'en totale conformité avec les exigences de l'ISO 12402:2020 (toutes les parties). Les EIF peuvent également être affectés par d'autres conditions d'utilisation, telles qu'une exposition à des produits chimiques ou des travaux de soudage, et peuvent nécessiter une protection supplémentaire pour satisfaire aux exigences d'utilisation particulières. L'utilisation d'un EIF dans de telles conditions nécessite d'avoir la garantie que l'équipement n'en sera pas altéré de manière défavorable. L'ISO 12402:2020 (toutes les parties) permet également qu'un EIF fasse partie intégrante d'un harnais de sécurité conçu pour être conforme à l'ISO 12401:2009, ou fasse partie intégrante d'un vêtement destiné à d'autres utilisations, par exemple pour fournir une protection thermique pendant l'immersion; dans ce cas, il est attendu que l'ensemble complet soit conforme à l'ISO 12402:2020 (toutes les parties).

En compilant les qualités requises d'un EIF, la durée de vie potentielle que l'utilisateur peut en attendre a également été prise en compte. Tandis qu'un EIF conforme aux spécifications doit être solide de par sa fabrication et le matériau employé, sa durée de vie potentielle dépend essentiellement de ses conditions d'utilisation et de stockage, qui sont de la responsabilité du propriétaire, de l'utilisateur et/ou de l'employeur. De plus, bien que les essais de performance soient censés évaluer son efficacité en situation réelle, ils ne simulent pas exactement toutes les conditions d'utilisation. Par exemple, le fait qu'un équipement satisfasse aux essais de retournement en maillot de bain ne garantit pas qu'il assurera le retournement d'une personne inconsciente portant des vêtements, ni qu'il protégera totalement les voies respiratoires d'une personne inconsciente dans une eau agitée. Un vêtement imperméable peut piéger de l'air et donc réduire encore plus l'action de retournement du gilet de sauvetage.

Il est essentiel que les propriétaires, utilisateurs et employeurs choisissent des EIF conformes aux normes adaptées aux circonstances dans lesquelles ils seront utilisés.

Les fabricants et les vendeurs d'EIF doivent indiquer clairement aux acheteurs potentiels, avant l'achat, les caractéristiques du produit, les différents choix possibles et les limites d'utilisation.

De même, il est recommandé que les personnes établissant la réglementation relative au port de ces vêtements considèrent avec soin la classe et le niveau de performance les plus appropriés aux

 © ISO 2020 – Tous droits réservés

conditions d'emploi prévisibles, en prenant en compte les circonstances les plus sévères. Il convient que ces circonstances à haut risque tiennent compte des probabilités les plus élevées de survenance d'une immersion accidentelle et des conséquences attendues. Les exigences et recommandations relatives au choix et à l'application corrects des EIF sont données dans l'ISO 12402-10:2020.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

Équipements individuels de flottabilité —

Partie 9: Évaluation

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les processus d'évaluation des équipements individuels de flottabilité pour satisfaire aux exigences des normes ISO 12402-2:2020 à ISO 12402-6:2020, avec lesquelles le présent document est destiné à être utilisé.

Le classement des EIF utilisés dans la série ISO 12402:2020 est donné à l'Annexe A à titre d'information.

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 139:2005+Amd.1:2011, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 2768-1:1989, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 3386-1:1986+Amd.1:2010, *Matériaux polymères alvéolaires souples — Détermination de la caractéristique de contrainte-déformation relative en compression — Partie 1: Matériaux à basse masse volumique*

ISO 12401:2009, *Petits navires — Harnais de sécurité de pont et sauvegardes de harnais — Exigences de sécurité et méthodes d'essai*

ISO 12402-2:2020, *Équipements individuels de flottabilité — Partie 2: Gilets de sauvetage, niveau de performance 275 — Exigences de sécurité*

ISO 12402-3:2020, *Équipements individuels de flottabilité — Partie 3: Gilets de sauvetage, niveau de performance 150 — Exigences de sécurité*

ISO 12402-4:2020, *Équipements individuels de flottabilité — Partie 4: Gilets de sauvetage, niveau de performance 100 — Exigences de sécurité*

ISO 12402-5:2020, *Équipements individuels de flottabilité — Partie 5: Aide à la flottabilité (niveau 50) — Exigences de sécurité*

ISO 12402-6:2020, *Équipements individuels de flottabilité — Partie 6: Équipements individuels de flottabilité pour usages spéciaux — Exigences de sécurité et méthodes d'essai complémentaires*

ISO 12402-7:2020, *Équipements individuels de flottabilité — Partie 7: Matériaux et composants — Exigences de sécurité et méthodes d'essai*

ISO 12402-8:2020, *Équipements individuels de flottabilité — Partie 8: Accessoires — Exigences de sécurité et méthodes d'essai*

© ISO 2020 – Tous droits réservés

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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 http://www.electropedia.org/

3.1
équipement individuel de flottabilité
EIF
vêtement ou équipement qui, lorsqu'il est porté et utilisé correctement dans l'eau, procure à son utilisateur une certaine flottabilité qui augmente sa probabilité de survie

3.2
à flottabilité inhérente
en permanence moins dense que l'eau

3.3
gonflage automatique
gonflage de l'*EIF* (3.1) sans que l'utilisateur ait à accomplir une action quelconque au moment de l'immersion

3.4
gonflage manuel
gonflage de l'*EIF* (3.1) qui s'effectue à la suite du déclenchement d'un mécanisme par l'utilisateur

3.5
gonflage buccal
gonflage obtenu par l'action de l'utilisateur soufflant de l'air dans l'*EIF* (3.1) par la bouche

3.6
EIF à enfilage secondaire
EIF (3.1) qui nécessite un enfilage ou un réglage supplémentaire pour faire passer l'EIF de la position dans laquelle il est normalement porté, à sa position de fonctionnement

3.7
EIF de type gilet
EIF (3.1) recouvrant le haut du tronc de l'utilisateur comme un gilet

3.8
EIF de type plastron
EIF (3.1) conçu de façon à être porté autour de l'arrière du cou et attaché par une sangle de ceinture

3.9
ligne de jumelage
ligne de rappel
longueur de cordage qui peut être amarrée ou fixée de toute autre façon à une autre personne, à l'*EIF* (3.1) de cette personne ou à un autre objet, afin de maintenir l'utilisateur à proximité de cette personne ou de cet objet en vue de faciliter son repérage et donc, son sauvetage

3.10
boucle de repêchage
dispositif facilitant la récupération manuelle d'une personne se trouvant dans l'eau

© ISO 2020 – Tous droits réservés

3.11
sifflet
dispositif dans lequel on souffle par la bouche pour produire un son audible pouvant aider au repérage de l'utilisateur

3.12
EIF hybride
EIF (3.1) associant deux types de flottabilité, c'est-à-dire à flottabilité inhérente et gonflable

3.13
eaux abritées
eaux protégées des grosses vagues déferlantes, courants ou vents forts, où la possibilité d'être emporté loin du rivage ou d'un lieu de sécurité est minimale

3.14
au large
eaux non protégées et influencées par des conditions menaçantes telles que les vagues, la marée, les courants ou le vent, en mer ou dans les eaux intérieures

3.15
moyen de gonflage principal
moyen de gonflage d'une chambre de gonflage conforme aux exigences de performance applicables d'un EIF et qui nécessite le plus faible niveau d'intervention de la part de l'utilisateur, généralement selon l'ordre de priorité suivant: automatique (le plus facile), manuel (second) et buccal (le plus difficile)

3.16
chambre principale
chambre de gonflage associée au *moyen de gonflage principal* (3.15) qui remplit à elle seule les exigences de performance de l'*EIF* (3.1)

3.17
chambre de secours
chambre de gonflage autre que la ou les *chambre(s) principale(s)* (3.16) ou la *chambre supplémentaire* (3.18) qui, lorsqu'elle est utilisée seule, fournit la performance nécessaire au cas où la chambre principale ne fonctionne pas

3.18
chambre supplémentaire
chambre de gonflage autre qu'une *chambre principale* (3.16) ou une *chambre de secours* (3.17), destinée à être déployée après stabilisation dans l'eau, et offrant des performances améliorées telles qu'un franc-bord plus élevé, un support de tête amélioré, une stabilité supplémentaire, une protection contre les éclaboussures, le positionnement, la détection

3.19
indicateur d'état
partie(s) d'un système de gonflage fournissant des informations à l'utilisateur pour l'aider à maintenir un EIF gonflable à l'état armé et prêt à l'emploi

3.20
gilet de sauvetage pour adultes
EIF (3.1) destiné à des utilisateurs d'une masse corporelle supérieure à 40 kg

3.21
gilet de sauvetage pour jeunes enfants
gilet de sauvetage destiné à des utilisateurs d'une masse corporelle inférieure ou égale à 15 kg

3.22
gilet de sauvetage pour enfants
gilet de sauvetage destiné à des utilisateurs d'une masse corporelle supérieure à 15 kg et inférieure ou égale à 40 kg

© ISO 2020 – Tous droits réservés

3.23
aide à la flottabilité pour enfants
aide à la flottabilité destinée à des utilisateurs d'une masse corporelle supérieure à 25 kg et inférieure ou égale à 40 kg

3.24
poignée de col
dispositif situé sur le haut du dos d'un *EIF* (3.1) qui facilite la prise du porteur

3.25
groupe d'évaluation
groupe de personnes, expérimentées dans les essais d'*EIF* (3.1), chargées d'observer les *sujets d'essai* (3.26) qui se soumettent aux essais

3.26
sujet d'essai
sujet humain choisi pour faire partie intégrante d'un essai

4 Classement des équipements individuels de flottabilité

Un exposé général de ce classement est donné à l'Annexe A à titre d'information.

5 Méthodes d'essai

5.1 Généralités

Les EIF/équipements visant à satisfaire aux exigences et aux exigences essentielles des normes ISO 12402-2:2020 à ISO 12402-6:2020 doivent se soumettre aux modes opératoires et séquences applicables spécifiés dans la présente partie, selon l'ordre indiqué.

Sauf spécification contraire, un nouvel échantillon de l'EIF devant être soumis à essai peut être utilisé pour chaque essai.

Les essais doivent être réalisés selon la séquence donnée dans le Tableau 1 dans le cas d'EIF à flottabilité inhérente et dans le Tableau 2 dans le cas d'EIF gonflables. L'essai de cycle de température décrit en 5.5.3 et l'essai de choc dans une cuve rotative présenté en 5.5.2 doivent être effectués avant tous les autres essais.

La combinaison d'un EIF et d'accessoires ne doit pas compromettre la performance de chacun des éléments. Cela doit être démontré par des essais combinés de l'EIF et des accessoires. Si nécessaire, la séquence des essais doit être organisée en conséquence. Les exigences et méthodes d'essai pour les accessoires sont spécifiées dans l'ISO 12402-8:2020.

Les essais de performances avec sujets humains doivent être effectués sous la direction d'un groupe d'évaluation. Le groupe d'évaluation doit être composé de 2 personnes.

En cas de doute concernant les performances observées, l'essai doit être répété avec une autre personne. Le groupe d'évaluation est considéré comme qualifié lorsqu'il a eu la possibilité d'observer ou d'effectuer l'essai spécifiquement concerné (voir Note 1) à au moins 3 occasions.

NOTE 1 Un essai spécifique signifie, par exemple, qu'une expérience d'essai de stabilité ne qualifie pas un membre du groupe d'évaluation pour des essais de retournement automatique, ou que l'expérience des essais de retournement automatique d'EIF à flottabilité inhérente ne qualifie pas un membre du groupe d'évaluation pour des essais similaires sur des EIF gonflables.

NOTE 2 Il est recommandé de faire en sorte que le groupe d'évaluation fasse participer régulièrement au moins un des membres à des échanges d'expérience et à des essais effectués à tour de rôle.

© ISO 2020 – Tous droits réservés