NORME INTERNATIONALE

ISO 9650-2

Première édition
2005-03-01

Petits navires — Radeaux de survie gonflables —

Partie 2: Type II

Small craft — Inflatable liferafts —
Part 2: Type II

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

Numéro de référence
ISO 9650-2:2005(F)

© ISO 2005

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

© ISO 2005

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 2

4 Dispositions générales 2
4.1 Introduction 2
4.2 Groupes de radeaux de survie de type II 3

5 Exigences 3
5.1 Exigences générales 3
5.2 Exigences spécifiques 3

6 Méthodes d'essai 16
6.1 Généralités 16
6.2 Essai de lancement 16
6.3 Essais de gonflement en température 16
6.4 Essai des moyens de stabilisation 17
6.5 Essai de redressement 18
6.6 Essai d'embarquement 18
6.7 Essai de remorquage avec l'ancre flottante déployée 18
6.8 Essai de pression 19
6.9 Essai d'étanchéité de la tente 19

Bibliographie 21

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'ISO 9650-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*.

L'ISO 9650 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Petits navires — Radeaux de survie gonflables*:

ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

— *Partie 1: Type I*

— *Partie 2: Type II*

— *Partie 3: Matériaux*

© ISO 2005 – Tous droits réservés

Introduction

La présente partie de l'ISO 9650 est prévue pour les radeaux de survie de bateaux de plaisance. Elle ne s'applique pas aux radeaux de survie requis pour les navires entrant dans la convention SOLAS *Safety Of Life At Sea* de l'Organisation maritime internationale (OMI).

Un radeau de survie construit et entretenu conformément à la présente partie de l'ISO 9650 doit pouvoir fournir:

— un refuge raisonnablement sûr pour les personnes naufragées attendant des secours, et

— une durée de vie en service raisonnable, pour autant que l'utilisateur se conforme à des recommandations claires et précises de stockage et de maintenance fournies par le constructeur.

La conformité à la présente partie de l'ISO 9650 n'implique pas qu'un radeau de survie convienne en toutes circonstances.

Il faut construire un radeau de survie conforme à la présente partie de l'ISO 9650 de manière que sa maintenance soit on ne peut plus facile et simple.

Il faut que l'utilisateur soit responsable de la sélection d'un radeau de survie approprié aux circonstances prévues d'utilisation. Constructeurs et revendeurs sont tenus d'informer les clients potentiels des propriétés du produit, y compris les choix possibles (par exemple les différents emballages d'équipement), les limites d'utilisation normale, et des recommandations sur le stockage et la maintenance.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47041019b/iso-9650-2-2005

Les essais décrits dans la présente partie de l'ISO 9650 ont été conçus pour simuler la réalité d'aussi près que possible. La conformité à un essai ne garantit pas des performances similaires en service. Par exemple la conformité avec l'essai de redressement ne garantit pas qu'un radeau de survie pourra être redressé en mer en toutes circonstances par des personnes épuisées.

© ISO 2005 – Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

Petits navires — Radeaux de survie gonflables —

Partie 2:
Type II

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9650 spécifie la conception, les performances, les caractéristiques de marquage et elle donne les méthodes d'essai des radeaux de survie gonflables de type II

— ayant une capacité de charge de 4 à 10 personnes;

— pour une utilisation sur des bateaux de plaisance d'une longueur de coque inférieure ou égale à 24 m;

— pouvant être lancés par dessus-bord d'une hauteur au dessus de l'eau n'excédant pas 4 m;

— conçus pour des navigations au cours desquelles des conditions modérées peuvent être rencontrées dans des zones comme eaux côtières, grandes baies, estuaires, lacs et rivières, mais sans se limiter à ces zones;

— avec un haut degré d'autosuffisance.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7a4506ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

Les radeaux de survie de type I sont spécifiés dans l'ISO 9650-1.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 1402, *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Essais hydrostatiques*

ISO 6718, *Disques de rupture et dispositifs à disque de rupture*

ISO 17339:2002, *Navires et technologie maritime — Ancres flottantes pour embarcations de sauvetage et canots de secours*

OMI SOLAS 83, Chapitre III, Résolution A.658 (16), Annexe 2

SOLAS International Life-Saving Appliance Code (LSA Code)

© ISO 2005 – Tous droits réservés

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
pression de service
pression déterminée par la pression de fermeture de la valve de surpression mais, si la pression de fermeture réelle de la valve de surpression, déterminée à l'aide d'essais, excède la pression de fermeture de conception de plus de 15 %, c'est la plus grande des deux valeurs qui est déterminante

3.2
pleine charge
charge du nombre de personnes de 75 kg chacune, correspondant à la capacité maximale (voir 5.2.3.2) du radeau de survie, assises à leur place normale ou, sauf spécification particulière, charge du nombre de masses de 75 kg chacune (par exemple des sacs de sable), uniformément réparties

3.3
chambre de flottabilité
compartiment de flottabilité
chambre contribuant à la flottabilité du radeau de survie

4 Dispositions générales

4.1 Introduction

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.1.1 Un radeau de survie gonflable se compose

— d'une structure;

— d'un système de gonflage;

— d'accessoires;

— d'un armement;

— d'instructions; et

— d'un conditionnement.

ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

4.1.2 La structure d'un radeau de survie comprend

— au moins deux chambres de flottabilité indépendantes;

— un plancher;

— une tente et son support; et

— des moyens de stabilisation.

4.1.3 Le système de gonflage comprend

— un système de gonflage initial; et

— un système de gonflage secondaire manuel.

© ISO 2005 – Tous droits réservés

4.1.4 Les accessoires doivent comprendre

— des feux externes;

— une drosse de déclenchement/amarre;

— un point de remorquage;

— des filières externes et internes;

— un système de redressement;

— des moyens d'accès a bord;

— une ancre flottante;

— une bouée anneau «deck-tennis» et son câblot; et

— un couteau de sûreté.

D'autres accessoires peuvent être inclus sous réserve que les essais décrits dans l'Article 6 soient respectés.

4.2 Groupes de radeaux de survie de type II

Les radeaux de survie de type II doivent être conçus pour se gonfler correctement dans une température ambiante d'air comprise entre 0 °C et + 65 °C.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5 Exigences

ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596ef-5077-4ac0-9014-3bd47d41019b/iso-9650-2-2005

5.1 Exigences générales

Les radeaux de survie gonflables de type II, révisés conformément aux instructions du constructeur, doivent fournir une protection adéquate contre les risques encourus et doivent satisfaire aux exigences décrites dans la présente partie de l'ISO 9650.

Le Tableau 1 résume le ou les paragraphes à prendre en compte pour chacune des caractéristiques principales.

5.2 Exigences spécifiques

5.2.1 Déploiement

5.2.1.1 Lancement

Le radeau de survie doit pouvoir être jeté à la mer depuis une hauteur de 4 m au dessus du niveau de l'eau sans dommage, conformément à 6.2.

© ISO 2005 – Tous droits réservés

Tableau 1

Caractéristiques	Exigences en	Méthode d'essai en
Lancement	5.2.1.1	6.2
Gonflement	5.2.2	6.3
Flottabilité	5.2.3	
Stabilité et performances en mer	5.2.4	6.4, 6.5, 6.6 et 6.7
Solidité, étanchéité, matériaux	5.2.5	6.8 et 6.9
Habitabilité	5.2.6	
Visibilité par les secours	5.2.7	
Accessoires et équipements	5.2.8	
Instructions et marquage	5.2.9	
Conditionnement	5.2.10	

5.2.1.2 Propriétés de l'amarre

L'amarre doit être placée à l'entrée du radeau de survie.

La longueur de l'amarre doit être d'au moins 6 m.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Une indication colorée doit être visible à moins de 1 m du point de déclenchement.

L'amarre doit être efficace et doit être facile à manipuler et tirer.

ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d5-7ded-3077-4ace-1014-
56d47/d410196/iso-9650-2-2005

La charge de rupture de l'amarre et de son système de liaison au radeau de survie ne doit pas être inférieure à 7,5 kN. Le système de liaison au radeau de survie doit être construit de manière à ne pas endommager le radeau de survie si la liaison venait à casser.

L'amarre doit résister à la dégradation atmosphérique.

5.2.2 Gonflement

Le radeau de survie doit se gonfler dans la plage de température conforme à 4.2, au cours de son lancement et lors des essais de température de gonflement conduits conformément à 6.2 et 6.3.

5.2.2.1 Système de gonflement initial — Généralités

Le système de gonflage initial doit être actionné par une traction de l'amarre/la drosse de déclenchement, permettant ainsi l'envoi d'un gaz sous pression. Tout effort ultérieur exercé sur l'amarre doit agir directement sur le point de remorquage ou sur tout autre point offrant des caractéristiques de résistance équivalentes aux valeurs requises pour l'amarre (voir 5.2.1.2).

Ce système de gonflage peut être complété par un système de gonflage automatique, c'est-à-dire un gonflement sans traction sur l'amarre (par exemple un système de déclenchement automatique sensible à la pression hydrostatique).

5.2.2.2 Système de déclenchement

Le mécanisme du système de gonflage doit atteindre sa position d'ouverture totale en exerçant une force de traction sur l'amarre ne dépassant pas 150 N et sur une course ne dépassant pas 200 mm.

 © ISO 2005 – Tous droits réservés

Le système de déclenchement doit être réalisé dans un matériau résistant à la corrosion à même de supporter sans détérioration une traction sur l'amarre de 450 N. Le système du câble de manœuvre ne doit entraîner aucune usure par abrasion du tissu des chambres de flottabilité.

5.2.2.3 Gaz de gonflement

5.2.2.3.1 Type de gaz

Le gaz ou le mélange de gaz utilisé pour gonfler les radeaux de survie doit être non toxique, par exemple le dioxyde de carbone. Son type et sa quantité doivent permettre une vitesse suffisante de gonflement pour permettre au système complet d'être conforme aux exigences de performances de gonflement de l'équipement sur lequel il est installé.

Si le gaz utilisé est le dioxyde de carbone, sa teneur en humidité ne doit pas dépasser 150 parts d'eau par million de parts de gaz, en masse.

5.2.2.3.2 Quantité de gaz

La quantité de gaz doit être suffisante pour que le radeau de survie se gonfle et atteigne sa pression théorique de service aux basses température requises en 6.3.4.

La quantité de gaz contenu dans la bouteille doit être telle que la pression interne dans la bouteille, à la température de + 65 °C, ne dépasse pas la pression d'essai hydraulique de la bouteille.

5.2.2.4 Bouteille de gaz

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La bouteille de gaz, doit être conforme aux réglementations nationales ou internationales.

Elle doit résister à la corrosion conformément aux spécifications de l'ISO 9650-3.

ISO 9650-2:2005
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1d596cf-5077-4ace-9014-56d47d410196/iso-9650-2-2005

Pour un système de gonflement où un gaz liquéfié est utilisé, la bouteille doit être équipée d'un disque de rupture résistant à la corrosion conforme à l'ISO 6718, ou d'un système de sécurité équivalent destiné à prévenir l'éclatement de la bouteille. Le disque de rupture ou le dispositif de sécurité doit fonctionner avant que la pression intérieure de la bouteille atteigne la pression d'épreuve hydraulique.

5.2.2.5 Flexible de raccordement haute pression (le cas échéant)

Lorsqu'un flexible de raccordement haute pression est utilisé pour le transfert du gaz de la bouteille aux chambres de flottabilité, il doit remplir les conditions suivantes:

a) il ne doit y avoir ni fuite ni aucun signe de détérioration après avoir été soumis, pendant au moins 1 min, à un essai hydraulique conforme à l'ISO 1402, sous une pression de 12,5 MPa pour les gaz liquéfiés et de 20 MPa pour les gaz non liquéfiés;

b) il doit fonctionner dans une plage de températures comprise entre:

   1) − 45 °C et + 65 °C compris, pour les gaz liquéfies et le dioxyde de carbone;

   2) − 20 °C et + 65 °C compris, pour les gaz non liquéfies;

c) à la température la plus basse de chacune des plages définies en b) ci dessus, le flexible doit être plié à 180° sur un mandrin de 5 cm de rayon et doit être conforme aux exigences de a);

d) le système de flexible de raccordement ne doit être au contact d'aucun angle vif et ne doit montrer aucun signe de corrosion lorsqu'il est soumis à l'essai conforme à l'ISO 9650-3;

e) la pression d'éclatement du système flexible de raccordement ne doit pas être inférieure à 168 % de la pression d'épreuve hydraulique de la bouteille.

NOTE Un flexible neuf peut être utilisé pour chaque essai de fonctionnement.

© ISO 2005 – Tous droits réservés