

**NORME POUR LES  
LAMPES INDIVIDUELLES DE REPÉRAGE**

TP 9248(F)

juin 1992

# LAMPES INDIVIDUELLES DE REPERAGE

## TABLE DES MATIÈRES

<u>SECTION</u>	<u>PAGE</u>
1 CLASSIFICATION .....	1
2 DÉFINITIONS .....	1
3 EXIGENCES PARTICULIERES .....	2
3.1 CONSTRUCTION .....	2
3.2 PERFORMANCE .....	3
4 MODE D'EMPLOI.....	4
5 ESSAIS D'APPROBATION.....	5
5.1 ESSAI DE FONCTIONNEMENT .....	5
5.2 ESSAI DE RÉSISTANCE AU PLONGEON.....	6
5.3 ESSAI DE RÉSISTANCE AUX CHOCS.....	6
5.4 ESSAI DE RÉSISTANCE AUX FLAMMES.....	7
5.5 ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ.....	7
6. SOURCE D'ALIMENTATION .....	7
7. MARQUAGE .....	8
8. PROCÉDURE D'APPROBATION.....	8
9. INSPECTIONS ET ESSAIS EN FABRICATION .....	9
10. DOSSIERS.....	10
Annexe A Instructions sur la méthode de revêtir un gilet de sauvetage	

# LAMPE INDIVIDUELLE DE REPERAGE

## 1 CLASSIFICATION

- 1.1 La présente norme prescrit les exigences relatives à la constitution et à la performance, les essais d'approbation et en fabrication ainsi que la procédure d'approbation des lampes individuelles de repérage qui doivent être attachées à un vêtement de flottaison individuel selon le Règlement.
- 1.2 Les lampes individuelles de repérage conformes à la présente norme satisfont aux exigences de la Loi sur la marine marchande du Canada, de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) , signée en 1974 et modifiée en 1983, et de la Résolution A.689 (17) sur les Tests des dispositifs de sauvetage.
- 1.3 Les essais prescrits par la présente norme doivent être effectués par
- (a) un établissement d'essais reconnu par le Bureau; ou,
  - (b) un fabricant, à son usine et en présence d'un inspecteur.

## 2 DÉFINITIONS

- 2.1 Autorité d'approbation désigne le Bureau dl' inspection des navires à vapeur du Ministère des Transports (le Bureau) .
- 2.2 Le Bureau - le Bureau d'inspection des navires à vapeur.
- 2.3 Laboratoire Indépendant - laboratoire ayant l'équipement, le personnel et les méthodes nécessaires pour effectuer les essais d'approbation prescrits par la présente norme et qui est à l'abri de l'influence et de la gouverne du demandeur, d'autres fabricants, fournisseurs et vendeurs de lampes.
- 2.4 Organisme d'inspection - Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne.
- 2.5 Inspecteur - inspecteur des navires à vapeur, nommé en vertu de la section 366 de la Loi sur la marine marchande du Canada.

- 2.6 Vêtement de flottaison individuel - tout vêtement de sauvetage approuvé par le Ministère des Transports et destiné à assurer au porteur une flottaison dans l'eau.
- 2.7 Durée de conservation - dans le cas d'une source d'alimentation, temps à compter de la date de fabrication pendant lequel la source d'alimentation peut être stockée dans des conditions prévues en milieu maritime tout en conservant suffisamment d'énergie pour que la lampe réponde aux exigences de performance de la présente norme.

### 3 EXIGENCES PARTICULIERES

#### 3.1 CONSTRUCTION

##### 3.1.1 La lampe individuelle de repérage

- (a) doit être conçue pour être attachée à un vêtement de flottaison individuel sans endommager ce dernier ni nuire à sa performance; sauf lorsque la lampe est conçue pour flotter à elle seule, elle doit être autonome et être attachée à un vêtement de flottaison individuel au moyen d'une lanière d'une longueur maximale de 750 mm et de résistance appropriée;
- (b) avec sa source d'alimentation, doit être conçue pour être enlevée et remise en place sans causer de dégâts au vêtement auquel elle est attachée;
- (c) avant d'être activée, doit être munie d'un moyen empêchant toute fuite de produits chimiques qu'elle peut contenir ou produire;
- (d) une fois activée, ne doit dégager dans l'eau aucun produit chimique ni aucun gaz qui pourrait être dangereux pour le porteur;
- (e) ne doit pas être commandée par un manoccontact;
- (f) doit être conçue pour que sa lumière soit visible sur un segment aussi grand que possible de l'hémisphère supérieur lorsqu'elle est attachée à un vêtement de flottaison individuel;
- (g) avec sa source d'alimentation, doit pouvoir se loger dans un espace cylindrique de 150 mm sur 75 mm de diamètre;

- (h) avec sa source d'alimentation, doit avoir une masse ne dépassant pas 225 grammes;
- (i) doit être activée
  - (i) automatiquement par son entrée dans l'eau;
  - (ii) par une simple opération manuelle;
  - (iii) ou les deux,

sauf qu'une lampe à éclats doit en plus être munie d'un interrupteur manuel; et,

- (j) conçue pour fonctionner tout en étant détachée d'un vêtement de flottaison doit être capable de flotter dans l'eau, sa source lumineuse se trouvant à la surface de l'eau ou au-dessus.

## 3.2 **PERFORMANCE**

3.2.1 Chaque lampe doit être conçue pour fonctionner dans l'eau de mer et dans l'eau douce.

3.2.2 Chaque lampe activée par l'eau doit, après avoir été activée par l'eau de mer

- (a) commencer à émettre de la lumière dans les 2 minutes suivant l'activation; et,
- (b) dans les 5 minutes suivant l'activation, atteindre une intensité lumineuse d'au moins 0,75 cd.

3.2.3 Chaque lampe activée par l'eau doit, après avoir été activée par l'eau douce

- (a) commencer à émettre de la lumière dans les 2 minutes suivant l'activation; et,
- (b) dans les 10 minutes suivant l'activation, atteindre une intensité lumineuse d'au moins 0,75 cd.

- 3.2.4 Chaque lampe doit être conçue pour fonctionner à l'état immergé de façon continue pendant au moins 8 heures, la température de l'eau étant comprise entre -1 et +30°C.
- 3.2.5 S'il s'agit d'une lampe à éclats, la fréquence des éclats dès l'activation ou dans les 5 minutes suivantes doit être d'au moins 50 éclats par minute avec une intensité lumineuse effective d'au moins 0,75 cd.
- 3.2.6 Une lampe dont le faisceau lumineux est concentré au moyen d'un réflecteur courbe ne doit pas être une lampe à éclats.
- 3.2.7 Chaque lampe doit être conçue pour fonctionner conformément à la présente section après avoir subi l'essai de résistance aux variations brusques de température.

## 4 **MODE D'EMPLOI**

- 4.1 Fournir un mode d'emploi, en français et en anglais, décrivant la façon d'attacher la lampe à un vêtement de flottaison individuel en conformité avec l'article 3.1.1(a) sauf que dans le cas où la lampe doit être attachée par un fabricant de vêtements de flottaison, un seul mode d'emploi suffit.
- 4.2 Le mode d'emploi doit être inscrit clairement en français et en anglais sur chaque lampe, et peut être accompagné d'illustrations.
- 4.3 Des instructions de fixations et d'utilisation doivent être fournies sous une forme permettant
- (a) leur affichage sur une cloison;
  - (b) leur incorporation au diagramme illustrant la méthode de revêtir le gilet de sauvetage et devant se trouver à bord du navire (Annexe A);  
et,
  - (c) leur insertion dans le manuel de formation de l'équipage du navire.
- 4.4 Si la lampe est conçue pour être attachée à un vêtement fini, tout matériau de fixation non fourni avec la lampe doit être clairement indiqué dans les instructions. Si la lampe doit être attachée par l'acheteur à un vêtement fini, tout matériau de fixation non fourni avec la lampe doit être vendu par le fabricant de la lampe ou du vêtement de flottaison.

## 5 ESSAIS D'APPROBATION

### 5.1 ESSAI DE FONCTIONNEMENT

5.1.1 L'essai d'approbation décrit dans la présente section doit être effectuée sur chaque lampe soumise à l'approbation du ministère des Transports.

5.1.2 Un échantillon de douze lampes doit être soumis à l'essai de résistance aux variations brusques de température; à la suite de cet essai, la lampe ne doit pas présenter aucune trace de dégâts tels que la dilatation, la fissuration, la dissolution ou un changement des propriétés mécaniques.

- a) Chaque lampe doit être soumise à des températures ambiantes dès -30°C et +65°C
- b) Il n'est pas indispensable que ces cycles alternés se succèdent immédiatement et la procédure suivante peut être adoptée, l'opération étant répétée dix fois.
  - (i) effectuer un cycle de 8 heures à +65°C à être complété dans un jour;
  - (ii) retirer les échantillons de la chambre de réchauffement et les laisser à la température ambiante normale (+20°C) jusqu'au lendemain;
  - (iii) effectuer un cycle de 8 heures à -30°C à être complété le lendemain; et
  - (iv) retirer les échantillons de la chambre de refroidissement et les laisser à la température ambiante normale (+20°C) jusqu'au lendemain.

5.1.3 Après avoir procédé au conditionnement en température, quatre lampes seront soumises à une température ambiante de -30°C, quatre lampes seront soumises à une température ambiante de +65°C, et les quatre autres seront soumises à une température ambiante de +20°C. Après une attente d'au moins 48 heures, les lampes seront utilisées dans les conditions suivantes:

- (a) lampes entreposées à -30°C; immersion dans l'eau de mer à -1°C;

- (b) lampes entreposées à +65°C; immersion dans l'eau de mer à +30°C; et
- (c) lampes entreposées à +20°C; immersion dans l'eau fraîche à +20°C.

5.1.4 Les lampes par l'eau doivent commencer à fonctionner dans les 2 minutes et atteindre une intensité lumineuse de 0,75 cd en moins de 5 minutes dans l'eau de mer, et au moins de 10 minutes dans l'eau douce.

5.1.5 Au moins onze des douze lampes doivent continuer à émettre une lumière d'une intensité lumineuse de 0,75 cd pendant au moins 8 heures.

## 5.2 **ESSAI DE RÉSISTANCE AU PLONGEON**

(note Cet essai peut-être dirigé soit par le fabricant de la lumière ou, par le fabricant du dispositif sur lequel la lumière sera attachée.)

5.2.1 Une des lampes doit être attachée au vêtement de flottaison pour lequel elle doit être homologuée, puis elle doit être soumise à un essai de résistance au plongeon.

5.2.2 Une personne doit revêtir de la façon habituelle le vêtement de flottaison auquel est attachée la lampe et sauter dans l'eau à partir d'une hauteur d'au moins 4,5 m, les pieds en premier.

5.2.3 La lampe ne doit pas

- a) être endommagée;
- b) être détachée du vêtement de flottaison;
- c) blesser le porteur du vêtement de flottaison.

5.2.4 A la fin de l'essai de résistance au plongeon, la lampe doit fonctionner conformément à l'article 3.2.

## 5.3 **ESSAI DE RÉSISTANCE AUX CHOCS**

5.3.1 Pour cet essai, utiliser deux spécimens de la lampe.

5.3.2 Refroidir les lampes à une température de -18°C, puis les laisser tomber deux fois d'une hauteur de 1 m sur une surface rigide comme une plaque d'acier ou une surface de béton.

- 5.3.3 Laisser tomber les lampes, d'abord la lentille, puis la base en bas.
- 5.3.4 A la suite de cet essai, les lampes ne doivent présenter aucun dégât qui nuirait à leur fonctionnement.

#### 5.4 **ESSAI DE RÉSISTANCE AUX FLAMMES**

- 5.4.1 Pour cet essai, utiliser deux spécimens de la lampe.
- 5.4.2 Placer un bac d'essai de 30 cm x 35 cm x 6 cm à un endroit sans courant d'air; remplir ce bac d'eau jusqu'à une hauteur de 1 cm et d'essence jusqu'à une hauteur de 3 cm.
- 5.4.3 Allumer l'essence et lui permettre de brûler librement pendant une période de 30 s.
- 5.4.4 Passer les lampes dans les flammes à une hauteur de 25 cm du haut du bac de façon à les exposer aux flammes pendant 2 s.
- 5.4.5 Les lampes ne doivent subir aucun dégât qui nuirait à leur fonctionnement.

#### 5.5 **ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ**

- 5.5.1 Après avoir subi l'essai de résistance aux chocs (5.3) et l'essai de résistance aux flammes (5.4), tous les spécimens utilisés doivent être immergés sous une colonne d'eau de 100 cm pendant une période de 15 minutes.
- 5.5.2 Après leur retrait de l'eau, ouvrir ou démontrer les lampes; elles ne doivent pas présenter aucune trace d'entrée d'eau qui nuirait au fonctionnement prescrit au paragraphe 3.2.

#### 6. **SOURCE D'ALIMENTATION**

- 6.1 La durée de conservation de la source d'alimentation doit être déterminée par le fabricant selon une méthode statistique acceptable; la date de fabrication et de limite d'utilisation doivent être clairement inscrites sur la source d'alimentation.

6.2 Dans le cas des batteries de piles sèches, on doit présumer que la durée de conservation ne dépasse pas un an.

## 7. **MARQUAGE**

7.1 Chaque lampe doit porter les inscriptions suivantes en français et en anglais; ces inscriptions doivent être lisibles et indélébiles.

- a) Nom du fabricant ou marque de commerce qui permet d'identifier à coup sûr la désignation du modèle et le numéro de lot;
- b) Numéro d'approbation attribué à la lampe par le ministère des Transports;
- c) Instructions d'activation de la lampe;
- d) Dans le cas d'une lampe fonctionnant sur piles, les mots "REEMPLACER LES PILES ANNUELLEMENT".

7.2 Le mois et l'année de fabrication et de limite d'utilisation doivent être inscrits en caractères lisibles et indélébiles sur la source d'alimentation de chaque lampe.

## 8. **PROCÉDURE D'APPROBATION**

8.1 La demande d'approbation doit être envoyée au Surintendant, Équipement et sécurité des opérations, Direction de la sécurité des navires, Garde côtière canadienne, Ottawa KIA ON7.

8.2 Les essais prescrits à la section 5 doivent être effectués sous la surveillance d'un laboratoire indépendant.

8.3 L'autorité d'approbation ne doit pas considérer l'approbation d'une lampe individuelle de repérage avant que le fabricant ait soumis

- a) tous les dessins, schémas et spécifications pertinents de la lampe;
- b) les manuels de contrôle de la qualité en fabrication;
- c) les détails de tous les éléments utilisés pour la fabrication et pour la réparation s'il y a lieu, de la lampe;

- d) le nom du laboratoire indépendant proposé, une description de la compétence du laboratoire à effectuer ou à surveiller les essais d'approbation et un programme d'essais proposé décrivant en détail les procédures, appareils et installations d'essai proposés; et
- e) une production réglementaire de l'échantillon de la lumière.

8.4 Le Bureau ne doit pas approuver une lampe individuelle de réparation avant que le fabricant ait soumis une lampe prototype à tous les essais applicables de la présente norme, qu'il soit satisfait des soumissions prescrites au paragraphe 8.3, que la lampe ait réussi tous les essais applicables, que des arrangements soient pris pour l'inspection et qu'il soit satisfait des essais des lampes en fabrication.

8.5 A la suite des essais, deux exemplaires des rapports d'essai doivent être envoyés à l'organisme d'approbation.

8.6 L'autorité d'approbation doit étudier les rapports d'essai et si leur contenu est conforme aux exigences de la présente norme, l'approbation sera accordée.

8.7 Le certificat d'approbation ne s'applique qu'à la lampe définie sur le certificat d'approbation et ce seulement lorsque cette lampe est fabriquée en conformité avec les exigences pertinentes de la présente norme et du certificat d'approbation.

8.8 Toute modification d'une lampe déjà approuvée doit être soumise à la considération de l'autorité d'approbation, et la lampe modifiée doit être essayée conformément aux exigences pertinentes de la présente norme.

## 9. **INSPECTIONS ET ESSAIS EN FABRICATION**

9.1 Chaque lampe individuelle de repérage de production en série doit être fabriquée conformément à la même norme que la lampe prototype approuvée.

9.2 Le fabricant des lampes approuvées doit prélever au hasard un échantillon de douze lampes de chaque lot de fabrication. Aucun lot ne doit être supérieur à 1000 lampes.

9.3 Les douze lampes soumises aux essais prescrits aux paragraphes 5.1.3 et 5.1.4 doivent satisfaire aux critères d'essai énoncés dans ces paragraphes.

- 9.4 Si les douze lampes ne satisfont pas toutes aux critères d'essai, un autre échantillon de douze lampes doit être prélevé au hasard et soumis aux essais. Si ces lampes ne satisfont pas toutes aux critères d'essai, aucune des lampes du lot en cause ne doit être vendue en tant qu'équipement approuvé par le ministère des Transports.
- 9.5 Les résultats de ces essais doivent être envoyés au Surintendant, Équipement et sécurité des opérations, Direction de la sécurité des navires, Garde côtière canadienne, Ottawa KIA ON7.
- 9.6 L'Autorité d'approbation n'inspecte pas régulièrement les lampes approuvées en vertu de leur conformité à la présente norme. Le Bureau peut toutefois prélever des échantillons et effectuer des essais et des inspections lorsqu'il le juge nécessaire pour déterminer si les lampes sont fabriquées conformément aux exigences de la présente norme.

## 10. DOSSIERS

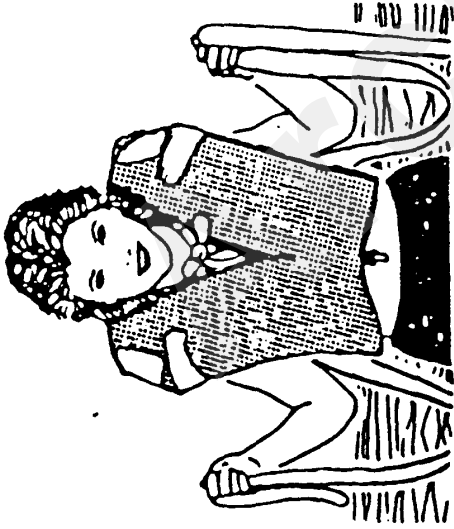
- 10.1 Les fabricants doivent tenir des dossiers relatifs au contrôle de la qualité et aux essais en fabrication effectués conformément à la présente norme.
- 10.2 Les dossiers doivent comprendre
- a) des renseignements détaillés sur les achats et l'usage des matériaux;
  - b) les dates de début et la fin de la production si celle-ci n'était pas continue;
  - c) les relevés d'essai de tous les éléments utilisés dans le processus de production;
  - d) les relevés de tous les essais de prototype;
  - e) une description détaillée de tout échec aux essais.
- 10.3 Les fabricants doivent conserver les dossiers pendant une période d'au moins 60 mois, sauf indications contraire par le Bureau.
- 10.4 Les dossiers doivent être disponibles pour consultation pas l'organisme d'approbation ou être soumis à ce dernier sur demande seulement.



# INSTRUCTIONS



1. Place life jacket over head
2. Tie neck tie-tapes.
3. Grasp waist tapes



1. Rabattre le gilet par-dessus le tête.
2. Attacher les lanieres du cou.
3. Saisir les lanieres a la base.



4. Pull tie tapes to back, cross, bring to front.
5. Tie securely at waist, under life jacket

Manufactured by  
Style

Manufacture par  
Style

Reserved for:  
Personal Locator, Light  
Operating Instructions

Réservé à:  
Instructions relatives au  
fonctionnement des appare)

lumineux

7" x 2 3/4"

18cm x 7cm