

**2010 AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION  
FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, AS AMENDED**

**(Resolution MSC.291(87))**

---

**AMENDEMENTS DE 2010 À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA  
SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER, TELLE QUE MODIFIÉE**

**(Résolution MSC.291(87))**

---

**ENMIENDAS DE 2010 AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA  
VIDA HUMANA EN MAR, ENMENDADO**

**(Resolución MSC.291(87))**



**RESOLUTION MSC.291(87)**  
**(adopted on 21 May 2010)**

**ADOPTION OF AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE  
SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, AS AMENDED**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING FURTHER article VIII(b) of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974 (hereinafter referred to as "the Convention"), concerning the amendment procedure applicable to the Annex to the Convention, other than to the provisions of chapter I thereof,

HAVING CONSIDERED, at its eighty-seventh session, amendments to the Convention, proposed and circulated in accordance with article VIII(b)(i) thereof,

1. ADOPTS, in accordance with article VIII(b)(iv) of the Convention, amendments to the Convention, the text of which is set out in the Annex to the present resolution;
2. DETERMINES, in accordance with article VIII(b)(vi)(2)(bb) of the Convention, that the said amendments shall be deemed to have been accepted on 1 July 2011, unless, prior to that date, more than one third of the Contracting Governments to the Convention or Contracting Governments the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have notified their objections to the amendments;
3. INVITES SOLAS Contracting Governments to note that, in accordance with article VIII(b)(vii)(2) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 January 2012 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;
4. REQUESTS the Secretary-General, in conformity with article VIII(b)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the Annex to all Contracting Governments to the Convention;
5. FURTHER REQUESTS the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its Annex to Members of the Organization, which are not Contracting Governments to the Convention.

ANNEX

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT  
SEA, 1974, AS AMENDED**

**CHAPTER II-1  
CONSTRUCTION – STRUCTURE, SUBDIVISION AND STABILITY, MACHINERY  
AND ELECTRICAL INSTALLATIONS**

PART A-1

STRUCTURE OF SHIPS

- 1 The following new regulation 3-11 is added after regulation 3-10:

**"Regulation 3-11  
Corrosion protection of cargo oil tanks of crude oil tankers**

1 Paragraph 3 shall apply to crude oil tankers, as defined in regulation 1 of Annex I to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, of 5,000 tonnes deadweight and above:

- .1 for which the building contract is placed on or after 1 January 2013; or
- .2 in the absence of a building contract, the keels of which are laid or which are at a similar stage of construction on or after 1 July 2013; or
- .3 the delivery of which is on or after 1 January 2016.

2 Paragraph 3 shall not apply to combination carriers or chemical tankers as defined in regulations 1 of Annexes I and II, respectively, to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto. For the purpose of this regulation, chemical tankers also include chemical tankers certified to carry oil.

3 All cargo oil tanks of crude oil tankers shall be:

- .1 coated during the construction of the ship in accordance with the Performance standard for protective coatings for cargo oil tanks of crude oil tankers, adopted by the Maritime Safety Committee by resolution MSC.288(87), as may be amended by the Organization, provided that such amendments are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article VIII of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to the Annex other than chapter I; or

- .2 protected by alternative means of corrosion protection or utilization of corrosion resistance material to maintain required structural integrity for 25 years in accordance with the Performance standard for alternative means of corrosion protection for cargo oil tanks of crude oil tankers, adopted by the Maritime Safety Committee by resolution MSC.289(87), as may be amended by the Organization, provided that such amendments are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article VIII of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to the Annex other than chapter I.
- 4 The Administration may exempt a crude oil tanker from the requirements of paragraph 3 to allow the use of novel prototype alternatives to the coating system specified in paragraph 3.1, for testing, provided they are subject to suitable controls, regular assessment and acknowledgement of the need for immediate remedial action if the system fails or is shown to be failing. Such exemption shall be recorded on an exemption certificate.
- 5 The Administration may exempt a crude oil tanker from the requirements of paragraph 3 if the ship is built to be engaged solely in the carriage of cargoes and cargo handling operations not causing corrosion. Such exemption and conditions for which it is granted shall be recorded on an exemption certificate.

**CHAPTER II-2  
CONSTRUCTION – FIRE PROTECTION, FIRE DETECTION AND FIRE EXTINGUISHING**

**Part A  
General**

**Regulation 1 – Application**

2 In paragraph 2.2, in subparagraph .4, the word "and" is deleted; in subparagraph .5 the word "and" is added at the end; and the following new subparagraph .6 is added after the existing subparagraph .5:

.6 regulation 4.5.7.1."

**Part B**  
**Prevention of fire and explosion**

**Regulation 4 – Probability of ignition**

3 The existing paragraph 5.7 is replaced by the following:

**"5.7 Gas measurement and detection**

**5.7.1 *Portable instrument***

Tankers shall be equipped with at least one portable instrument for measuring oxygen and one for measuring flammable vapour concentrations, together with a sufficient set of spares. Suitable means shall be provided for the calibration of such instruments.

**5.7.2 *Arrangements for gas measurement in double-hull spaces and double-bottom spaces***

5.7.2.1 Suitable portable instruments for measuring oxygen and flammable vapour concentrations in double-hull spaces and double-bottom spaces shall be provided. In selecting these instruments, due attention shall be given to their use in combination with the fixed gas sampling line systems referred to in paragraph 5.7.2.2.

5.7.2.2 Where the atmosphere in double-hull spaces cannot be reliably measured using flexible gas sampling hoses, such spaces shall be fitted with permanent gas sampling lines. The configuration of gas sampling lines shall be adapted to the design of such spaces.

5.7.2.3 The materials of construction and dimensions of gas sampling lines shall be such as to prevent restriction. Where plastic materials are used, they shall be electrically conductive.

**5.7.3 *Arrangements for fixed hydrocarbon gas detection systems in double-hull and double-bottom spaces of oil tankers***

5.7.3.1 In addition to the requirements in paragraphs 5.7.1 and 5.7.2, oil tankers of 20,000 tonnes deadweight and above, constructed on or after 1 January 2012, shall be provided with a fixed hydrocarbon gas detection system complying with the Fire Safety Systems Code for measuring hydrocarbon gas concentrations in all ballast tanks and void spaces of double-hull and double-bottom spaces adjacent to the cargo tanks, including the forepeak tank and any other tanks and spaces under the bulkhead deck adjacent to cargo tanks.

5.7.3.2 Oil tankers provided with constant operative inerting systems for such spaces need not be equipped with fixed hydrocarbon gas detection equipment.

5.7.3.3 Notwithstanding the above, cargo pump-rooms subject to the provisions of paragraph 5.10 need not comply with the requirements of this paragraph."

**RÉSOLUTION MSC.291(87)**  
**(adoptée le 21 mai 2010)**

**ADOPTION D'AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974  
POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER, TELLE QUE MODIFIÉE**

LE COMITÉ DE LA SÉCURITÉ MARITIME,

RAPPELANT l'article 28 b) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale, qui a trait aux fonctions du Comité,

RAPPELANT ÉGALEMENT l'article VIII b) de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) (ci-après dénommée "la Convention"), qui a trait à la procédure d'amendement de l'Annexe à la Convention, à l'exclusion du chapitre I,

AYANT EXAMINÉ, à sa quatre-vingt-septième session, les amendements à la Convention qui avaient été proposés et diffusés conformément à l'article VIII b) i) de la Convention,

1. ADOPTE, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, les amendements à la Convention dont le texte figure en annexe à la présente résolution;
2. DÉCIDE que, conformément à l'article VIII b) vi) 2) bb) de la Convention, ces amendements seront réputés avoir été acceptés le 1er juillet 2011, à moins que, avant cette date, plus d'un tiers des Gouvernements contractants à la Convention, ou des Gouvernements contractants dont les flottes marchandes représentent au total 50 % au moins du tonnage brut de la flotte mondiale des navires de commerce, n'aient notifié qu'ils élèvent une objection contre ces amendements;
3. INVITE les Gouvernements contractants à la Convention SOLAS à noter que, conformément à l'article VIII b) vii) 2) de la Convention, ces amendements entreront en vigueur le 1er janvier 2012, lorsqu'ils auront été acceptés dans les conditions prévues au paragraphe 2 ci-dessus;
4. PRIE le Secrétaire général de transmettre, conformément à l'article VIII b) v) de la Convention, des copies certifiées conformes de la présente résolution et du texte des amendements qui y est annexé à tous les Gouvernements contractants à la Convention;
5. PRIE ÉGALEMENT le Secrétaire général de transmettre des copies de la présente résolution et de son annexe aux Membres de l'Organisation qui ne sont pas des Gouvernements contractants à la Convention.

ANNEXE

**AMENDEMENTS À LA CONVENTION INTERNATIONALE DE 1974 POUR LA SAUVEGARDE DE LA VIE HUMAINE EN MER, TELLE QUE MODIFIÉE**

**CHAPITRE II-1  
CONSTRUCTION – STRUCTURE, COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ,  
MACHINES ET INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

**Partie A-1  
Structure des navires**

1 Après la règle 3-10, ajouter la nouvelle règle 3-11 ci-après :

**"Règle 3-11  
Protection contre la corrosion des citernes à cargaison d'hydrocarbures  
des transporteurs de pétrole brut**

1 Le paragraphe 3 s'applique aux transporteurs de pétrole brut, tels que définis à la règle 1 de l'Annexe I de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telles que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif, d'un port en lourd égal ou supérieur à 5 000 tonnes :

- .1 dont le contrat de construction est passé le 1er janvier 2013 ou après cette date; ou
- .2 en l'absence d'un contrat de construction, dont la quille est posée ou dont la construction est dans un état d'avancement équivalent le 1er juillet 2013 ou après cette date; ou
- .3 dont la livraison s'effectue le 1er janvier 2016 ou après cette date.

2 Le paragraphe 3 ne s'applique pas aux transporteurs mixtes ni aux navires-citernes pour produits chimiques, tels que définis aux règles 1 des Annexes I et II, respectivement, de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif. Aux fins de la présente règle, les navires-citernes pour produits chimiques comprennent également ceux qui sont autorisés à transporter des hydrocarbures.

3 Toutes les citernes à cargaison d'hydrocarbures des transporteurs de pétrole brut doivent :

- .1 être enduites, lors de la construction du navire, d'un revêtement conforme à la Norme de comportement des revêtements de protection des citernes à cargaison d'hydrocarbures des transporteurs de pétrole brut, que le Comité de la sécurité maritime a adoptée par la résolution MSC.288(87), telle qu'elle pourra être modifiée par l'Organisation, sous réserve que ces amendements soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article VIII de la présente Convention concernant les procédures d'amendement applicables à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I; ou



- .2 être protégées par d'autres moyens de protection contre la corrosion ou grâce à l'utilisation d'un matériau résistant à la corrosion qui assure à leur structure le degré d'intégrité requis pendant 25 ans conformément à la Norme de comportement des autres moyens de protection contre la corrosion des citernes à cargaison d'hydrocarbures des transporteurs de pétrole brut, que le Comité de la sécurité maritime a adoptée par la résolution MSC.289(87), telle qu'elle pourra être modifiée par l'Organisation, sous réserve que ces amendements soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article VIII de la présente Convention concernant les procédures d'amendement applicables à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I.

4 L'Administration peut exempter un transporteur de pétrole brut de l'application des prescriptions du paragraphe 3 pour lui permettre de mettre à l'essai des systèmes de revêtement prototypes d'un type nouveau à la place de celui qui est visé au paragraphe 3.1, à condition que ces systèmes fassent l'objet de contrôles adéquats et soient évalués régulièrement et que soit reconnue la nécessité de prendre immédiatement des mesures correctives si le système ne résiste pas aux essais ou se dégrade. Cette exemption doit être consignée dans un certificat d'exemption.

5 L'Administration peut exempter un transporteur de pétrole brut de l'application des prescriptions du paragraphe 3 si ce navire a été construit pour transporter exclusivement des cargaisons et effectuer des opérations de manutention de cargaisons qui ne causent pas de corrosion. Cette exemption et les conditions régissant son octroi doivent être consignées dans un certificat d'exemption.

## **CHAPITRE II-2 CONSTRUCTION – PRÉVENTION, DÉTECTION ET EXTINCTION DE L'INCENDIE**

### **Partie A Généralités**

#### **Règle 1 - Application**

2 Supprimer le mot "et" à l'alinéa .4 du paragraphe 2.2, ajouter le terme "et" à la fin de l'alinéa .5 et ajouter le nouvel alinéa .6 suivant après l'actuel alinéa .5 :

".6 de la règle 4.5.7.1."

**Partie B**  
**Prévention de l'incendie et des explosions**

**Règle 4 - Probabilité d'inflammation**

3 Remplacer l'actuel paragraphe 5.7 par ce qui suit :

**"5.7 Mesure et détection des gaz**

**5.7.1 Instrument portatif**

Les navires-citernes doivent être équipés d'au moins un instrument portatif permettant de mesurer l'oxygène et d'un autre permettant de mesurer les concentrations de vapeurs inflammables et avoir un nombre suffisant de pièces de rechange. Des moyens appropriés doivent être prévus pour étalonner ces instruments.

**5.7.2 Dispositifs de mesure des gaz dans les espaces de double coque et les espaces de double fond**

5.7.2.1 Des instruments portatifs permettant de mesurer les concentrations d'oxygène et de vapeurs inflammables dans les espaces de double coque et les espaces de double fond doivent être prévus. Lorsqu'on choisit ces instruments, il faut tenir dûment compte de la nécessité de les utiliser conjointement avec les systèmes de conduites fixes d'échantillonnage des gaz visés au paragraphe 5.7.2.2.

5.7.2.2 Lorsque l'atmosphère dans les espaces de double coque ne peut être mesurée de manière fiable à l'aide de tuyaux souples de prise d'échantillons, ces espaces doivent être dotés de conduites fixes d'échantillonnage des gaz. La configuration des conduites d'échantillonnage des gaz doit être adaptée à la conception de tels espaces.

5.7.2.3 Les matériaux de construction et les dimensions des conduites d'échantillonnage des gaz doivent être de nature à éviter l'obstruction des conduites. Si des matières plastiques sont utilisées, elles doivent être conductrices d'électricité.

**5.7.3 Dispositions relatives aux dispositifs fixes de détection des gaz d'hydrocarbure dans les espaces de double coque et les espaces de double fond des pétroliers**

5.7.3.1 Outre les prescriptions des paragraphes 5.7.1 et 5.7.2, les pétroliers d'un port en lourd égal ou supérieur à 20 000 tonnes construits le 1er janvier 2012 ou après cette date doivent être équipés d'un dispositif fixe de détection des gaz d'hydrocarbure qui soit conforme au Recueil international de règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie et qui permette de mesurer les concentrations de gaz d'hydrocarbure dans toutes les citernes à ballast et tous les espaces vides des espaces de double coque et de double fond adjacents aux citernes à cargaison, y compris le coqueron avant et toute autre citerne et tout autre espace situé au-dessous du pont de cloisonnement qui est adjacent aux citernes à cargaison.

5.7.3.2 Les pétroliers équipés de systèmes de mise en atmosphère inerte de ces espaces qui fonctionnent en permanence ne sont pas tenus d'être équipés d'un dispositif fixe de détection des gaz d'hydrocarbure.

5.7.3.3 Nonobstant ce qui précède, les chambres des pompes à cargaison auxquelles s'appliquent les dispositions du paragraphe 5.10 n'ont pas à satisfaire aux prescriptions du présent paragraphe."



**RESOLUCIÓN MSC.291(87)**  
**(adoptada el 21 de mayo de 2010)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD  
DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974 (en adelante denominado "el Convenio"), relativo al procedimiento de enmienda aplicable al anexo del Convenio, excepto las disposiciones de su capítulo I,

HABIENDO EXAMINADO, en su 87º periodo de sesiones, enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2011, a menos que, antes de dicha fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50 % del tonelaje bruto de la flota mercante mundial hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del mismo, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2012, una vez aceptadas de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD  
DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO

**CAPÍTULO II-1**  
**CONSTRUCCIÓN – ESTRUCTURA, COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD,**  
**INSTALACIONES DE MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**Parte A-1**  
**Estructura de los buques**

1 Se añade la siguiente nueva regla 3-11 a continuación de la regla 3-10 existente:

**"Regla 3-11**  
**Protección contra la corrosión de los tanques de carga de hidrocarburos**  
**de los petroleros para crudos**

1 El párrafo 3 se aplicará a los petroleros para crudos, tal como se definen éstos en la regla 1 del Anexo I del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas:

- .1 cuyo contrato de construcción se adjudique el 1 de enero de 2013 o posteriormente; o
- .2 en ausencia de un contrato de construcción, cuya quilla se coloque, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, el 1 de julio de 2013 o posteriormente; o
- .3 cuya entrega tenga lugar el 1 de enero de 2016 o posteriormente.

2 El párrafo 3 no se aplicará a los buques de carga combinados ni a los buques tanque quimiqueros, tal como se definen éstos en la regla 1 de los Anexos I y II, respectivamente, del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978. A los efectos de la presente regla, los buques tanque quimiqueros incluirán igualmente los buques tanque quimiqueros certificados para transportar hidrocarburos.

3 Todos los tanques de carga de hidrocarburos de los petroleros para crudos:

- .1 se revestirán durante la construcción del buque de conformidad con lo dispuesto en la Norma de rendimiento de los revestimientos protectores de los tanques de carga de hidrocarburos de los petroleros para crudos, adoptada por el Comité de Seguridad Marítima mediante la resolución MSC.288(87), según sea enmendada por la Organización, a condición de que tales enmiendas se adopten y hagan entrar en vigor de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del presente Convenio respecto de los procedimientos de enmienda aplicables al anexo, con excepción del capítulo I; o

.2 se protegerán con otros medios de protección contra la corrosión o utilizando material resistente a la corrosión para mantener la integridad estructural requerida durante 25 años con arreglo a lo dispuesto en la Norma de rendimiento de los medios alternativos de protección contra la corrosión de los tanques de carga de hidrocarburos de los petroleros para crudos, adoptada por el Comité de Seguridad Marítima mediante la resolución MSC.289(87), según sea enmendada por la Organización, a condición de que tales enmiendas se adopten y hagan entrar en vigor de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del presente Convenio respecto de los procedimientos de enmienda aplicables al anexo, con excepción del capítulo I.

4 La Administración podrá eximir a un petrolero para crudos del cumplimiento de las prescripciones del párrafo 3 para permitir que se utilicen prototipos innovadores como alternativa al sistema de revestimiento especificado en el párrafo 3.1, con carácter experimental, a condición de que dichos prototipos se sometan a controles adecuados, y a evaluaciones periódicas y que se reconozca la necesidad de adoptar medidas correctivas inmediatas si el sistema falla o parece fallar. Dicha exención se registrará en un certificado de exención.

5 La Administración podrá eximir a un petrolero para crudos del cumplimiento de las prescripciones del párrafo 3, si el buque está construido para que se dedique exclusivamente al transporte y la manipulación de cargas que no provoquen corrosión. Dicha exención y las condiciones para las que se concede se registrarán en un certificado de exención.

## **CAPÍTULO II-2 CONSTRUCCIÓN – PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS**

### **Parte A Generalidades**

#### **Regla 1 – Ámbito de aplicación**

2 En el apartado .4 del párrafo 2.2, se suprime la palabra "y"; en el apartado .5 se añade la palabra "y" al final, y se añade el siguiente nuevo apartado .6 a continuación del apartado .5:

"6 la regla 4.5.7.1."

## **Parte B**

### **Prevención de incendios y explosiones**

#### **Regla 4 – Probabilidad de ignición**

3 Se sustituye el párrafo 5.7 por el siguiente:

#### **"5.7 Medición y detección de los gases**

##### **5.7.1 Instrumentos portátiles**

Los buques tanque dispondrán, como mínimo, de un instrumento portátil para medir el oxígeno y otro para medir las concentraciones de vapores inflamables, así como de suficientes piezas de respeto. Se facilitarán los medios adecuados para calibrar dichos instrumentos.

##### **5.7.2 Disposiciones para la medición de los gases en los espacios del doble casco y del doble fondo**

5.7.2.1 Se dispondrá de instrumentos portátiles adecuados para medir las concentraciones de oxígeno y de vapores inflamables en los espacios del doble casco y del doble fondo. Al elegir dichos instrumentos, se tendrá debidamente en cuenta su utilización en combinación con los sistemas fijos de conductos de muestreo de gases a que se hace referencia en el párrafo 5.7.2.2.

5.7.2.2 Cuando la atmósfera de los espacios del doble casco no se pueda medir de forma fiable utilizando tuberías flexibles de muestreo de gases, dichos espacios estarán provistos de conductos permanentes de muestreo de gases. La configuración de tales conductos de muestreo de gases se adaptará al proyecto de dichos espacios.

5.7.2.3 Los materiales de construcción y las dimensiones de los conductos de muestreo de gases serán tales que impidan que se formen obstrucciones. Cuando se utilicen materiales plásticos, éstos deberán ser conductores de electricidad.

##### **5.7.3 Disposiciones para los sistemas fijos de detección de gases de hidrocarburos en los espacios del doble casco y del doble fondo de los petroleros**

5.7.3.1 Además de lo prescrito en los párrafos 5.7.1 y 5.7.2, los petroleros de peso muerto igual o superior a 20 000 toneladas, construidos el 1 de enero de 2012 o posteriormente, estarán provistos de un sistema fijo de detección de gases de hidrocarburos que cumpla lo dispuesto en el Código de Sistemas de Seguridad contra Incendios para medir las concentraciones de gases de hidrocarburos en todos los tanques de lastre y espacios vacíos de los espacios del doble casco y del doble fondo adyacentes a los tanques de carga, incluidos el tanque de pique de proa y cualesquiera otros tanques y espacios por debajo de la cubierta de cierre adyacentes a los tanques de carga.

5.7.3.2 Los petroleros provistos de sistemas de inertización de funcionamiento constante para dichos espacios no tienen que estar equipados con equipo fijo de detección de gases de hidrocarburos.

5.7.3.3 No obstante lo anterior, las cámaras de bombas de carga objeto de las disposiciones del párrafo 5.10 no tienen que cumplir las prescripciones del presente párrafo."





CERTIFIED TRUE COPY of the amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended, adopted on 21 May 2010 by the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization at its eighty-seventh session, in accordance with article VIII(b)(iv) of the Convention, and attached at annex to resolution MSC.291(87), the original of which is deposited with the Secretary-General of the International Maritime Organization.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME des amendements à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée, qui ont été adoptés par le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation maritime internationale à sa quatre-vingt-septième session le 21 mai 2010, conformément à l'article VIII b) iv) de la Convention, et qui font l'objet de l'annexe de la résolution MSC.291(87) du Comité, dont l'original est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale.

COPIA AUTÉNTICA CERTIFICADA de las enmiendas al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado, adoptadas el 21 de mayo de 2010, por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional en su 87º período de sesiones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, mediante la resolución MSC.291(87), cuyo texto original se ha depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

For the Secretary-General of the International Maritime Organization:  
Pour le Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale :  
Por el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

*R. P. B.* 

London,  
Londres, le  
Londres,

*14<sup>th</sup> March 2011*