

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**13617**

Première édition  
1995-08-15

---

---

**Construction navale — Incinérateurs de  
bord pour navires — Exigences**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Shipbuilding — Shipboard incinerators — Requirements*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 13617:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ffd4d1b-0ab4-41bb-8c65-68747c49ee3b/iso-13617-1995>



Numéro de référence  
ISO 13617:1995(F)

## 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 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.

La Norme internationale ISO 13617 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 8, *Navires et technologie maritime*.

ISO 13617:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ffd4d1b-0ab4-41bb-8c65-68747c49ee3b/iso-13617-1995>

© ISO 1995

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Construction navale — Incinérateurs de bord pour navires — Exigences

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les exigences relatives aux incinérateurs de bord des navires.

## 2 Exigences

Les exigences sont celles stipulées dans la publication suivante émanant de l'Organisation maritime internationale (OMI), qui est adoptée comme Norme internationale:

Résolution MEPC.59(33), *Directives révisées pour la mise en œuvre de l'Annexe V de MARPOL 73/78*, adoptée le 30 octobre 1992.

Aux fins de normalisation internationale, il convient

a) d'ignorer:

- les deux premières pages (texte de la résolution OMI proprement dite et indication des

amendements aux Directives figurant dans l'édition récapitulative de 1991 de MARPOL 73/78), qui intéressent la publication OMI seulement, ainsi que

- le paragraphe 10.2, qui intéresse la procédure de certification OMI seulement;

b) de considérer que la forme verbale «devrait/devraient» indique une prescription (et la forme verbale «peut/peuvent» une possibilité).

ISO 13617:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3fd14d1b-0ab4-41bb-8c65-68747c7cc9b/iso-13617-1995>

## 3 Révision de la résolution MEPC.59(33)

Il a été convenu avec l'Organisation maritime internationale (OMI) que le comité technique ISO/TC 8 sera consulté dans l'éventualité d'une révision ou d'un amendement de la Résolution MEPC.59(33) adoptée le 30 octobre 1992. À cette fin, l'ANSI agira en tant qu'organe de liaison entre l'OMI et l'ISO.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
(Page blanche)

ISO 13617:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ffd4d1b-0ab4-41bb-8c65-68747c49ee3b/iso-13617-1995>

ANNEXE 2

RESOLUTION MEPC.59(33)  
adoptée le 30 octobre 1992

DIRECTIVES REVISEES POUR LA MISE EN OEUVRE DE L'ANNEXE V DE MARPOL 73/78

LE COMITE DE LA PROTECTION DU MILIEU MARIN,

RAPPELANT les dispositions de l'article 38 c) de la Convention portant création de l'Organisation maritime internationale qui ont trait aux fonctions du Comité de la protection du milieu marin,

RECONNAISSANT que l'Annexe V 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 (MARPOL 73/78), contient des règles relatives à la prévention de la pollution par les ordures des navires,

RECONNAISSANT EGALEMENT qu'il est nécessaire de fournir des directives pour aider les gouvernements à élaborer et à adopter les lois et règlements nationaux nécessaires à la mise en vigueur et à l'application de l'Annexe V de MARPOL 73/78,

RECONNAISSANT EN OUTRE que la quatrième partie (Ordures) des Directives sur la mise en place d'installations de réception adéquates a été mise au point par l'Organisation en 1978,

CONSCIENT du fait qu'à sa vingt-sixième session, le Comité a modifié les directives ci-dessus concernant les ordures et élaboré des directives pour la mise en oeuvre de l'Annexe V de MARPOL 73/78, lesquelles ont été incorporées dans l'édition récapitulative de MARPOL 73/78 publiée en 1991.

CONSCIENT EGALEMENT du fait qu'à sa dix-septième session, l'Assemblée a adopté la résolution A.719(17) sur la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires et qu'elle a invité le Comité et le Comité de la sécurité maritime à mettre au point des normes écologiques pour l'incinération des ordures et autres déchets provenant des navires,

AYANT EXAMINE les recommandations faites par le Sous-comité de la conception et de l'équipement du navire à sa trente-cinquième session et par le Sous-comité des produits chimiques en vrac à sa vingt-deuxième session au sujet de la spécification normalisée des incinérateurs de bord,

- .1 ADOPTE les Directives révisées pour la mise en oeuvre de l'Annexe V de MARPOL 73/78; et
- .2 RECOMMANDE aux gouvernements de mettre en oeuvre les dispositions de l'Annexe V de MARPOL 73/78 de la manière indiquée dans les directives révisées.

ANNEXE

DIRECTIVES REVISEES POUR LA MISE EN OEUVRE DE L'ANNEXE V DE MARPOL 73/78

Les directives qui figurent dans l'édition récapitulative de 1991 de MARPOL 73/78 sont modifiées de la manière indiquée ci-après.

- 1 Remplacer le paragraphe 5.4.7 par ce qui suit :  
  
"5.4.7 Les incinérateurs de bord devraient être conçus, construits, exploités et entretenus conformément à la Spécification normalisée des incinérateurs de bord dont le texte figure à l'appendice 2."
- 2 Modifier l'actuel appendice, qui devient l'appendice 1.
- 3 Ajouter, sous forme de l'appendice 2, le texte suivant :

---

iTeh STANDARD PREVIEW

- (standards.iteh.ai)
- \* Le Secrétariat élaborera des directives révisées auxquelles seront incorporés les amendements aux Directives qui figurent dans l'édition récapitulative de 1991 de MARPOL 73/78, qui sont indiqués ci-dessus.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ffd4d1b-0ab4-41bb-8c65-68747c49ee3b/iso-13617-1995>

## APPENDICE 2

## Spécification normalisée des incinérateurs de bord

## Table des matières

|    |   |
|----|---|
| 1  | Champ d'application                     |
| 2  | Définitions                             |
| 3  | Matériaux et construction               |
| 4  | Prescriptions en matière d'exploitation |
| 5  | Commandes                               |
| 6  | Autres prescriptions                    |
| 7  | Essais                                  |
| 8  | Certificat                              |
| 9  | Marques                                 |
| 10 | Assurance de la qualité                 |

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 13617:1995  
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ffd4d1b-0ab4-41bb-8c65-68747c49ee3b/iso-13617-1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ffd4d1b-0ab4-41bb-8c65-68747c49ee3b/iso-13617-1995)

**ANNEXE**

|    |   |  |
|----|---|--|
| A1 | - | Norme d'émission des incinérateurs de bord   |
| A2 | - | Prescriptions concernant la protection des incinérateurs et des locaux de stockage des déchets contre l'incendie |
| A3 | - | Incinérateurs associés à des unités de récupération de chaleur   |
| A4 | - | Température des gaz de combustion  |

## Spécification normalisée des incinérateurs de bord

### 1 Champ d'application

1.1 La présente spécification porte sur la conception, la construction, l'efficacité, l'exploitation, le fonctionnement et les essais des incinérateurs destinés à incinérer les ordures et autres déchets produits à bord pendant le service normal du navire (à savoir, déchets provenant de l'entretien, déchets d'exploitation, déchets domestiques et déchets liés à la cargaison, à l'exception des déchets liés à la cargaison qui sont contaminés par des substances énumérées dans les Annexes II et III et définies dans la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 (MARPOL 73/78)).

1.2 La présente spécification s'applique aux installations d'incinération jusqu'à une capacité de 1160 kW par unité.

1.3 La présente spécification ne s'applique pas aux dispositifs installés à bord de navires incinérateurs spéciaux, par exemple pour brûler les déchets industriels tels que produits chimiques, résidus de procédés de fabrication, etc.

1.4 Elle ne s'applique pas à l'alimentation de l'unité en électricité, ni à la fixation du châssis, ni aux raccords de cheminée.

1.5 Elle énonce des prescriptions applicables aux émissions (annexe A1) et à la protection contre l'incendie (annexe A2). Les annexes A3 et A4 portent respectivement sur les incinérateurs associés à des unités de récupération de chaleur et sur la température des gaz de combustion.

1.6 La présente spécification peut concerner des matières, des opérations et du matériel comportant des dangers. Elle ne prétend pas traiter de tous les problèmes de sécurité liés à son application. Il appartient à la personne qui l'applique d'établir des consignes appropriées de sécurité et de santé et de déterminer, avant application, les limites réglementaires qui pourraient intervenir, notamment en ce qui concerne éventuellement l'Etat du port.

### 2 Définitions

2.1 "Navire" désigne tout bâtiment exploité en milieu marin et englobe les hydroptères, les aéroglisseurs, les engins submersibles, les engins flottants et les plates-formes fixes ou flottantes.

2.2 "Incinérateur" désigne des installations de bord destinées à incinérer des déchets solides dont la composition est approximativement la même que celle des déchets domestiques et des déchets liquides provenant de l'exploitation du navire, par exemple, déchets domestiques, déchets liés à la cargaison, déchets provenant de l'entretien, déchets d'exploitation, résidus de cargaison et appareils de pêche, etc. Ces installations peuvent être conçues pour utiliser ou non l'énergie thermique produite.

2.3 "Ordures" désigne toutes sortes de rebuts, de déchets domestiques ou provenant de l'exploitation normale du navire, à l'exception du poisson frais entier ou non, qui sont définis à l'Annexe V de MARPOL 73/78.



2.4 "Déchet" désigne toute matière inutilisable, inutile ou superflue qui est à rejeter.

2.5 "Déchet alimentaire" désigne toute substance alimentaire, gâtée ou non, telle que fruits, légumes, produits laitiers, volaille, produits de boucherie, rebuts alimentaires, particules alimentaires et toutes les matières contaminées par ces déchets, provenant du navire, principalement des cuisines et des salles à manger.

2.6 "Matière plastique" désigne tout solide ayant pour composant essentiel un ou plusieurs composés organiques synthétiques hautement polymérisés et mis en forme - soit lors de la polymérisation, soit pendant la fabrication du produit fini - à chaud et/ou sous pression. Les matières plastiques peuvent être dures et cassantes, souples et élastiques ou posséder des caractéristiques intermédiaires. Elles ont des utilisations marines très diverses, entre autres l'emballage (protection contre les vapeurs, bouteilles, récipients, revêtements intérieurs), la construction navale (structures lamellaires et en verre textile, revêtement de parois, tuyautages, isolement, planchers, moquettes, textiles, peintures et finissages, adhésifs, éléments d'installations électriques et électroniques), les ustensiles de table et tasses jetables, les sacs, bâches, flotteurs, filets de pêche, sangles, cordages.

2.7 "Déchet domestique" désigne tous les déchets alimentaires, eaux usées et autres déchets provenant des locaux d'habitation du navire.

2.8 "Déchet lié à la cargaison" désigne toute matière qui est devenue déchet du fait de son utilisation à bord d'un navire pour l'arrimage et la manutention des marchandises. Les déchets liés à la cargaison comprennent, mais sans s'y limiter, le fardage, les étais, les palettes, les matériaux de revêtement et d'emballage, le contre-plaqué, le papier, le carton, les fils métalliques et les feuillards de cerclage.

2.9 "Déchet provenant de l'entretien" désigne toute matière recueillie par le service machine ou le service pont au cours de l'entretien et de l'exploitation du navire, dont la suie, les dépôts de machines, les débris de peinture, les balayures des ponts, les déchets d'essuyage, les chiffons imprégnés d'hydrocarbures, etc.

2.10 "Déchets d'exploitation" désigne tous les déchets liés à la cargaison, tous les déchets provenant de l'entretien (y compris les cendres et scories) et les résidus de cargaison définis au paragraphe 2.13 comme étant des ordures.

2.11 "Boues d'hydrocarbures" désigne les boues provenant des séparateurs d'hydrocarbures et d'huiles de graissage, les huiles usées provenant des machines principales et auxiliaires, les déchets d'hydrocarbures provenant des séparateurs d'eau de cale, de gattes, etc.

2.12 Les "chiffons imprégnés d'hydrocarbures" sont des chiffons qui ont été saturés d'hydrocarbures visés à l'Annexe I de la Convention. Les "chiffons contaminés" sont des chiffons qui ont été saturés de substances définies comme des substances nuisibles dans d'autres Annexes de MARPOL 73/78.

2.13 "Résidus de cargaison", aux fins de la présente spécification, désigne tous les restes de cargaison à bord que l'on ne peut pas placer dans les cales à cargaison appropriées (chargements excédentaires, déversements) ou qui demeurent dans les cales à cargaison ou ailleurs après le déchargement (résidu de déchargement, déversements). On considère, toutefois, que les résidus de cargaison ne représentent pas des quantités importantes.

2.14 "Appareux de pêche" désigne tout engin ou toute partie d'un engin ou tout assemblage d'éléments, susceptible d'être placé sur ou dans l'eau dans le but de prendre ou de maîtriser, aux fins de prise ultérieure, des organismes vivants marins ou d'eau douce.

### 3 Matériaux et construction

3.1 Les matériaux utilisés dans les différentes parties de l'incinérateur doivent convenir à l'utilisation prévue en ce qui concerne la résistance à la chaleur, les propriétés mécaniques, l'oxydation, la corrosion, etc., comme cela est le cas pour d'autres éléments de matériel marin auxiliaire.

3.2 Les tuyautages à combustible et à boues d'hydrocarbures devraient être en acier sans soudure, d'une résistance suffisante et jugés satisfaisants par l'Administration. On peut utiliser au voisinage des brûleurs de faibles longueurs de tuyautages en acier, en alliage recuit cuivre-nickel ou nickel-cuivre ou en cuivre. Les matériaux non métalliques sont interdits dans les circuits de combustible. Les soupapes et accessoires filetés sont autorisés pour les diamètres extérieurs égaux ou inférieurs à 60 mm, sauf dans le cas des tuyautages sous pression, pour lesquels les joints filetés ne doivent pas être utilisés lorsque le diamètre extérieur est égal ou supérieur à 33 mm.

3.3 Toutes les parties mécaniques tournantes ou mobiles et les éléments électriques non isolés devraient être protégés contre les contacts accidentels.

3.4 Les parois de l'incinérateur doivent être protégées par une isolation et un revêtement en briques ou en terre réfractaire et par un système de refroidissement. La température superficielle de l'enveloppe extérieure de l'incinérateur ne doit pas dépasser la température ambiante de plus de 20°C, là où elle est touchée dans les conditions normales d'exploitation.

3.5 Le revêtement réfractaire devrait résister aux chocs thermiques et aux vibrations normales du navire. La température nominale du revêtement réfractaire devrait être égale à la température nominale de la chambre de combustion augmentée de 20 %. (Voir le paragraphe 4.1.)

3.6 Les installations d'incinération devraient être conçues de manière à réduire au minimum la corrosion des parties internes.

3.7 Dans les installations équipées pour incinérer des déchets liquides, l'allumage et l'entretien de la combustion doivent être assurés dans des conditions de sécurité, par exemple en prévoyant un brûleur supplémentaire.

3.8 Les chambres de combustion devraient être conçues en vue de faciliter l'entretien de tous les éléments internes, dont le revêtement réfractaire et l'isolation.

3.9 Le processus de combustion devrait avoir lieu en dépression, ce qui signifie que la pression dans le four devrait, en toutes circonstances, être inférieure à la pression ambiante dans le local où est situé l'incinérateur. Un ventilateur d'extraction des gaz de combustion peut être installé à cette fin.

3.10 Le chargement de déchets solides dans le four d'incinération peut être effectué manuellement ou automatiquement. Dans tous les cas, il faudrait éviter les risques d'incendie et le chargement devrait pouvoir être effectué sans danger pour le personnel d'exploitation.

Par exemple, lorsque le chargement est effectué manuellement, il peut être prévu un sas de chargement assurant que l'espace de chargement est isolé de la boîte à feu tant que le panneau de chargement est ouvert. Lorsque le chargement n'est pas effectué par l'intermédiaire d'un sas de chargement, un dispositif de verrouillage devrait être installé afin d'empêcher que la porte de chargement puisse s'ouvrir pendant que l'incinérateur est en train de brûler des ordures ou lorsque la température du four dépasse 220°C.

3.11 Les incinérateurs équipés d'une conduite ou d'un système d'alimentation devraient fonctionner de telle manière que les matières chargées parviennent à la chambre de combustion. En outre, ce système devrait protéger l'utilisateur et l'environnement contre une exposition dangereuse.

3.12 Un dispositif de verrouillage devrait empêcher l'ouverture des portes prévues pour enlever les cendres pendant la combustion ou lorsque la température du four dépasse 220°C.

3.13 L'incinérateur devrait comporter un point d'observation de la chambre de combustion qui ne présente aucun risque, pour permettre un contrôle visuel du processus de combustion et de l'accumulation des déchets dans la chambre de combustion. Ce point d'observation ne devrait laisser passer ni la chaleur, ni la flamme, ni les particules. Il peut se composer, par exemple, d'une fenêtre en verre résistant aux températures élevées, avec volet métallique.

3.14 Prescriptions applicables aux installations électriques

3.14.1 Les normes de la Commission électrotechnique internationale (CEI) s'appliquent au matériel électrique, en particulier les normes de la publication 92 de la CEI qui concernent les installations électriques à bord des navires et des unités mobiles et fixes de forage au large.

3.14.2 Les prescriptions relatives aux installations électriques devraient s'appliquer à tout le matériel électrique, y compris les commandes, les dispositifs de sécurité, les câbles, les brûleurs et les incinérateurs.

3.14.2.1 Un disjoncteur pouvant être verrouillé dans la position ouverte devrait être installé en un point accessible de l'incinérateur de sorte que celui-ci puisse être débranché de toutes les sources de potentiel. Ce disjoncteur devrait faire partie intégrante de l'incinérateur ou y être adjacent. (Voir le paragraphe 5.1.)

3.14.2.2 Tous les éléments sous tension non isolés devraient être munis de protection afin d'éviter les contacts accidentels.