

---

---

**Petits navires — Circuits d'eaux  
usées —**

**Partie 1:  
Rétention des eaux usées**

*Small craft — Waste systems —*

*Part 1: Waste water retention*

**iteh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 8099-1:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/677c357a-486a-4acf-98a9-9fbf4da83d2a/iso-8099-1-2018>



Numéro de référence  
ISO 8099-1:2018(F)

© ISO 2018

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 8099-1:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/677c357a-486a-4acf-98a9-9fbf4da83d2a/iso-8099-1-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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  
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
copyright@iso.org  
www.iso.org

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b>	iv	
<b>1</b>	<b>Domaine d'application</b>	1
<b>2</b>	<b>Références normatives</b>	1
<b>3</b>	<b>Termes et définitions</b>	1
<b>4</b>	<b>Exigences générales</b>	2
<b>5</b>	<b>Matériaux</b>	3
<b>6</b>	<b>Réseau de plomberie</b>	3
6.1	Tuyaux souples et rigides	3
6.2	Vanne de coque	3
<b>7</b>	<b>Système de mise à l'air</b>	4
7.1	Mise à l'air des gaz	4
7.1.1	Angles de gîte	4
7.1.2	Diamètre intérieur des nables et raccords	4
7.1.3	Prévention des obstructions — Résistance à la pression	4
7.1.4	Section d'écoulement	4
7.2	Mise à l'air des réservoirs	4
7.2.1	Réservoirs rigides d'une capacité inférieure à 400 l.	4
7.2.2	Réservoirs rigides d'une capacité supérieure ou égale à 400 l.	4
7.2.3	Mise à l'air des réservoirs souples	4
<b>8</b>	<b>Réservoirs de rétention</b>	5
8.1	Exigences générales	5
8.1.1	Fixation	5
8.1.2	Indication du niveau de contenu	5
8.1.3	Accessibilité des raccords et des connexions	5
8.1.4	Trappe de visite	5
8.1.5	Parois du réservoir	5
8.2	Exigences relatives aux réservoirs de rétention installés à demeure	5
8.3	Exigences relatives aux réservoirs de rétention portatifs	5
<b>9</b>	<b>Nable de pompage</b>	6
<b>10</b>	<b>Identification</b>	6
<b>11</b>	<b>Informations à inclure dans le manuel du propriétaire</b>	6
<b>Annexe A (normative) Conception nominale du nable de pompage</b>		8
<b>Annexe B (normative) Installations typiques des systèmes de rétention de toilettes</b>		10

## 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](http://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](http://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 le lien suivant: [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 188, *Petits navires*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/677c357a-4acf-98a9-93bf4da83d2a/iso-8099-1-2018>  
Cette première édition annule et remplace l'ISO 8099:2000, qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principaux changements par rapport à l'édition précédente sont en [4.1](#), [4.2](#), [4.9](#) et [9.4](#).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 8099 peut être trouvée sur le site web de l'ISO.

# Petits navires — Circuits d'eaux usées —

## Partie 1: Rétention des eaux usées

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives à la conception, à la construction et à l'installation des systèmes de rétention temporaire des eaux usées avant évacuation. Elle s'applique aux petits navires d'une longueur de coque ( $L_H$ ) inférieure ou égale à 24 m.

Ce document ne concerne pas les systèmes de traitement des eaux usées.

### 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 228-1, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet — Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation* (<https://standards.iteh.ai>)

ISO 9093-1, *Navires de plaisance — Vannes de coque et passe-coques — Partie 1: Construction métallique*

ISO 9093-2, *Petits navires — Vannes de coque et passe-coques — Partie 2: Construction non métallique*

ISO 10133, *Petits navires — Systèmes électriques — Installations à très basse tension à courant continu* (<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/677c357a-486a-4acf-98a9-9fbf4da83d2a/iso-8099-1-2018>)  
ISO 13297, *Petits navires — Systèmes électriques — Installations à courant alternatif*

### 3 Termes et définitions

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

L'ISO et la CEI maintiennent des bases de données terminologiques utilisées dans la normalisation aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible sur <http://www.electropedia.org/>
- Plate-forme de navigation ISO en ligne: disponible sur <http://www.iso.org/obp>

#### 3.1

##### système de rétention

équipement sanitaire interconnecté comprenant des tuyaux souples et rigides, un *réservoir de rétention* (3.6) et les raccords conçus pour être utilisés à bord d'un petit navire afin de recueillir, retenir, ventiler et évacuer les *eaux usées* (3.2)

#### 3.2

##### eaux usées

déchets humains et effluents, y compris l'eau de chasse, des toilettes et d'autres réceptacles destinés à recueillir ou à retenir ces déchets

### 3.3

#### **accessible**

que l'on peut atteindre pour l'inspection, le démontage ou la maintenance sans démonter d'élément de la structure du bateau installé à demeure

### 3.4

#### **directement accessible**

que l'on peut atteindre pour l'utilisation, l'inspection ou la maintenance sans démonter aucun élément de la structure du bateau ni utiliser aucun outil

### 3.5

#### **réservoir de rétention amovible**

*réservoir de rétention* (3.6) conçu et prévu pour être retiré du bateau pour en vider le contenu

### 3.6

#### **réservoir de rétention**

réservoir destiné à recevoir et contenir les *eaux usées* (3.2) des toilettes et des autres récipients pour évacuation ultérieure

## 4 Exigences générales

**4.1** Toute toilette installée dans un système de rétention doit être uniquement reliée à un réservoir de rétention. Si elle est requise, une vanne en Y ne doit pas être placée entre les toilettes et le réservoir de rétention.

**iTeh Standards**

NOTE Voir l'[Annexe B](#) pour un exemple type d'installation.

<https://standards.iteh.ai>

**4.2** Un bateau équipé de réservoirs de rétention installés à demeure doit être équipé d'un nable de pompage standard tel que spécifié à l'[Annexe A](#) afin de permettre aux tuyaux du dispositif de réception d'être raccordées au réseau de décharge du bateau.

Tout passe-coque d'eaux usées doit être équipé d'une vanne pouvant être bloquée en position fermée.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/677c357a-486a-4acf-98a9-9fbf4da83d2a/iso-8099-1-2018>

**4.3** Le système doit être installé pour empêcher l'émission de gaz et de liquides dans le bateau.

**4.4** Le système doit pouvoir fonctionner dans une plage de température ambiante de +1 °C à +60 °C et doit résister, lorsqu'il est vide, à une plage de température ambiante de -40 °C à +60 °C.

**4.5** Le système doit pouvoir fonctionner, c'est-à-dire décharger les eaux usées des toilettes vers le système de rétention, lorsque le bateau est gîté à tous les angles jusqu'à 20° pour un voilier monocoque et 7° pour les autres bateaux.

**4.6** Le siphonage arrière doit être empêché depuis les prises d'eau de mer et les sorties de décharge jusqu'à un angle de gîte sur chaque bord d'au moins 30° pour un voilier monocoque et 20° pour les autres bateaux et avec une assiette sur l'avant ou sur l'arrière d'au moins 10°.

**4.7** Le siphonage arrière du contenu et l'évacuation du gaz depuis le réservoir de rétention à travers le système de toilettes doit être empêché lorsque le bateau est gîté à tous les angles jusqu'à 30° pour un voilier monocoque et 20° pour les autres bateaux et avec une assiette sur l'avant ou sur l'arrière d'au moins 10°.

**4.8** L'évacuation des eaux usées du réservoir de rétention vers l'extérieur du bateau doit être empêchée lorsque celui-ci est gîté à tous les angles jusqu'à 30° pour un voilier monocoque et 20 ° pour les autres bateaux, à 90 % de la capacité du réservoir et vers l'intérieur du bateau dans des conditions maximales anticipées de gîte et d'assiette, c'est-à-dire 45° pour voiliers à monocoque et 30° pour les autres bateaux.