

ISO/TC 138/SC 2

Secrétariat: **SNV**

Début de vote:  
**2008-11-27**

Vote clos le:  
**2009-01-27**

---

---

## Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) —

### Partie 5: Aptitude à l'emploi du système

*Plastics piping systems for hot and cold water installations —  
Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) —*

*Part 5: Fitness for purpose of the system*

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

**Veillez consulter les notes administratives en page iii**



Numéro de référence  
ISO/FDIS 15877-5:2008(F)

### 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)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/597ede64-e31f-49f6-8362-9d94074bb43d/iso-15877-5-2009>

### Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

## TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet final de Norme internationale est un projet de norme élaboré dans le cadre du Comité européen de normalisation (CEN) et soumis selon le mode de collaboration sous la direction du CEN, tel que défini dans l'Accord de Vienne. Faisant suite au vote des comités membres de l'ISO et à l'enquête parallèle au sein du CEN sur le DIS, le présent projet final, établi sur la base des observations reçues, a été transmis à l'ISO par le CEN en vue d'être préparé et diffusé en parallèle pour vote de deux mois sur le FDIS au sein de l'ISO et pour vote formel au sein du CEN.

**Les votes positifs ne doivent pas être accompagnés d'observations.**

**Les votes négatifs doivent être accompagnés des arguments techniques pertinents.**

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/597ede64-e31f-49f6-8362-9d94074bb43d/iso-15877-5-2009>

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	v
Introduction .....	vii
1 <b>Domaine d'application .....</b>	<b>1</b>
2 <b>Références normatives.....</b>	<b>1</b>
3 <b>Termes et définitions, symboles et termes abrégés .....</b>	<b>2</b>
4 <b>Aptitude à l'emploi des assemblages et du système de canalisations .....</b>	<b>2</b>
4.1 <b>Généralités.....</b>	<b>2</b>
4.2 <b>Essai de pression interne.....</b>	<b>3</b>
4.3 <b>Essai d'arrachement .....</b>	<b>6</b>
4.4 <b>Essai sous cycle thermique .....</b>	<b>7</b>
4.5 <b>Essai de pression cyclique .....</b>	<b>8</b>
4.6 <b>Étanchéité sous vide .....</b>	<b>8</b>
Bibliographie .....	9

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/597ede64-e31f-49f6-8362-9d94074bb43d/iso-15877-5-2008>

## 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.

L'ISO 15877-5 a été élaborée le comité technique CEN/TC 155, *Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques* en collaboration avec le comité technique ISO/TC 138,  *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, sous-comité SC 2,  *Tubes et raccords en matières plastiques pour adduction et distribution d'eau*.

La présente partie de l'ISO 15877 constitue l'une des parties d'une norme de système pour les systèmes de canalisations en matière plastique, pour un matériau donné et une application spécifique. Il existe un certain nombre de normes de système de ce type.

Les normes de système sont cohérentes avec les normes générales sur les exigences fonctionnelles et sur les pratiques recommandées pour la pose.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15877-5:2003).

L'ISO 15877 comprend les parties suivantes<sup>1)</sup>, présentées sous le titre général *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C)*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Tubes*
- *Partie 3: Raccords*
- *Partie 5: Aptitude à l'emploi du système (la présente norme)*
- *Partie 7: Directives pour l'évaluation de la conformité (ISO/TS 15877-7)*

---

1) La présente norme de système ne comporte pas de Partie 4, *Équipements auxiliaires*, ni de Partie 6, *Pratiques recommandées pour la pose*. Pour les équipements auxiliaires, des normes distinctes peuvent s'appliquer. Un guide pour la pose des systèmes de canalisations en plastique fabriqués dans différents matériaux et destinés à être utilisés pour des installations d'eau chaude et froide est donné par l'ENV 12108 [2].

## ISO/FDIS 15877-5:2008(F)

À la date de publication de la présente partie de l'ISO 15877, les séries de normes de système pour les systèmes de canalisations en d'autres matières plastiques utilisées pour la même application sont les suivantes:

ISO 15874 (toutes les parties), *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polypropylène (PP)*

ISO 15875 (toutes les parties), *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polyéthylène réticulé (PE-X)*

ISO 15876 (toutes les parties), *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polybutène (PB)*

ISO 22391:—<sup>2</sup>) (toutes les parties), *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polyéthylène de meilleure résistance à la température (PE-RT)*

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/597ede64-e31f-49f6-8362-9d94074bb43d/iso-15877-5-2009>

---

2) À publier. (Révision de l'ISO 22391-1:2007, de l'ISO 22391-2:2007, de l'ISO 22391-3:2007, de l'ISO 22391-5:2007)

## Introduction

La norme de système, dont ceci est la Partie 5, spécifie les exigences pour un système de canalisations en poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C). Le système de canalisations est destiné aux installations d'eau chaude et froide et aux installations des systèmes de chauffage.

Pour tenir compte des éventuels effets défavorables sur la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, causés par le produit relevant de l'ISO 15877

- a) la présente partie de l'ISO 15877 ne fournit pas d'information sur les possibles restrictions d'utilisation du produit dans chacun des états membres de l'UE ou de l'EFTA,
- b) il doit être noté que, dans l'attente de l'adoption de critères européens vérifiables, les réglementations nationales existantes relatives à l'utilisation et aux caractéristiques du produit restent en vigueur.

Les exigences et les méthodes d'essai pour les composants sont spécifiées dans l'ISO 15877-1, l'ISO 15877-2 et l'ISO 15877-3 de la présente norme de système. L'ISO/TS 15877-7 donne des directives pour l'évaluation de la conformité.

La présente partie de l'ISO 15877 spécifie les caractéristiques d'aptitude à l'emploi des systèmes de canalisations en plastique.

**PREVIEW**  
iTeh STANDARD  
(standards.itih.ai)  
Full standard:  
<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/15877-5/2009>  
e31f-49f6-8362-9d94074bb43d/iso-15877-5:2009

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/597ede64-e31f-49f6-8362-9d94074bb43d/iso-15877-5-2009>

# Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) —

## Partie 5: Aptitude à l'emploi du système

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 15877 spécifie les caractéristiques d'aptitude à l'emploi des systèmes de canalisations en poly(chlorure de vinyle) (PVC-C) destinés à des installations d'eau chaude et froide à l'intérieur des bâtiments pour le transport de l'eau, destinée ou non à la consommation humaine (systèmes domestiques) et aux systèmes de chauffage, à des pressions et des températures de service correspondant à la classe d'application (voir l'ISO 15877-1:2008, Tableau 1).

La présente partie de l'ISO 15877 couvre une gamme de conditions de service (classes d'application) et de classes de pression de service. Lorsque les valeurs de  $T_D$ ,  $T_{max}$  et  $T_{min}$  dépassent celles données dans l'ISO 15877-1:2008, Tableau 1, la présente partie de l'ISO 15877 ne s'applique pas.

NOTE L'acheteur a la responsabilité de réaliser une sélection convenable de ces aspects, en prenant en compte les exigences particulières et les règles d'installation des réglementations nationales.

Elle spécifie également les paramètres d'essai pour les méthodes d'essai auxquelles il est fait référence dans la présente partie de l'ISO 15877.

Conjointement avec les autres parties de l'ISO 15877, elle s'applique aux tubes en PVC-C, aux raccords, à leurs assemblages et aux assemblages avec des composants faits en d'autres matériaux, plastiques ou non plastiques, pouvant être utilisés avec des installations d'eau chaude et froide.

### 2 Références normatives

Les documents référencés suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seules les éditions mentionnées s'appliquent. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

ISO 1167-1, *Tubes, raccords et assemblages en matières thermoplastiques pour le transport des fluides — Détermination de la résistance à la pression interne — Partie 1: Méthode générale*

ISO 15877-1:2008, *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) — Partie 1: Généralités*

ISO 15877-2:2008, *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) — Partie 2: Tubes*

EN 712, *Systèmes de canalisations thermoplastiques — Assemblages mécaniques avec effet des fonds entre tubes avec pression et raccords — Méthode d'essai de résistance à l'arrachement sous force constante*