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

**Partie 1:
Généralités**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Plastics piping systems for hot and cold water installations —
Polybutene (PB) —
Part 1: General*
(standards.iteh.ai)

ISO 15876-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15876-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions, symboles et abréviations	2
3.1 Termes et définitions.....	2
3.2 Symboles.....	5
3.3 Abréviations.....	6
4 Classification des conditions de service	7
5 Matière	8
5.1 Généralités.....	8
5.2 Influence sur l'eau destinée à la consommation humaine.....	8
5.3 Cristallisation.....	8
5.4 Matière retraitsable.....	8
6 Exigences relatives aux performances du système	9
Bibliographie	10

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 15876-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017>

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).

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. 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).

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.

(standards.iteh.ai)

Pour une explication de 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/iso/fr/avant-propos.html

L'ISO 15876-1 a été élaborée par le Comité technique CEN/TC 155, *Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques*, du Comité européen de normalisation (CEN), en collaboration avec le Comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), Sous-comité SC 2, *Tubes et raccords en matières plastiques pour adduction et distribution d'eau*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15876-1:2003) qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

- ajout du copolymère statistique de polybutène (PB R) et modification de la désignation polybutène (PB) actuelle en homopolymère de polybutène (PB-H);
- révision des spécifications relatives au conditionnement des échantillons.

Il comprend également l'amendement ISO 15876-1:2003/Amd, 1:2007.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 15876 est disponible sur le site web de l'ISO.

Introduction

La norme de système ISO 15876, dont le présent document constitue la Partie 1, spécifie les exigences relatives à un système de canalisations en polybutène (PB). Le système de canalisations est destiné aux installations d'eau chaude et froide.

Pour ce qui concerne les éventuels effets défavorables du produit visé par l'ISO 15876 (toutes les parties) sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine:

- l'ISO 15876 (toutes les parties) ne fournit aucune information sur les restrictions possibles d'utilisation du produit dans un État membre de l'UE ou de l'AELE;
- il convient de rappeler que, dans l'attente de l'adoption de critères européens vérifiables, les réglementations nationales existantes concernant l'utilisation et/ou les caractéristiques de ce produit restent en vigueur.

Les exigences et les méthodes d'essai relatives à la matière et aux composants des systèmes de canalisations sont spécifiées dans l'ISO 15876-2 et l'ISO 15876-3. Les caractéristiques d'aptitude à l'emploi (principalement pour les assemblages) sont traitées dans l'ISO 15876-5. ISO/TS 15876-7 fournit un guide pour l'évaluation de la conformité.

Le présent document spécifie les aspects généraux des systèmes de canalisations en plastique.

À la date de publication de la présente norme, les normes de système pour les systèmes de canalisations réalisés à partir d'autres matières plastiques et destinés à la même application comprennent l'ISO 15874, l'ISO 15875, l'ISO 15876, l'ISO 15877, l'ISO 21003 et l'ISO 22391.

(standards.iteh.ai)

[ISO 15876-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 15876-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017>

Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polybutène (PB) —

Partie 1: Généralités

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les aspects généraux des systèmes de canalisations en polybutène-1 (PB-1), conçus pour être utilisés dans 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 dans des installations de chauffage, à des pressions et des températures de service correspondant à leur classe d'application (voir le [Tableau 1](#)).

La désignation polybutène est utilisée conjointement avec l'abréviation PB dans l'ensemble du présent document.

Le présent document couvre une gamme de conditions de service (classes d'application) et de classes de pressions de service et de dimensions des tubes. Les valeurs T_D , T_{\max} et T_{\min} dépassant celles du [Tableau 1](#) ne s'appliquent pas.

NOTE Il est de la responsabilité de l'acheteur ou du prescripteur de sélectionner convenablement ces aspects, en tenant compte des exigences particulières et des éventuelles règles nationales et pratiques ou codes de pose appropriés.

Il spécifie également les paramètres d'essai pour les méthodes d'essai auxquelles il est fait référence dans le présent document.

Avec les autres parties de l'ISO 15876, le présent document s'applique aux tubes et aux raccords en PB, à leurs assemblages et aux assemblages avec des composants fabriqués à partir d'autres matériaux, plastiques ou non plastiques, destinés à des installations d'eau chaude et froide.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, en 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 472, *Plastiques — Vocabulaire*

ISO 1043-1, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales*

ISO 15876-2, *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polybutène (PB) — Partie 2: Tubes*

ISO 15876-3, *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polybutène — Partie 3: Raccords*

ISO 15876-5, *Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Polybutène — Partie 5: Aptitude à l'emploi du système*

3 Termes et définitions, symboles et abréviations

Pour les besoins du présent document, les termes, définitions, symboles et abréviations de l'ISO 472 et l'ISO 1043-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

3.1 Termes et définitions

3.1.1 Termes et définitions géométriques

3.1.1.1

dimension nominale

DN

désignation numérique de la dimension d'un composant, qui est un nombre rond pratique approximativement égal à la cote de fabrication, en millimètres (mm)

3.1.1.2

dimension nominale

DN/OD

dimension nominale, liée au diamètre extérieur

3.1.1.3

diamètre extérieur nominal

d_n

diamètre spécifié, en millimètres, attribué à une dimension nominale DN/OD

3.1.1.4

diamètre extérieur (en un point quelconque)

d_e

valeur de la mesure du diamètre extérieur dans une section droite en un point quelconque du tube ou du bout mâle d'un raccord, arrondie au 0,1 mm le plus proche

3.1.1.5

diamètre extérieur moyen

d_{em}

valeur de la mesure de la circonférence externe d'un tube ou du bout mâle d'un raccord dans une section droite quelconque, divisée par π ($\approx 3,142$) et arrondie au 0,1 mm le plus proche

3.1.1.6

diamètre extérieur moyen minimal

$d_{em,min}$

valeur minimale du diamètre extérieur moyen, spécifiée pour une dimension nominale donnée

3.1.1.7

diamètre extérieur moyen maximal

$d_{em,max}$

valeur maximale du diamètre extérieur moyen, spécifiée pour une dimension nominale donnée

3.1.1.8

diamètre intérieur moyen d'une emboîture

d_{sm}

moyenne arithmétique de deux diamètres intérieurs mesurés perpendiculairement l'un à l'autre, à mi-longueur de l'emboîture

3.1.1.9**ovalisation**

faux-rond

différence entre les diamètres extérieurs maximal et minimal mesurés dans la même section droite d'un tube ou du bout mâle d'un raccord, ou différence entre les diamètres intérieurs maximal et minimal mesurés dans la même section droite d'une emboîture

3.1.1.10**épaisseur de paroi nominale** e_n

désignation numérique de l'épaisseur de paroi d'un composant, approximativement égale à la cote de fabrication, en millimètres (mm)

3.1.1.11**épaisseur de paroi (en un point quelconque)** e

valeur de la mesure de l'épaisseur de paroi en un point quelconque de la circonférence d'un composant, arrondie au 0,1 mm supérieur le plus proche

3.1.1.12**épaisseur de paroi minimale (en un point quelconque)** e_{min}

valeur minimale spécifiée pour l'épaisseur de paroi en un point quelconque de la circonférence d'un composant

3.1.1.13**épaisseur maximale de paroi (en un point quelconque)** e_{max}

valeur maximale spécifiée pour l'épaisseur de paroi en un point quelconque de la circonférence d'un composant

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 15876-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f63a87c7-4459-438d-aa0d-b139f0883572/iso-15876-1-2017>

3.1.1.14**tolérance**

écart admis sur la valeur spécifiée d'une quantité, exprimé comme la différence entre les valeurs maximale et minimale admises

3.1.1.15**série de tubes**

S

nombre sans dimension pour la désignation des tubes selon l'ISO 4065

Note 1 à l'article: Conformément à l'ISO 15876 (toutes les parties), la série de tubes S est utilisée comme moyen de sélection des dimensions des tubes pour des raisons pratiques (voir l'ISO 15876-2).

3.1.1.16**valeur calculée du tube** S_{calc}

valeur pour un tube spécifique calculée selon l'équation suivante et arrondie au 0,1 mm le plus proche:

$$S_{calc} = \frac{d_n - e_n}{2e_n}$$

où

d_n est le diamètre extérieur nominal, exprimé en millimètres;

e_n est l'épaisseur de paroi nominale, exprimée en millimètres.

3.1.2 Termes et définitions liés aux conditions de service