
**Systèmes de canalisations en plastiques —
Assemblages par emboîture à bague
d'étanchéité en élastomères pour tubes
en poly(chlorure de vinyle) non plastifié
(PVC-U) — Méthode d'essai d'étanchéité
avec pression interne et avec déviation
angulaire**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Plastics piping systems — Elastomeric-sealing-ring-type socket joints for
use with unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) pipes — Test method
for leaktightness under internal pressure and with angular deflection*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/42042aad-9c50-4ac2-9400-ef35ad2ab010/iso-13845-2000>



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)

[ISO 13845:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42042aad-9e50-4ac2-9400-e35ad2ab010/iso-13845-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42042aad-9e50-4ac2-9400-e35ad2ab010/iso-13845-2000>

© ISO 2000

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'ISO à l'adresse ci-après ou du 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 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 13845 a été élaborée par le 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*, 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).

Tout au long du texte de la présente norme, lire «...la présente norme européenne...» avec le sens de «...la présente Norme internationale...».

Avant-propos

Le texte de l'EN ISO 13845:2000 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 155 "Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques" dont le secrétariat est tenu par le NNI, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 138 "Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides".

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2000.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Elle est basée sur un nouveau projet de norme préparé par l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Il s'agit d'une nouvelle version du texte concerné (ISO/TC138/SC2/N673 révisé), sans modification du contenu technique.

Les paramètres qui dépendent des matériaux et/ou les exigences de comportement sont contenus dans la ou les normes systèmes concernées

Cette norme fait partie d'une série de normes sur les méthodes d'essai, sur lesquelles reposent les normes de systèmes relatives aux systèmes de canalisations et gaines de conduites en plastique.

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

[ISO 13845:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42042aad-9e50-4ac2-9400-ef35ad2ab010/iso-13845-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42042aad-9e50-4ac2-9400-ef35ad2ab010/iso-13845-2000>

1 Domaine d'application

La présente norme spécifie une méthode d'essai d'étanchéité des assemblages de canalisations en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) par emboîtures à bague d'étanchéité en élastomère comprenant:

- des emboîtures simples de tubes;
- des manchons doubles;
- des emboîtures de raccords.

Elle est également applicable aux emboîtures à bague d'étanchéité en élastomère réalisées en fonte ductile, à utiliser avec les canalisations avec pression en PVC-U.

2 Principe

L'éprouvette est constituée d'un assemblage comprenant un tube en PVC-U monté dans une emboîture en PVC-U. L'éprouvette est exposée, dans une plage de températures prescrite, à un régime de pression interne spécifié pendant une durée également spécifiée, le tube subissant une déviation angulaire dans l'emboîture. On recherche sur l'éprouvette soumise à la pression d'éventuels signes de fuites.

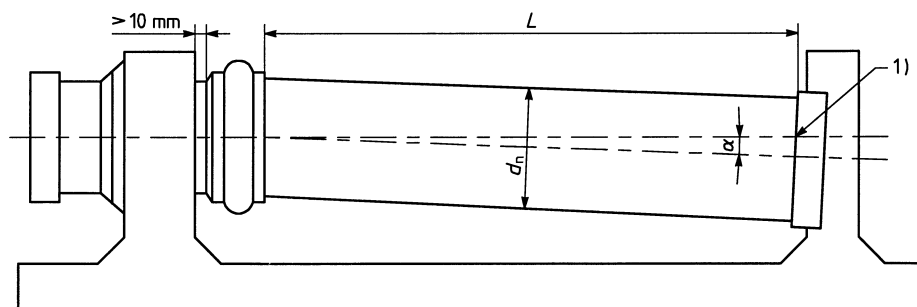
NOTE Il est entendu que les paramètres d'essai suivants sont fixés par la norme faisant référence à cette norme:

- a) la pression d'essai et le régime pression/temps (voir 3.2 et 5.6);
- b) le nombre d'éprouvettes à utiliser (voir 4.2).

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Appareillage

3.1 **Cadre**, comprenant au moins deux dispositifs de fixation, dont l'un amovible pour permettre d'appliquer une déviation angulaire au tube à l'intérieur de l'emboîture. Une disposition type est présentée à la Figure 1.



- d_n est le diamètre extérieur nominal du tube
 L est la longueur libre du tronçon de tube [$L = 5d_n$ (min. 500 mm et max. 1500 mm)]
 1) est le point de référence pour le mesurage et l'application de l'angle de déviation α ($\alpha \geq 2^\circ$)

Figure 1 — Configuration type de l'appareillage d'essai

AVERTISSEMENT Pour raison de sécurité, des mesures adéquates devraient être prises dans la conception et lors de l'opération de l'appareillage, surtout pour des éprouvettes de grande dimension.

3.2 Système d'application de la pression, relié à l'éprouvette et capable d'appliquer et de maintenir une pression hydrostatique interne variable jusqu'à au moins deux fois la pression nominale du tube en PVC-U et de l'assemblage.

3.3 Système de mesurage de la pression, capable de contrôler la conformité aux valeurs de pression statique prescrites (voir 5.6 et Figure 2).

4 Eprouvettes

4.1 Préparation

L'éprouvette doit être constituée d'une section de tube en PVC-U montée dans l'emboîture du composant à soumettre à l'essai.

L'assemblage doit être effectué conformément aux instructions du fabricant du composant à emboîture.

Un tube de même pression nominale que celle du composant à emboîture doit être utilisé pour l'essai.

La longueur du tronçon de tube doit être telle que la longueur libre entre l'entrée de l'emboîture et son extrémité fermée, L , soit égale à cinq fois le diamètre extérieur nominal du tube, d_n . Elle doit être comprise entre 500 mm et 1500 mm.

NOTE Il est recommandé que le diamètre moyen extérieur du tube, d_{em} , soit égal à la valeur minimale prescrite, et que les dimensions de l'emboîture (le diamètre intérieur moyen, d_{im} , et le diamètre de la gorge qui reçoit la bague d'étanchéité) soient conformes aux valeurs maximales indiquées par le fabricant, afin que leurs dimensions soient aussi proches que possible des limites extrêmes de leurs tolérances respectives.

4.2 Nombre

Le nombre d'éprouvettes à préparer doit être celui qui est spécifié dans la norme faisant référence à la présente norme.

5 Mode opératoire

5.1 Fixer l'emboîture, sans la déformer, au cadre rigide et aligner le tronçon de tube sur l'axe de l'emboîture.

5.2 En inclinant le tube dans le dispositif d'essai, déterminer l'angle libre de déviation, α , que l'assemblage peut supporter sans application de force.

Si $\alpha \geq 2^\circ$, fixer solidement le tube pour maintenir le tube dévié dans cette position pour le restant de l'essai.

Si $\alpha < 2^\circ$, effectuer l'essai avec une déviation de 2° en forçant le tube jusqu'à ce degré de déviation.

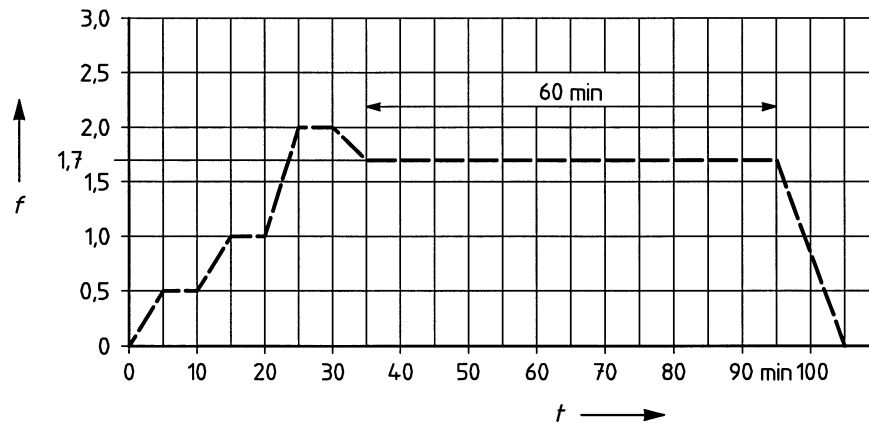
5.3 Remplir l'éprouvette d'eau à une température de $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ and libérer l'air pouvant y être emprisonné.

5.4 Conditionner l'éprouvette pendant au moins 20 min pour assurer l'uniformisation de la température.

5.5 Pendant le déroulement des essais, conformément à 5.6:

- maintenir la température ambiante entre 15°C et 25°C , à $\pm 5^\circ\text{C}$ près;
- examiner l'assemblage tout au long du cycle d'essais et noter tout signe de fuite.

5.6 Sauf si la norme faisant référence à la présente méthode d'essai ne le précise autrement, appliquer la pression hydrostatique conformément au diagramme de pressions présenté à la figure 2, de manière que les pressions statiques spécifiées soient maintenues dans un écart toléré de $^{+5}_0\%$.



f est le coefficient à appliquer à la PN pendant l'essai

NOTE Il n'est pas nécessaire que les changements de pression soient linéaires.

Figure 2 — Diagramme d'essai de pression hydrostatique

6 Rapport d'essai

ITeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- la référence à cette norme et à la norme de référence;
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42042aad-9e50-4ac2-9400-c159ad2a0010/ISO-13845-2000>
- la classe de pression nominale ou la série S du tube et de l'emboîture en PVC-U utilisés pour l'essai;
- l'angle de déviation, α , utilisé pour l'essai;
- la température ambiante pendant l'essai;
- des informations sur l'étanchéité de l'assemblage;
- tout facteur pouvant avoir affecté les résultats, tels que tous incidents ou tous détails opératoires non spécifiés dans cette norme;
- la date d'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13845:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/42042aad-9e50-4ac2-9400-ef35ad2ab010/iso-13845-2000>

ICS 83.140.30; 91.140.60

Prix basé sur 3 pages