
**Tubes thermoplastiques pour le transport
des fluides — Détermination de la
résistance aux chocs pendulaires par la
méthode Charpy —**

**(Partie 2: Conditions d'essai pour différentes matières
constitutives de tubes)**

Conditions d'essai pour différentes matières
constitutives de tubes

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/48c7-9961-eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994>

*Thermoplastics pipes for the transport of fluids — Determination of
pendulum impact strength by the Charpy method —*

Part 2: Test conditions for pipes of various materials



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 9854-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, sous-comité SC 5, *Propriétés générales des tubes, raccords et robinetteries en matières plastiques et leurs accessoires — Méthodes d'essais et spécifications de base*.

L'ISO 9854 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tubes thermoplastiques pour le transport des fluides — Détermination de la résistance aux chocs pendulaires par la méthode Charpy*.

- *Partie 1: Méthode générale d'essai*
- *Partie 2: Conditions d'essai pour différentes matières constitutives de tubes*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 9854 est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1994

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

Tubes thermoplastiques pour le transport des fluides — Détermination de la résistance aux chocs pendulaires par la méthode Charpy —

Partie 2:

Conditions d'essai pour différentes matières constitutives de tubes

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9854 prescrit les valeurs ou les options retenues des paramètres d'essai, c'est-à-dire l'énergie de choc, les dimensions de l'éprouvette, la forme et l'écartement des supports et le type d'éprouvette, pour l'essai de résistance au choc (méthode pendulaire) des tubes thermoplastiques, à base des matières suivantes, essayés conformément à l'ISO 9854-1.

Elle s'applique aux tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), poly(chlorure de vinyle) non plastifié destiné à l'extrusion et modifié choc (PVC-U,EP), poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C), acrylonitrile/butadiène/styrène (ABS), acrylonitrile/styrène/ester acrylique (ASA) et polypropylène (homopolymère et copolymère) (PP).

Cet essai n'est pas destiné à constituer une méthode de référence pour déterminer la résistance aux chocs des tubes.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9854. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 9854 sont invitées à recher-

cher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 9854-1:1994, *Tubes thermoplastiques pour le transport des fluides — Détermination de la résistance aux chocs pendulaires par la méthode Charpy — Partie 1: Méthode générale d'essai.*

3 Conditions d'essai spécifiques

3.1 Généralités

En vue de l'essai conformément à l'ISO 9854-1, les valeurs ou le choix des paramètres d'essai doivent être en conformité avec les tableaux 1, 2, 3 et 4 de la présente partie de l'ISO 9854 s'ils sont appropriés à 3.2, 3.3, 3.4 ou 3.5 qui dépendent de la matière constitutive du tube et de ses dimensions.

3.2 Tubes en PVC-U et en PVC-U,EP

Voir tableau 1.

3.3 Tubes en PVC-C

Voir tableau 2.

3.4 Tubes en ABS et en ASA

Voir tableau 3.

3.5 Tubes en PP (homopolymère et copolymère)

Voir tableau 4.

Tableau 1 — Tubes en PVC-U et en PVC-U,EP

Dimensions du tube		Forme de l'éprouvette ¹⁾	Supports de l'éprouvette ²⁾	Énergie de choc J	Température d'essai °C	
Diamètre extérieur mm	Épaisseur de paroi e mm				PVC-U	PVC-U,EP
< 25	Toutes				1	Figure 1
≥ 25 mais < 75	Toutes	2	Figure 2	15	23 ± 2	0 ± 2
≥ 75	e ≤ 9,5	2	Figure 2 ou 3	15	23 ± 2	0 ± 2
≥ 75	e > 9,5	3	Figure 1 ou 3	50	23 ± 2	0 ± 2

1) Voir ISO 9854-1:1994, article 5, tableau 1.
2) Voir ISO 9854-1:1994, article 4.

Tableau 2 — Tubes en PVC-C

Dimensions du tube		Forme de l'éprouvette ¹⁾	Supports de l'éprouvette ²⁾	Énergie de choc J	Température d'essai °C
Diamètre extérieur mm	Épaisseur de paroi e mm				
< 25	Toutes				
≥ 25 mais < 75	e ≤ 4,2	2	Figure 2	15	23 ± 2
≥ 25 mais < 75	4,2 < e ≤ 9,5	3	Figure 1	15	23 ± 2
≥ 75	e ≤ 9,5	2	Figure 2 ou 3	15	23 ± 2
≥ 75	e > 9,5	2	Figure 2 ou 3	15	23 ± 2

1) Voir ISO 9854-1:1994, article 5, tableau 1.
2) Voir ISO 9854-1:1994, article 4.

Tableau 3 — Tubes en ABS et en ASA

Dimensions du tube		Forme de l'éprouvette ¹⁾	Supports de l'éprouvette ²⁾	Énergie de choc J	Température d'essai °C
Diamètre extérieur mm	Épaisseur de paroi e mm				
< 75	e < 3				
< 75	e ≥ 3	3	Figure 1	15	23 ± 2
≥ 75	e < 3	2	Figure 2 ou 3	15	23 ± 2
≥ 75	e ≥ 3	3	Figure 1 ou 3	15	23 ± 2

1) Voir ISO 9854-1:1994, article 5, tableau 1.
2) Voir ISO 9854-1:1994, article 4.

Tableau 4 — Tubes en PP (homopolymère et copolymère)

Dimensions du tube		Forme de l'éprouvette ¹⁾	Supports de l'éprouvette ²⁾	Énergie de choc J	Température d'essai °C	
Diamètre extérieur mm	Épaisseur de paroi <i>e</i> mm				Homopolymère	Copolymère
< 25	Toutes				1	Figure 1
≥ 25 mais < 75	$e \leq 4,2$	2	Figure 2	15	23 ± 2	0 ± 2
≥ 25 mais < 75	$4,2 < e \leq 10,5$	3	Figure 1	15	23 ± 2	0 ± 2
≥ 75	$e \leq 4,2$	2	Figure 2 ou 3	15	23 ± 2	0 ± 2
≥ 75	$4,2 < e \leq 10,5$	3	Figure 1 ou 3	15	23 ± 2	0 ± 2

1) Voir ISO 9854-1:1994, article 5, tableau 1.
2) Voir ISO 9854-1:1994, article 4.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 9854-2:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-
eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994)

Annexe A (informative)

Spécification de base

Il convient d'abord d'essayer 10 éprouvettes. Une seule défaillance est admise.

S'il se produit deux ou trois défaillances, il est recommandé d'essayer 20 autres éprouvettes. Il convient que le nombre total des défaillances, exprimé en pourcentage, ne dépasse pas 10 %.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9854-2:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-
eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994)

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9854-2:1994

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-
eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994)

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 9854-2:1994](#)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-
eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74d559ca-fb58-48c7-9961-eea3e11d6ade/iso-9854-2-1994)

ICS 23.040.20

Descripteurs: produit en matière plastique, tuyau, circuit de fluide, résine thermoplastique, tube en matière plastique, essai, détermination, solidité, essai de résilience Charpy, conditions d'essai.

Prix basé sur 4 pages
