

---

---

**Caoutchouc vulcanisé ou  
thermoplastique — Détermination  
de l'adhérence à un substrat rigide —  
Méthode par pelage à angle droit**

*Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of adhesion  
to a rigid substrate — 90° peel method*

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

ISO 813:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5b5badb5-dcaa-4810-adbd-e8997708ff7c/iso-813-2016>



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

ISO 813:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5b5badb5-dcaa-4810-adbd-e8997708ff7c/iso-813-2016>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2016, 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](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b>	<b>iv</b>
<b>1 Domaine d'application</b>	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b>	<b>1</b>
<b>3 Principe</b>	<b>1</b>
<b>4 Appareillage</b>	<b>2</b>
<b>5 Éprouvettes</b>	<b>2</b>
5.1 Dimensions	2
5.2 Préparation	3
5.3 Nombre	4
5.4 Conditionnement avant essai	4
<b>6 Température d'essai et humidité</b>	<b>5</b>
<b>7 Mode opératoire</b>	<b>5</b>
<b>8 Expression des résultats</b>	<b>5</b>
8.1 Force d'adhérence	5
8.2 Symboles caractérisant le décollement	5
<b>9 Fidélité</b>	<b>6</b>
<b>10 Rapport d'essai</b>	<b>6</b>
<b>Annexe A (informative) Analyse du comportement viscoélastique de la liaison</b>	<b>7</b>
<b>Annexe B (normative) Programme d'étalonnage</b>	<b>8</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>10</b>

ISO 813:2016

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5b5badb5-dcaa-4810-adbd-e8997708ff7c/iso-813-2016>

## 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 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](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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 2, *Essais et analyses*.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 813:2010), dont elle constitue une révision mineure en ce qui concerne la mise à jour des références normatives.

# Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de l'adhérence à un substrat rigide — Méthode par pelage à angle droit

**AVERTISSEMENT** — Il convient que l'utilisateur de la présente Norme internationale connaisse bien les pratiques courantes de laboratoire. La présente Norme internationale n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité qui sont, le cas échéant, liés à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité, et de s'assurer de la conformité à la réglementation nationale en vigueur.

**ATTENTION** — Certains modes opératoires spécifiés dans la présente Norme internationale peuvent impliquer l'utilisation ou la génération de substances ou de déchets pouvant représenter un danger environnemental local. Il convient de se référer à la documentation appropriée concernant la manipulation et l'élimination après usage en toute sécurité.

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode pour la détermination de la force d'adhérence d'un caoutchouc, vulcanisé ou thermoplastique, collé à un substrat rigide, utilisant une éprouvette comprenant une bande de caoutchouc collée à une plaque individuelle de substrat rigide. L'essai est réalisé avec un angle de pelage de 90°.

La méthode est applicable principalement aux éprouvettes préparées en laboratoire dans des conditions normales afin d'obtenir des données utilisables pour le choix des mélanges de caoutchouc ou des systèmes adhésifs, l'élaboration de tels matériaux et le contrôle des procédés de fabrication.

Cette méthode ne convient pas pour des caoutchoucs de dureté élevée, typiquement supérieure à 85 DIDC.

[ISO 813:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5b5badb5-dcaa-4810-adbd-e8997708ff7c/iso-813-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/5b5badb5-dcaa-4810-adbd-e8997708ff7c/iso-813-2016>

## 2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 5893, *Appareils d'essai du caoutchouc et des plastiques — Types pour traction, flexion et compression (vitesse de translation constante) — Spécifications*

ISO 18899:2013, *Caoutchouc — Guide pour l'étalonnage du matériel d'essai*

ISO 23529, *Caoutchouc — Procédures générales pour la préparation et le conditionnement des éprouvettes pour les méthodes d'essais physiques*

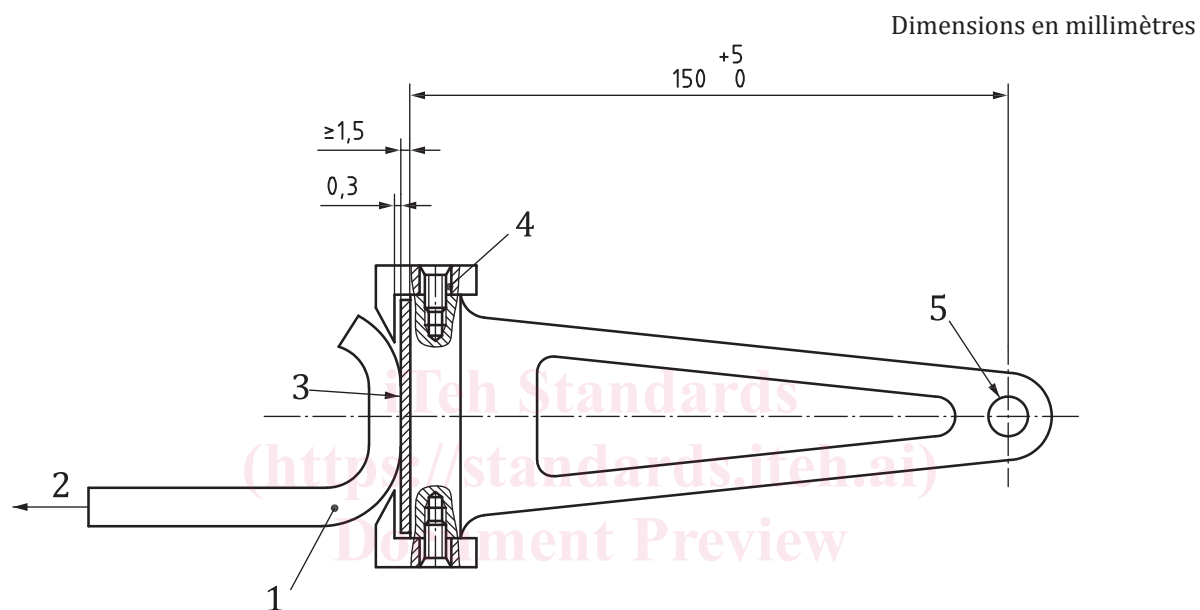
## 3 Principe

La force nécessaire pour provoquer le décollement d'une bande de caoutchouc collée sur la surface d'un substrat rigide est mesurée, l'angle de séparation étant de 90°, et la largeur et l'épaisseur du caoutchouc et du matériau rigide étant fixées dans des limites spécifiées.

## 4 Appareillage

**4.1 Machine d'essai de traction**, conforme aux exigences de l'ISO 5893, capable de mesurer une force avec une exactitude correspondant à la classe 1 et ayant une vitesse de déplacement de la mâchoire mobile de  $50 \text{ mm/min} \pm 5 \text{ mm/min}$ .

**4.2 Dispositif de fixation**, permettant de maintenir l'éprouvette sur la mâchoire mobile de la machine d'essai (4.1) de façon que l'effort de traction provoquant de décollement soit à tout moment de l'essai aussi perpendiculaire que possible au plan de l'interface entre le caoutchouc et le substrat rigide, c'est-à-dire qu'il soit appliqué en faisant un angle de  $90^\circ$  avec le plan frontal de ce dispositif. Le dispositif de fixation représenté à la Figure 1 satisfait à cette exigence.



### Légende

- 1 caoutchouc
- 2 force de traction
- 3 substrat rigide
- 4 lumière de réglage de la glissière
- 5 dispositif de fixation à la mâchoire mobile de la machine d'essai

**Figure 1 — Exemple de dispositif de fixation**

**4.3 Mâchoire de serrage**, conçue de façon à ne permettre aucun glissement et à ne provoquer aucune rupture du caoutchouc.

**4.4 Enceinte thermorégulée** (si nécessaire), permettant de réaliser les essais à une température choisie qui peut être maintenue dans les tolérances données dans l'ISO 23529.

## 5 Éprouvettes

### 5.1 Dimensions

L'éprouvette normalisée doit être constituée d'une bande de caoutchouc ayant une épaisseur de  $6 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  dans la zone d'essai, une largeur de  $25 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ , une longueur de 125 mm, collée