
**Véhicules routiers — Roues en alliage
léger — Essai de choc**

Road vehicles — Light alloy wheels — Impact test

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7141:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cffd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cffd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005>



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 7141:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cfdd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cfdd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005>

© ISO 2005

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 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié 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 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 7141 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 19, *Roues*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7141:1995), dont le titre et le domaine d'application ont été modifiés pour étendre la norme à l'ensemble des véhicules routiers (et non plus aux seules voitures particulières) pour ce qui concerne les roues en alliage léger.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cfdd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7141:2005](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cfdd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005>

Véhicules routiers — Roues en alliage léger — Essai de choc

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode d'essai en laboratoire destinée à évaluer la résistance au choc axial (latéral) contre le trottoir, de roues fabriquées entièrement ou partiellement en alliage léger. Elle est applicable aux roues pour voitures particulières et pour autres véhicules dont la roue peut être en contact avec le trottoir, dans un but de classification et/ou de maîtrise de la qualité.

Le vocabulaire utilisé est conforme à l'ISO 3911.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 3911, *Roues et jantes pour pneumatiques — Vocabulaire, désignation et marquage*

3 Équipement d'essai

ISO 7141:2005

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cfdd-429e-819d-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cfdd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005)

3.1 Roues neuves, entièrement terminées, sur lesquelles sont montés des pneumatiques, et représentatives de roues utilisées sur les véhicules.

Il convient que les roues et les pneumatiques utilisés pour les essais ne soient pas ensuite montés sur un véhicule.

3.2 Machine d'essai de choc, avec un percuteur en acier agissant verticalement, dont la face de frappe a au moins 125 mm de largeur et 375 mm de longueur et dont les arêtes sont cassées par un rayon ou un chanfrein, conformément à la Figure 1. La masse du percuteur, m , exprimée en kilogrammes, doit, à $\pm 2\%$, obéir à la formule suivante:

$$m = 0,6W + 180$$

où W est la capacité de charge statique de la roue, spécifiée par le fabricant de la roue ou le constructeur du véhicule, exprimée en kilogrammes.

3.3 Masse de 1 000 kg.

4 Étalonnage

S'assurer, au moyen d'une cale d'étalonnage, que la masse de 1 000 kg (3.3), appliquée verticalement au centre de montage de la roue comme indiqué à la Figure 2, provoque un déplacement vertical du montage d'essai de $7,5 \text{ mm} \pm 0,75 \text{ mm}$, mesuré au centre de la plaque.

5 Mode opératoire

5.1 Monter une roue (3.1) équipée d'un pneumatique sur le moyeu d'essai de la machine d'essai de choc (3.2), de façon à permettre l'application d'un choc latéral sur le rebord de la jante. La roue doit être montée de telle sorte que son axe fasse un angle de $13^\circ \pm 1^\circ$ par rapport à la verticale et qu'elle présente son point le plus haut au percuteur.

Le pneumatique monté sur la roue d'essai doit être spécifié par le fabricant du véhicule. Si aucun pneumatique n'est spécifié, le pneumatique doit avoir la plus petite grosseur de boudin compatible avec la jante, être sans chambre et de construction radiale. La pression de gonflage doit correspondre aux spécifications du constructeur du véhicule; en l'absence de telles spécifications, elle doit être 200 kPa.

Tout au long de l'essai, la température dans l'environnement d'essai doit rester comprise entre 10 °C et 30 °C.

5.2 S'assurer que la roue est montée sur le moyeu d'essai avec des organes de fixation représentatifs de ceux utilisés sur le véhicule. Serrer ces fixations manuellement à une valeur ou selon une méthode recommandée par le constructeur du véhicule ou par le fabricant de la roue.

La conception des éléments centraux pouvant varier, effectuer l'essai en un nombre suffisant de points de la circonférence de la jante pour garantir l'intégrité de l'élément central. Utiliser des roues neuves pour chaque essai.

5.3 S'assurer que le percuteur est placé au-dessus du pneumatique et dépasse de $25 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ du rebord de la jante. Soulever le percuteur d'une hauteur de $230 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ au-dessus de la partie la plus haute du rebord de la jante et le laisser tomber.

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

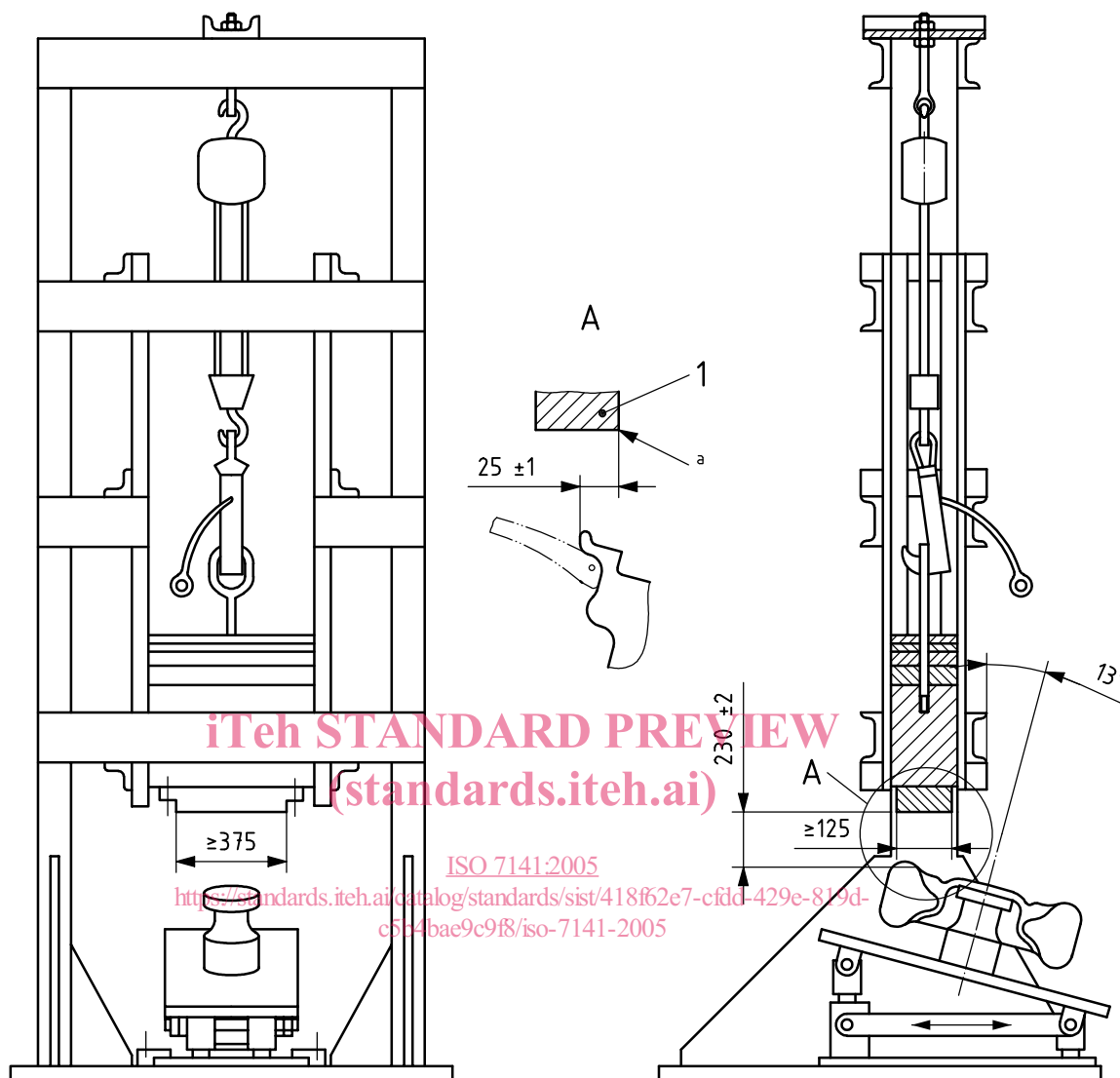
6 Critères de rejet

Les roues sont considérées comme n'ayant pas satisfait à l'essai si l'une des conditions suivantes se produit:

- a) une (des) fracture(s) visible(s) pénètre(nt) à travers une section de l'élément central de la roue;
- b) il y a séparation de la jante et de l'élément central;
- c) le pneumatique perd toute sa pression d'air en moins de 1 min.

La déformation de l'assemblage de la roue ou la présence de fractures dans la zone de la partie de la jante touchée par la face plate du percuteur ne constituent pas une cause de rejet.

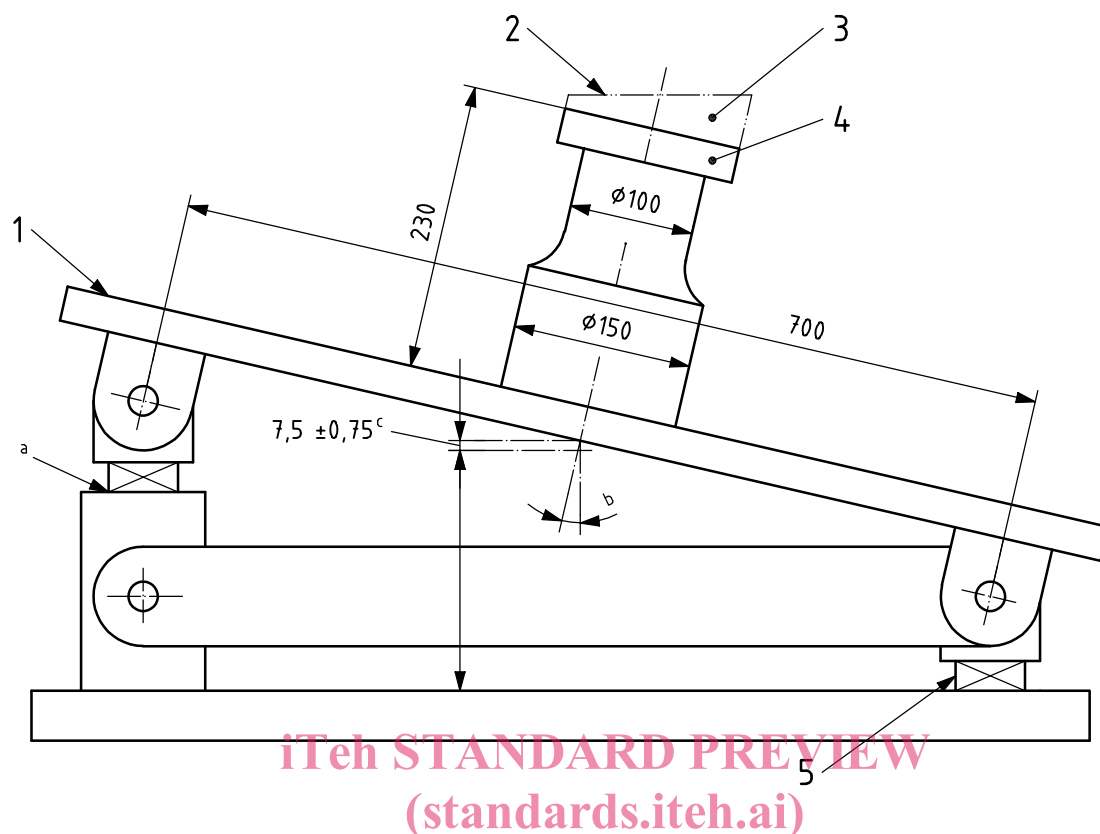
Dimensions en millimètres



Légende

- 1 perceuteur en acier
- a Arête vive arrondie ou chanfreinée.

Figure 1 — Machine d'essai de choc



Légende

- 1 plaque en acier, 200 × 25
 - 2 charge d'étalonnage 1 000 kg
 - 3 cale d'étalonnage
 - 4 raccord de moyeu
 - 5 4 coussinets en caoutchouc naturel (ou équivalent): dureté: 50 Shore; diamètre: 51; hauteur, non comprimés: 27
- a Régler les 13° ici.
- b 13° avant l'étalonnage.
- c Flèche verticale mesurée à partir de la base.

Figure 2 — Application de la charge au centre du montage de la roue

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7141:2005](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/418f62e7-cfdd-429e-819d-c5b4bae9c9f8/iso-7141-2005>