
**Véhicules routiers — Techniques de
mesurage lors des essais de chocs —
Instrumentation**

AMENDEMENT 1

*Road vehicles — Measurement techniques in impact tests —
Instrumentation*
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
AMENDMENT 1

ISO 6487:2002/Amd 1:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008>



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 6487:2002/Amd 1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

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'Amendement 1 à l'ISO 6487:2002 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 12, *Systèmes de protection en sécurité passive*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6487:2002/Amd 1:2008
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008>

Introduction

À l'issue des travaux menés par les experts, aucune différence significative n'a été identifiée entre les caractéristiques des capteurs de forces et de moments, mesurées en utilisant des méthodes d'étalonnage statique ou dynamique. Le présent Amendement aide à définir la méthode d'étalonnage dynamique d'une chaîne de mesurage d'effort et de moment, en l'état actuel des connaissances et des études disponibles.

En outre, la température des dispositifs d'essais anthropomorphes utilisés lors des essais de chocs de véhicules routiers doit être surveillée, afin de s'assurer que ces dispositifs restent dans la plage des températures préconisées pour le mannequin ou pour la partie du mannequin. L'objectif est d'éviter que la température soit un paramètre qui influence la réponse du mannequin. Différents facteurs peuvent agir sur la température, notamment l'air ambiant, l'éclairage photographique, l'ensoleillement, la dissipation thermique des capteurs et les systèmes d'acquisition embarqués du mannequin. Le présent Amendement a été élaboré en conséquence et spécifie les exigences de performance relatives aux mesures de température des dispositifs d'essai anthropomorphes.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6487:2002/Amd 1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008>

Véhicules routiers — Techniques de mesurage lors des essais de chocs — Instrumentation

AMENDEMENT 1

Page 1, Article 2

Ajouter le document suivant à la liste des références normatives.

ISO/TR 27957, *Véhicules routiers — Mesure de la température dans les dispositifs d'essai anthropomorphes — Définitions des positions des capteurs de température*

Page 5, 4.6.2.3.2

Remplacer le paragraphe existant par les deux paragraphes suivants.

4.6.2.3.2 Forces et moments

L'étalonnage statique est une méthode d'étalonnage suffisante pour les chaînes de mesurage d'effort et de moment et il peut donc être utilisé pour déterminer la sensibilité des capteurs.

[ISO 6487:2002/Amd 1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008)

4.6.2.3.3 Déplacements

Aucune méthode d'évaluation de la réponse dynamique, lors de l'étalonnage des chaînes de mesurage en déplacement, ne figure dans la présente Norme internationale, dans la mesure où l'on ne connaît pas actuellement de méthode satisfaisante. Ce problème sera reconsidéré ultérieurement.

Page 6

Ajouter le nouveau paragraphe suivant après 4.10.

4.11 Mesure de la température des dispositifs d'essai anthropomorphes

Les mesures doivent être effectuées avec une fréquence d'une lecture par minute. La plage de mesure minimale doit être de 10 °C à 40 °C. La position des sondes de température doit être conforme à l'ISO/TR 27957.

La tolérance de mesure de la chaîne complète de mesurage doit être trois fois inférieure à la tolérance appliquée à la température spécifiée pour le mannequin.

EXEMPLE Pour un Hybrid III, la température spécifiée se situe entre 20,6 °C et 22,2 °C, ce qui correspond à une tolérance de $\pm 0,8$ °C; la tolérance de mesure de la température sera donc de $\pm 0,26$ °C.

La contribution de l'erreur du capteur, de son câble (s'il y a lieu) et du système d'acquisition doit être prise en compte dans le calcul de la tolérance de mesure.

Réponse dynamique: après un palier de température, le capteur doit indiquer 90 % de la nouvelle valeur en moins d'une minute

Les mesures doivent être effectuées en conformité avec des normes reconnues (voir Annexe C).

Ajouter la nouvelle annexe suivante après l'Annexe B.

Annexe C (informative)

Systèmes de mesures de la température

Les notes et références sur les systèmes de mesure de température les plus courants sont tels que décrits ci-après.

— **Thermocouples** L'exactitude des résultats obtenus en fonction des types de thermocouples est spécifiée dans la CEI 60584, l'ISA MC 96.1-1982 ou dans des normes équivalentes. Les tolérances sont spécifiées pour les thermocouples eux-mêmes ainsi que pour les câbles d'extension utilisés. Les thermocouples et câbles d'extension garantissant de meilleures performances que les produits standards sont disponibles auprès des fabricants; des étalonnages à l'intérieur d'une plage de température limitée permettant d'obtenir des tolérances plus fines sont aussi disponibles. Il convient de vérifier l'exactitude de la chaîne de mesurage complète avant utilisation. Il est bon de réaliser des étalonnages périodiques car les caractéristiques peuvent évoluer avec le temps et la fréquence d'utilisation.

— **Thermistances** Les thermistances sont sensibles à de petites variations de température et peuvent être d'encombrement réduit. Les plus courantes sont les thermistances à coefficient de température négatif (CTN). Ce type de capteur dissipe une faible quantité de chaleur; il est recommandé à l'utilisateur de s'assurer que cette caractéristique d'auto-échauffement ne produit pas d'erreurs dépendant de la localisation du capteur. Les caractéristiques température/résistance sont fournies par chaque fabricant.

NOTE L'ASTM E879-01, bien que dédiée à des applications cliniques, fournit des spécifications.

— **Thermomètres à résistance de platine** Ils appartiennent à la famille des détecteurs thermiques à résistance (RTD). La sensibilité de ces capteurs est généralement stable dans le temps. Comme la valeur de résistance du capteur est faible, il convient de compenser la contribution des câbles à la valeur totale. Ce type de capteur dissipe une faible quantité de chaleur; il est recommandé à l'utilisateur de s'assurer que cette caractéristique d'auto-échauffement ne produit pas d'erreurs dépendant de la localisation du capteur. Les principales caractéristiques de ces capteurs, ainsi que la relation entre température et résistance, se trouvent dans la CEI 60751, l'ASTM E1137/E1137M-04 ou dans des normes équivalentes.

Page 12, Bibliographie

Ajouter les éléments suivants à la liste des références bibliographiques.

- [5] CEI 60584-2, *Couples thermoélectriques — Partie 2: Tolérances*
- [6] CEI 60584-3, *Couples thermoélectriques — Partie 3: Câbles d'extension et de compensation — Tolérances et système d'identification*
- [7] ISA MC 96.1-1982, *Temperature measurement thermocouples* (Thermocouples de mesure de température)
- [8] ASTM E879-01, *Standard specification for thermistor sensors for clinical laboratory temperature measurements* (Spécifications normales des thermistances pour les mesures de température en laboratoire clinique)
- [9] CEI 60751, *Industrial platinum resistance thermometer sensors* (Capteurs industriels à résistance thermométrique de platine)
- [10] ASTM E1137/E1137M-04, *Standard specification for industrial platinum resistance thermometers* (Spécifications normales des thermomètres industriels à résistance de platine)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6487:2002/Amd 1:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6487:2002/Amd 1:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b72218ac-2f26-4586-9b53-96ca4aaa8858/iso-6487-2002-amd-1-2008>

ICS 43.020

Prix basé sur 3 pages