
**Appareils de levage à charge
suspendue — Exigences pour les charges
d'essai**

Cranes — Requirements for test loads

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

ISO 14518:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005>



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 14518:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005>

© 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 14518 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 4, *Méthodes d'essais*.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14518:2005
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14518:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005>

Appareils de levage à charge suspendue — Exigences pour les charges d'essai

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit

- des méthodes pour la composition et les mesurages relatifs aux charges d'essai;
- des procédures pour l'application des charges d'essai lors des essais des appareils de levage à charge suspendue.

La présente Norme internationale a été développée en complément de l'ISO 4310 et couvre les types d'appareils de levage à charge suspendue décrits dans l'ISO 4306-1.

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 4306-1, *Appareils de levage à charge suspendue — Vocabulaire — Partie 1: Généralités*

ISO 4310, *Appareils de levage — Code et méthodes d'essai*
109ab-39f5-45d6-8e3d-139204562db/iso-14518-2005

ISO 7363, *Grues et appareils de levage — Caractéristiques techniques et documents d'acceptation*

ISO 9373, *Grues et équipements correspondants — Exigences relatives à la précision des mesures de paramètres pendant les essais*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

charge d'essai

charge conçue pour tester l'appareil de levage à charge suspendue, celle-ci pouvant être constituée d'une ou de plusieurs composantes

3.2

méthode directe pour mesurer la masse d'une charge d'essai

méthode pour mesurer la masse d'une charge d'essai par pesage

3.3

méthode combinée pour mesurer la masse d'une charge d'essai

méthode par laquelle la masse d'une charge d'essai est déterminée par le calcul en faisant la somme des masses de ses composantes déterminées par la méthode directe et/ou par calcul

3.4

application de la charge d'essai

action par laquelle la masse d'une charge d'essai est transférée à la structure de l'appareil de levage à charge suspendue pendant qu'il est soumis à l'essai

4 Composition et mesure des charges d'essai

4.1 Composition et exigences pour les charges d'essai

4.1.1 Une charge d'essai peut être unique ou constituée de plusieurs composantes.

4.1.2 Les composantes d'une charge d'essai peuvent être

- des charges individuelles sous forme de blocs d'acier et/ou d'autres matériaux (par exemple le béton);
- des récipients remplis d'eau, de sable ou d'autre matériau granulaire ayant une masse volumique homogène.

NOTE Un récipient destiné à contenir des charges d'essai peut être n'importe quel récipient portant la charge d'essai de manière sûre (par exemple un sac en caoutchouc avec de l'eau, une boîte rigide avec du sable, etc.).

4.1.3 Il convient qu'un récipient utilisé comme charge d'essai soit

- assez solide pour résister à la pression de l'eau ou à celle de matériau granulaire;
- de forme simple (par exemple rectangulaire ou cylindrique) et qu'il ait des marques sur les parois intérieures afin de repérer le volume d'eau ou du matériau granulaire pour simplifier les calculs;
- équipé d'un moyen pour vidanger l'eau ou pour le vider de tout autre matériau après l'essai.

4.2 Équipement pour mesurer la charge d'essai et exactitude de mesure

4.2.1 L'équipement pour mesurer la masse d'une charge d'essai doit être choisi conformément aux spécifications nationales.

4.2.2 Le nombre de mesures et l'exactitude des mesures de la masse d'une charge d'essai doivent correspondre aux exigences de l'ISO 9373.

4.2.3 Ces exigences doivent satisfaire aux méthodes directes et combinées de la mesure de la masse d'une charge d'essai.

4.3 Mesurage de la masse d'une charge d'essai par la méthode directe

4.3.1 La méthode directe peut être utilisée pour mesurer la masse d'une charge simple ainsi que la masse totale d'une charge composée de plusieurs composantes.

4.3.2 La charge d'essai à mesurer doit être placée sur un plancher de pesage ou levée de 100 mm à 200 mm du sol par un appareil de levage à charge suspendue équipé d'un appareil de mesure de masse. Le résultat de la mesure doit être enregistré dans le rapport.

4.4 Détermination de la masse d'une charge d'essai par la méthode combinée

4.4.1 La détermination de la masse d'une charge d'essai en faisant la somme des masses de ses composantes est recommandée lorsque la charge d'essai peut être constituée de plusieurs composantes avec des masses connues dont chacune a été trouvée par la méthode directe.

Dans ce cas, la masse totale de la charge d'essai doit être calculée comme étant la somme des masses des composantes.

4.4.2 La détermination de la masse d'une charge d'essai en faisant la somme des masses d'un récipient et de son contenu est recommandée lorsque la charge d'essai est un récipient rempli d'eau, de sable ou d'autre matériau granulaire.

La masse du récipient doit être trouvée par la méthode directe. La masse du contenu du récipient doit être pesée ou calculée comme le produit de la masse volumique du contenu par le volume qu'il occupe. Le volume du contenu occupé dans le récipient doit être calculé selon les marques de volume. La masse totale de la charge d'essai doit être calculée en faisant la somme de la masse du conteneur vide et de la masse du contenu. Le résultat doit être enregistré dans le rapport.

5 Application des charges d'essai

5.1 Préparation des charges d'essai

Les charges à préparer pour l'essai doivent être conformes à la capacité nominale de l'appareil de levage à charge suspendue et au type d'essais à réaliser (essais statiques, essais de stabilité ou essais dynamiques) tels que spécifiés dans l'ISO 4310.

5.2 Procédure

5.2.1 La procédure pour charger l'appareil de levage à charge suspendue pour l'essai doit être conforme aux exigences du fabricant d'appareils de levage à charge suspendue.

5.2.2 Une charge graduellement croissante peut être utilisée pour les essais statiques et les essais de stabilité tels que spécifiés dans l'ISO 4310 et dans l'ISO 7363.

6 Rapport d'essai

Le rapport sur le mesurage d'une masse de charge d'essai peut être soumis en tant que document indépendant ou comme partie du rapport complet de l'essai de l'appareil de levage à charge suspendue et il convient d'y inclure les données suivantes:

- a) les données générales de la charge;
- b) le nom et l'adresse de l'organisme/de la personne qui a effectué les mesurages et les calculs de la masse de la charge;
- c) la date et le lieu des mesurages;
- d) l'équipement utilisé pour le mesurage et les données de son enregistrement et le dernier étalonnage;
- e) le résultat des mesurages et/ou des calculs de la masse de charge d'essai.

Bibliographie

- [1] ISO 4301-1, *Grues et appareils de levage — Classification — Partie 1: Généralités*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14518:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14518:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/775109ab-39f5-45d6-8e3d-13920456f2db/iso-14518-2005>