

---

---

**Matériel forestier — Structures de  
protection contre les chutes d'objets  
(FOPS) — Essais de laboratoire et  
exigences de performance**

*Machinery for forestry — Falling-object protective structures (FOPS) —  
Laboratory tests and performance requirements*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 8083:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-  
ad3755f03651/iso-8083-2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006)



**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 8083:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006>

© ISO 2006

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

**Sommaire**

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction .....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	2
4 <b>Essais de laboratoire</b> .....	2
4.1 <b>Appareillage</b> .....	2
4.2 <b>Conditions d'essai</b> .....	2
4.3 <b>Mode opératoire de l'essai</b> .....	4
5 <b>Exigences de performance</b> .....	6
5.1 <b>Degré de protection</b> .....	6
5.2 <b>Exigences complémentaires d'une ROPS</b> .....	6
5.3 <b>Exigences relatives à la température et aux matériaux</b> .....	6
6 <b>Rapport d'essai</b> .....	7
Annex A (normative) <b>Rapport d'essai pour l'ISO 8083</b> .....	8

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

[ISO 8083:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006>

## 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 8083 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 15, *Matériel forestier*.

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

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8083:1989), qui a fait l'objet d'une révision technique.

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ISO 8083:2006)

Une nouvelle classe de qualité relative aux vis et écrous ainsi que la classe de température – 20 °C pour l'essai de résilience Charpy (entaille en V) ont été ajoutées. Les références normatives ont été mises à jour et le modèle de rapport d'essai a été modifié afin d'être plus complet du point de vue de l'accréditation par un laboratoire d'essai. De plus, le texte a été remanié sur le plan rédactionnel pour davantage de clarté.

## Introduction

Chaque matériel forestier spécialisé nécessite sa propre norme relative aux structures de protection contre les chutes d'objets (FOPS). On reconnaît qu'il existe diverses classes et tailles de matériels forestiers, opérant dans un grand nombre de conditions d'environnement, et différentes tailles de billes (grumes) pouvant être manipulées par les machines. Par conséquent, la présente Norme internationale prévoit deux niveaux de critères d'acceptation.

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

[ISO 8083:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006>

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

ISO 8083:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/607d864e-c71e-4d60-a563-ad3755f03651/iso-8083-2006>

# Matériel forestier — Structures de protection contre les chutes d'objets (FOPS) — Essais de laboratoire et exigences de performance

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit un procédé reproductible et cohérent d'évaluation des caractéristiques des structures de protection contre les chutes d'objets (FOPS) soumises à des charges, et spécifie les exigences de performance pour une éprouvette représentative soumise à de telles charges. Elle est applicable aux machines mobiles ou automotrices, spécialement conçues comme matériel forestier et définies dans l'ISO 6814.

NOTE Des travaux de recherche sont en cours pour développer une méthode d'essai et des critères applicables à certains matériels et constructions en polycarbonate, pour lesquels les niveaux d'exigence précisés dans la présente Norme internationale peuvent ne pas être adéquats.

iTeh STANDARD PREVIEW

## 2 Références normatives (standards.iteh.ai)

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 148-1, *Matériaux métalliques — Essai de flexion par choc sur éprouvette Charpy — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 898-1:1999, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié — Partie 1: Vis et goujons*

ISO 898-2:1992, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Partie 2: Écrous avec charges d'épreuve spécifiées — Filetage à pas gros*

ISO 3164, *Engins de terrassement — Étude en laboratoire des structures de protection — Spécifications pour le volume limite de déformation*

ISO 3411, *Engins de terrassement — Dimensions anthropométriques des opérateurs et espace enveloppe minimal des postes de travail*

ISO 6814, *Matériel forestier — Machines mobiles et automotrices — Termes, définitions et classification*

ISO 8082, *Machines forestières automotrices — Structures de protection au retournement — Essais de laboratoire et exigences de performance*

### 3 Termes et définitions

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

**3.1 structure de protection contre les chutes d'objets FOPS**  
assemblage de membrures disposé de façon à fournir au conducteur une protection suffisante contre les chutes d'objets (par exemple arbres, rochers)

**3.2 volume limite de déformation DLV**  
approximation orthogonale d'un grand opérateur assis, de sexe masculin, tel que défini dans l'ISO 3411, portant des vêtements normaux et un casque de protection

**3.3 structure de protection au retournement ROPS**  
assemblage de membrures ayant pour fonction principale de réduire le risque d'écrasement d'un opérateur maintenu par une ceinture de sécurité en cas de retournement de l'engin

NOTE Les membrures comprennent tous les cadres secondaires, entretoises, éléments de montage, sièges de fixation, boulons, goupilles, suspensions ou amortisseurs souples utilisés pour fixer l'ensemble au châssis, mais excluent les éléments d'assemblage solidaires du châssis de l'engin.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 4 Essais de laboratoire

**AVERTISSEMENT — Certains des essais spécifiés dans la présente Norme internationale impliquent l'utilisation de processus qui pourraient conduire à une situation dangereuse.**

#### 4.1 Appareillage

- 4.1.1 **Objet d'essai de chute normalisé**, en acier, tel qu'illustré à la Figure 1.
- 4.1.2 **Dispositif permettant d'élever l'objet d'essai de chute normalisé** à la hauteur requise.
- 4.1.3 **Dispositif permettant de lâcher l'objet d'essai de chute normalisé**, de sorte qu'il tombe sans contrainte.
- 4.1.4 **Surface dure**, de résistance suffisante pour ne pas être pénétrée par l'engin ou par le banc d'essai sous la charge de l'essai de chute.
- 4.1.5 **Dispositif de mesurage**, permettant de déterminer si la FOPS s'inscrit dans le volume limite de déformation au cours de l'essai de chute.

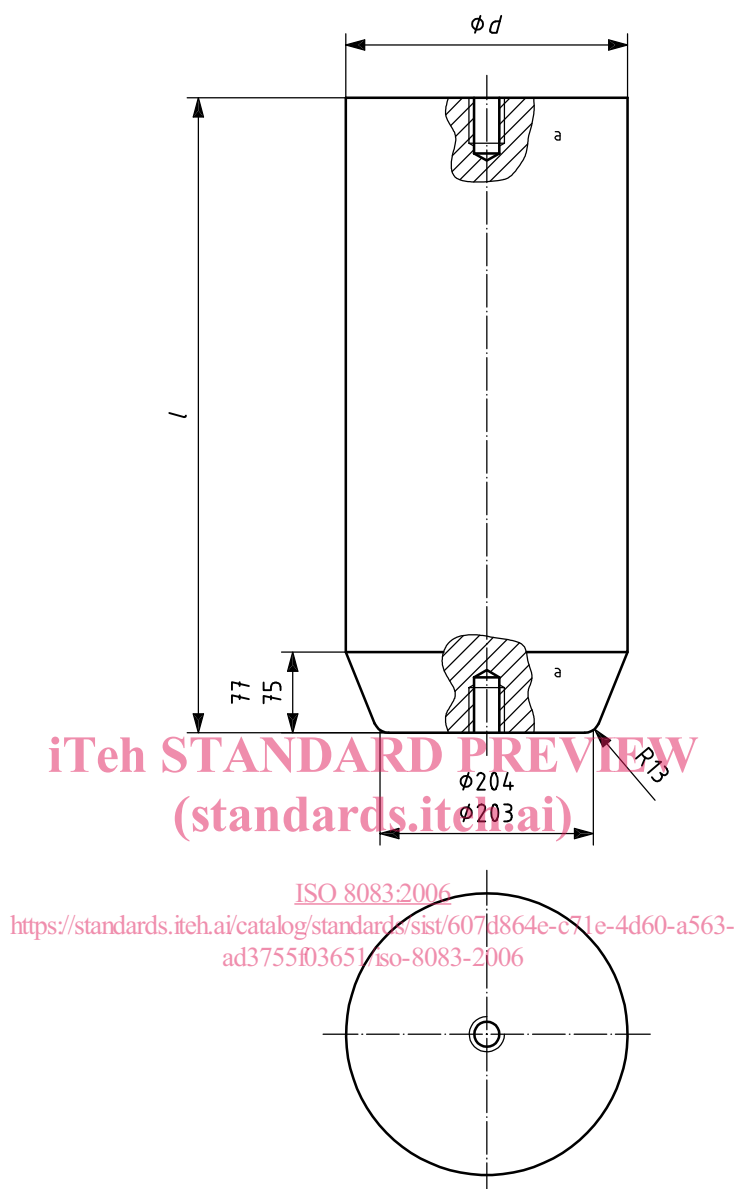
#### 4.2 Conditions d'essai

##### 4.2.1 DLV et son emplacement

Le DLV et son emplacement doivent être conformes à l'ISO 3164. Il convient que le DLV soit solidement fixé à la même partie de l'engin que celle où le siège du conducteur est fixé, et qu'il reste à cet emplacement pendant toute la durée de l'essai proprement dit.



Dimensions en millimètres



NOTE Les dimensions  $d$  et  $l$  ne sont pas fixées, car elles dépendent de la masse de l'objet d'essai nécessaire pour produire, pour une hauteur de chute donnée, l'énergie spécifiée en 4.3.4. Par exemple, pour un objet d'essai de 227 kg:

—  $d = 255$  mm à 260 mm;

—  $l = 583$  mm à 585 mm.

<sup>a</sup> Peut être percé et taraudé pour fixation d'un anneau de levage.

Figure 1 — Objet d'essai de chute normalisé