



**Norme
internationale**

ISO 19932-2

**Matériel de protection des
cultures — Pulvérisateurs à dos —**

**Partie 2:
Méthodes d'essai**

Equipment for crop protection — Knapsack sprayers —

Part 2: Test methods

**Troisième édition
2025-06**

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

[ISO 19932-2:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49809e34-4792-4a7c-bbf0-bf86fe945568/iso-19932-2-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49809e34-4792-4a7c-bbf0-bf86fe945568/iso-19932-2-2025>

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

[ISO 19932-2:2025](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/49809e34-4792-4a7c-bbf0-bf86fe945568/iso-19932-2-2025)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/49809e34-4792-4a7c-bbf0-bf86fe945568/iso-19932-2-2025>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Liquides et équipement d'essai	1
5 Généralités	2
5.1 Conditions d'essai	2
5.2 Pulvérisateur	3
5.3 Essais fonctionnels	3
5.3.1 Fiabilité du dispositif d'arrêt du liquide de pulvérisation	3
5.3.2 Débit de liquide de pulvérisation	3
5.3.3 Sangles de portage et leurs points de fixation	3
5.3.4 Stabilité	3
5.3.5 Jauge de niveau et volume total	4
5.3.6 Taux de remplissage	4
5.3.7 Vidange	5
5.3.8 Pouvoir absorbant du harnais	5
5.4 Essai de pression	5
5.5 Essai d'étanchéité	6
5.6 Centre de gravité	6
6 Essais spécifiques pour les pulvérisateurs à dos à pression entretenue	7
6.1 Préconditionnement	7
6.2 Volume du dépôt au niveau de la paroi extérieure	8
6.3 Volume total de liquide résiduel	8
6.4 Essai de chute	9
7 Essais spécifiques relatifs aux pulvérisateurs à dos à moteur à combustion ou à moteur électrique	9
7.1 Volume du dépôt au niveau de la paroi extérieure	9
7.2 Volume total de liquide résiduel	10
8 Essais spécifiques pour les pulvérisateurs à pression préalable	10
8.1 Essai volumétrique	10
8.1.1 Volume du dépôt au niveau de la paroi extérieure	10
8.1.2 Volume total de liquide résiduel	11
8.2 Essai de chute	11
9 Rapport d'essai	11
Annexe A (informative) Exemple de dispositif de préconditionnement	12
Annexe B (informative) Exemple de dispositif pour l'essai du dispositif d'arrêt du liquide de pulvérisation	13
Annexe C (informative) Exemple de dispositif pour l'essai des sangles	14
Annexe D (informative) Exemple de dispositif pour l'essai de chute	15
Annexe E (informative) Exemple de dispositif de remplissage	17
Annexe F (informative) Exemple de rapport d'essai	19

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).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevet.

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 nature volontaire des standards, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 6, *Matériel de protection des cultures*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 144, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49809e34-4792-4a7c-bb10-bf86fe945568/iso-19932-2-2025>
Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 19932-2:2013), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- modification du domaine d'application pour inclure les pulvérisateurs d'un volume nominal supérieur à 6 l afin de couvrir les pulvérisateurs uniquement utilisés de manière professionnelle;
- alignement des méthodes d'essai sur les exigences modifiées de l'ISO 19932-1.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 19932 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Il convient que l'application de produits de protection des plantes à l'aide de pulvérisateurs à dos prenne en considération les facteurs biologiques, économiques et environnementaux ainsi que les facteurs relatifs à l'opérateur.

Le présent document a pour objectif de spécifier les méthodes d'essai pour la vérification des exigences relatives à l'équipement afin de garantir une utilisation en toute sécurité et la protection de l'environnement.

La mise en œuvre de l'ISO 19932-1:2025 et de l'ISO 19932-2:2025 permettra d'atteindre un niveau de sécurité approprié pour l'opérateur et évitera la dispersion inutile de produits de protection des plantes dans l'environnement.

Le présent document présente notamment de l'intérêt pour les groupes suivants de parties prenantes qui représentent les acteurs du marché pour ce qui concerne la sécurité des machines:

- les fabricants de machines (petites, moyennes et grandes entreprises);
- les organismes de santé et de sécurité (organismes de réglementation, organisations de prévention des accidents, agences de surveillance des marchés, etc.).

D'autres peuvent être concernés par le niveau de sécurité des machines atteint grâce au présent document par les groupes de parties prenantes susmentionnés:

- les utilisateurs de machines ou les employeurs (petites, moyennes et grandes entreprises);
- les utilisateurs de machines ou les employés (par exemple, syndicats, organisations d'aide aux personnes ayant des besoins particuliers);
- les fournisseurs de service, par exemple de maintenance (petites, moyennes et grandes entreprises);
- les consommateurs (dans le cas de machines destinées au grand public).

La possibilité de participer au processus de rédaction du présent document a été donnée aux groupes de parties prenantes susmentionnés.

[ISO 19932-2:2025](https://standards.iteh.ai/standards/iso/49809e34-4792-4a7c-bbf0-bf86fe945568/iso-19932-2-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/49809e34-4792-4a7c-bbf0-bf86fe945568/iso-19932-2-2025>