
**Matériel de protection des
cultures — Atomiseurs portés à dos
motorisés — Exigences de sécurité
et environnementales et méthodes
d'essai**

*Equipment for crop protection — Knapsack combustion engine-
driven airblast sprayers — Safety and environmental requirements
and test methods*

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

ISO 28139:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8bbd842a-e112-4c28-973c-3a15dc1d3cee/iso-28139-2019>



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

ISO 28139:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8bbd842a-e112-4c28-973c-3a15dc1d3cee/iso-28139-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Exigences de sécurité et/ou mesures de protection	3
4.1 Généralités	3
4.2 Stabilité en fonctionnement	3
4.3 Système d'échappement	3
4.4 Lance et tuyau de produits chimiques	4
4.5 Commandes	4
4.5.1 Généralités	4
4.5.2 Poignée	5
4.5.3 Gâchette d'accélérateur	5
4.5.4 Dispositif d'arrêt du moteur	5
4.5.5 Dispositif de démarrage	5
4.5.6 Vanne de coupure de la conduite de liquide	5
4.6 Support de la machine	6
4.6.1 Harnais	6
4.7 Éléments de transmission mécanique	6
4.8 Réservoir de carburant	6
4.9 Protection contre tout contact avec les parties chaudes	7
4.10 Exigences électriques	8
4.10.1 Généralités	8
4.10.2 Circuit d'allumage	8
4.11 Vibrations	8
4.11.1 Réduction à la source dès la conception et par des mesures de protection	8
4.11.2 Mesurage des vibrations	9
4.12 Bruit	9
4.12.1 Réduction à la source dès la conception et par des mesures de protection	9
4.12.2 Mesurage du bruit	9
4.13 Immunité électromagnétique	9
4.13.1 Exigences	9
4.13.2 Vérification	9
5 Exigences environnementales	9
5.1 Généralités	9
5.2 Pouvoir absorbant des sangles de portage	10
5.3 Cuve principale	10
5.4 Tamis et filtres	11
5.5 Taille des gouttes	11
5.6 Tuyaux d'air et tuyaux de produit chimique	11
5.7 Ventilateur	12
5.8 Masse totale du liquide résiduel	12
5.9 Stabilité	12
5.10 Débit du liquide de pulvérisation	12
5.11 Rapport d'essai	12
6 Essais	12
6.1 Équipement et liquides d'essai	12
6.2 Conditions d'essai	13
6.2.1 Généralités	13
6.2.2 Régime du moteur	13
6.3 Débit du liquide de pulvérisation	14

6.4	Masse totale du liquide résiduel.....	14
6.5	Stabilité.....	14
6.6	Jauge de niveau et volume total de la cuve	14
6.7	Débit de remplissage	15
6.8	Vitesse de l'air.....	15
7	Informations pour l'utilisation.....	17
7.1	Notice d'instructions.....	17
7.1.1	Généralités	17
7.1.2	Données techniques.....	20
7.2	Marquage.....	20
7.3	Avertissements	20
	Annexe A (informative) Liste des phénomènes dangereux significatifs	22
	Annexe B (normative) Position sur grille d'échantillonnage pour la détermination de la vitesse de l'air	27
	Annexe C (normative) Essai de stabilité.....	28
	Annexe D (informative) Exemple d'atomiseur porté à dos motorisé	29
	Annexe E (informative) Signaux de sécurité.....	30
	Annexe F (informative) Position d'un atomiseur et des boîtes de Petri pour la détermination d'un dépôt au sol potentiel	31
	Annexe G (informative) Dispositif de verrouillage de l'atomiseur.....	32
	Annexe H (informative) Dispositif destiné à détecter un dépôt vertical potentiel.....	33
	Annexe I (informative) Dépôt au sol potentiel, dépôt vertical potentiel et essai relatif à la taille des gouttes.....	34
	Annexe J (informative) Contenu minimal du rapport d'essai	37
	Bibliographie	41

ISO 28139:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8bbd842a-e112-4c28-973c-3a15dc1d3cee/iso-28139-2019>

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'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

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 normes, 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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 6, *Matériel de protection des cultures*.

Cette deuxième édition annule et remplace l'ISO 28139:2009 et l'ISO 10988:2011, qui ont fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- ajout d'exigences environnementales;
- ajout d'essais environnementaux;
- exclusion des aspects ergonomiques;
- mise à jour générale reflétant l'état actuel de la technique.

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

La structure des normes de sécurité applicables aux machines est la suivante:

- a) normes de type A (normes fondamentales de sécurité) contenant des notions fondamentales, des principes de conception et des aspects généraux relatifs aux machines;
- b) normes de type B (normes génériques de sécurité) traitant d'un aspect de la sécurité ou d'un moyen de protection valable pour une large gamme de machines:
 - normes de type B1 traitant d'aspects particuliers de la sécurité (par exemple distances de sécurité, température superficielle, bruit);
 - normes de type B2 traitant de moyens de protection (par exemple commandes bimanuelles, dispositifs de verrouillage, dispositifs sensibles à la pression, protecteurs);
- c) normes de type C (normes de sécurité par catégorie de machines) traitant des exigences de sécurité détaillées s'appliquant à une machine particulière ou à un groupe de machines particulier.

Le présent document est une norme de type C tel que stipulé dans l'ISO 12100.

Le présent document concerne, en particulier, les groupes de parties prenantes suivants qui représentent les acteurs du marché en matière de sécurité des machines:

- fabricants de machines (petites, moyennes et grandes entreprises);
- organismes de santé et de sécurité (autorités réglementaires, organismes de prévention des risques professionnels, surveillance du marché, etc.).

D'autres partenaires peuvent être concernés par le niveau de sécurité des machines atteint à l'aide du document par les groupes de parties prenantes mentionnés ci-dessus:

- utilisateurs de machines/employeurs (petites, moyennes et grandes entreprises);
- utilisateurs de machines/salariés (par exemple syndicats de salariés, organisations représentant des personnes ayant des besoins particuliers);
- prestataires de services, par exemple sociétés de maintenance (petites, moyennes et grandes entreprises);
- consommateurs (dans le cas de machines destinées à être utilisées par des consommateurs).

Les groupes de parties prenantes mentionnés ci-dessus ont eu la possibilité de participer au processus d'élaboration du présent document.

Les machines concernées et l'étendue des phénomènes, situations et événements dangereux couverts sont indiquées dans le Domaine d'application du présent document.

Lorsque des exigences de la présente norme de type C diffèrent de celles mentionnées dans des normes de type A ou de type B, les exigences de la présente norme de type C prévalent sur celles des autres normes, pour les machines conçues et fabriquées conformément aux exigences de la présente norme de type C.