
**Tracteurs et machines automotrices pour
l'agriculture et la sylviculture — Ambiance
dans l'enceinte de l'opérateur —**

Partie 3:
Détermination de l'effet du rayonnement
solaire

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Tractors and self-propelled machines for agriculture and forestry —
Operator enclosure environment —*

*ISO 14269-3:1997
Part 3: Determination of effect of solar heating*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7182464f-1c06-4647-b04f-70e5a6714a3d/iso-14269-3-1997>



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 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.

La Norme internationale ISO 14269-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 2, *Essais communs*.

Cette première édition, conjointement avec les autres parties de l'ISO 14269, annule et remplace l'ISO 3737:1976, l'ISO 6097:1989 et l'ISO/TR 8953:1987 qui ont fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 14269 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tracteurs et machines automotrices pour l'agriculture et la sylviculture — Ambiance dans l'enceinte de l'opérateur*:

- *Partie 1: Vocabulaire*
- *Partie 2: Méthode d'essai et performances des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation*
- *Partie 3: Détermination de l'effet du rayonnement solaire*
- *Partie 4: Méthode d'essai de l'élément du filtre à air*
- *Partie 5: Méthode d'essai du système de pressurisation*

© ISO 1997

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Tracteurs et machines automotrices pour l'agriculture et la sylviculture — Ambiance dans l'enceinte de l'opérateur —

Partie 3:

Détermination de l'effet du rayonnement solaire

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14269 prescrit une méthode d'essai permettant de simuler le chauffage solaire en laboratoire et de mesurer l'énergie de rayonnement de chauffage émise par une source naturelle ou artificielle. La présente partie de l'ISO 14269 est applicable aux tracteurs et machines automotrices pour l'agriculture et la sylviculture équipés d'une enceinte d'opérateur.

iTeh STANDARD PREVIEW

2 Référence normative

(standards.iteh.ai)

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 14269. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 14269 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 14269-1:1997, *Tracteurs et machines automotrices pour l'agriculture et la sylviculture — Ambiance dans l'enceinte de l'opérateur — Partie 1: Vocabulaire.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 14269, les définitions données dans l'ISO 14269-1 s'appliquent, parmi lesquelles les définitions suivantes sont particulièrement pertinentes.

3.1 chauffage solaire: Facteur de chauffage dû au soleil, à prendre en considération lors de la détermination des exigences de circulation d'air et de refroidissement d'air nécessaires pour maintenir une température agréable à l'intérieur de l'enceinte de l'opérateur. [ISO 14269-1:1997, définition 2.18]

3.2 énergie de rayonnement solaire: Processus par lequel un chauffage solaire est généré. [ISO 14269-1:1997, définition 2.19]

4 Généralités

4.1 L'objectif de cette méthode est d'enregistrer l'énergie de rayonnement de chauffage affectant l'enceinte d'un opérateur durant les essais du système de climatisation.

4.2 Il convient d'utiliser cette méthode conjointement avec l'essai décrit dans l'ISO 14269-2:1997, *Tracteurs et machines automotrices pour l'agriculture et la sylviculture — Ambiance dans l'enceinte de l'opérateur — Partie 2: Méthode d'essai et performances des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.*

5 Mesurage de l'énergie de rayonnement solaire durant les essais sur le terrain

5.1 Placer un dispositif de mesure approprié, tel qu'un pyranomètre, présentant une précision égale à $\pm 3\%$ des valeurs observées dans la même zone que l'enceinte de l'opérateur soumise à l'essai. Mesurer les rayonnements toutes les 10 min durant la période d'essai. Il est nécessaire de calculer la moyenne de ces valeurs relevées et de l'enregistrer comme partie intégrante des résultats de l'essai.

5.2 Une énergie moyenne de rayonnement solaire mesurée de $950 \text{ W/m}^2 \pm 95 \text{ W/m}^2$ est considérée comme une condition «normale» d'essai.

6 Méthode de simulation d'énergie de rayonnement solaire durant les essais en laboratoire

6.1 Placer les lampes en batteries et dans un plan horizontal au-dessus de l'enceinte de l'opérateur soumise à l'essai.

6.2 La surface comprise dans le périmètre des batteries d'éclairage doit s'étendre sur 25 % au-delà de la surface projetée de l'enceinte de l'opérateur soumise à l'essai, lorsqu'elle est mesurée dans les quatre directions.

6.3 Pour simuler les effets du chauffage solaire, 45 % au moins de l'énergie rayonnée par la source lumineuse doit être supérieure à 700 nm. Il est souhaitable que la méthode de contrôle de l'intensité ne modifie pas la répartition spectrale des lampes.

[ISO 14269-3:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7182464f-fc06-4647-b0f4-70e5a6714a3d/iso-14269-3-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7182464f-fc06-4647-b0f4-70e5a6714a3d/iso-14269-3-1997>

7 Étalonnage de l'énergie de rayonnement solaire d'une source artificielle

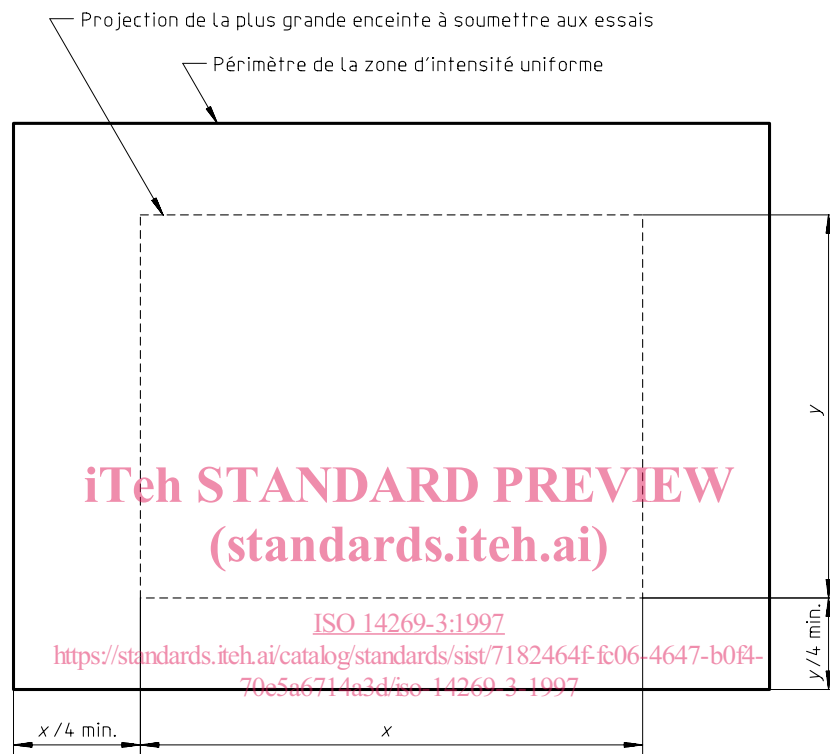
7.1 Monter un pyranomètre sur un trépied et le maintenir dans un plan horizontal.

7.2 Le plan de mesurage doit être inférieur de $100 \text{ mm} \pm 100 \text{ mm}$ à la ligne de toit de l'enceinte de l'opérateur soumise à l'essai.

7.3 Relever les valeurs affichées au niveau de points situés sur ou à l'intérieur du périmètre de la zone d'intensité uniforme, comme indiqué à la figure 1. Effectuer un nombre de mesurages suffisant pour garantir l'uniformité. La distance maximale entre deux points de mesurage doit être de 1 200 mm.

7.4 Le niveau d'intensité doit être réglé à une valeur moyenne de $950 \text{ W/m}^2 \pm 95 \text{ W/m}^2$. Aucune valeur individuelle affichée ne doit s'écarter de plus de 10 % de cette valeur moyenne.

7.5 Le niveau d'intensité doit être réétalonné tous les six mois ou chaque fois que le niveau de la ligne de toit de l'enceinte soumise à l'essai est modifié.



NOTE — x et y sont les dimensions de l'enceinte la plus grande devant être soumise à l'essai.

Figure 1 — Zone d'intensité uniforme

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 14269-3:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7182464f-fc06-4647-b0f4-70e5a6714a3d/iso-14269-3-1997>

ICS 65.060.01

Descripteurs: machine agricole, matériel forestier, machine automotrice, tracteur agricole, poste de travail, habitacle d'opérateur, milieu, conditions de travail, chauffage solaire, essai, essai de fonctionnement.

Prix basé sur 3 pages
