

NORME INTERNATIONALE

ISO
6242-2

Première édition
1992-04-01

Construction immobilière — Expression des exigences de l'utilisateur —

Partie 2: Pureté de l'air

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Building construction — Expression of users' requirements —

Part 2: Air purity requirements
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/685741c3-3a5-48bd-b937-54cf11196489/iso-6242-2-1992>



Numéro de référence
ISO 6242-2:1992(F)

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 6242-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 59, *Construction immobilière*, sous-comité SC 3, *Exigences fonctionnelles/de l'utilisateur et performances dans le bâtiment*.

L'ISO 6242 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Construction immobilière — Expression des exigences de l'utilisateur*:

- *Partie 1: Confort thermique*
- *Partie 2: Pureté de l'air*
- *Partie 3: Confort auditif*
- *Partie 4: Confort visuel*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 6242 est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1992

Droits de reproduction réservés. 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

Imprimé en Suisse

Introduction

La présente partie de l'ISO 6242 fait partie d'un ensemble traitant de l'expression des exigences d'ambiance pour les bâtiments, en termes qui en permettent l'usage dans les règlements et les programmes des projets de bâtiment. Les paramètres définis peuvent être utilisés pour la vérification courante des performances des bâtiments, soit par le calcul (par exemple au stade du projet) ou par des mesures (par exemple sur des éléments ou sur une construction dans son ensemble) et donneront des informations directement compréhensibles sur les exigences de l'utilisateur tout au long du processus de construction.

Cet ensemble de Normes internationales ne prétend pas présenter l'état complet des connaissances relatives à la science de l'environnement. Certaines de ces connaissances sont traitées par d'autres comités techniques de l'ISO.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6242-2:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c18b72b8-23a5-48bd-b937-54cfl1196489/iso-6242-2-1992>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6242-2:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c18b72b8-23a5-48bd-b937-54cfl1196489/iso-6242-2-1992>

Construction immobilière — Expression des exigences de l'utilisateur —

Partie 2: Pureté de l'air

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6242 définit la façon d'identifier, d'exprimer et de quantifier les exigences des utilisateurs en matière de pureté de l'air. Elle décrit les objectifs des utilisateurs et les paramètres utilisés pour les exprimer. Pour chaque paramètre, elle prescrit les unités de mesure, les valeurs préférentielles et les moyens d'évaluation. Elle donne également la liste des facteurs en rapport avec l'environnement et autres facteurs humains affectant le choix d'une valeur (d'un critère) pour chaque paramètre.

La présente partie de l'ISO 6242 est destinée à être utilisée

- a) pour la rédaction des programmes de projets de bâtiment;
- b) pour la formulation des lois et des règlements de construction;
- c) pour la rédaction des normes et autres documents normatifs; et
- d) plus généralement, pour la spécification des performances requises des bâtiments en termes d'exigences de l'utilisateur.

Une partie des paramètres donnés dans la présente partie de l'ISO 6242 ne s'applique qu'à certains types de bâtiments. Par conséquent, être conforme à la présente partie de l'ISO 6242 n'implique pas, dans chaque cas, le respect de la totalité de son contenu.

2 Objectifs de l'utilisateur

2.1 La maîtrise de la pureté de l'air dans les bâtiments doit répondre aux objectifs suivants:

- a) limiter l'entrée et/ou l'accumulation dans l'air intérieur d'impuretés (par exemple gaz, poussières, microbes, aérosols) préjudiciables à la santé, à la structure du bâtiment ou à son contenu, ou à des équipements ou procédés;
- b) prévenir l'accumulation dans l'air intérieur d'impuretés nuisibles au confort;
- c) fournir une alimentation en oxygène convenable pour les occupants et les appareils à combustion;
- d) éviter la gêne due aux odeurs;
- e) maîtriser l'humidité relative.

2.2 Les critères visant à satisfaire à ces objectifs doivent tenir compte

- a) des activités prévues;
- b) de l'âge et de la santé des occupants;
- c) de la proportion des occupants potentiels à satisfaire;
- d) du type et de l'emplacement des appareils à combustion utilisant l'air intérieur;
- e) du temps pendant lequel les exigences doivent être satisfaites (en tenant compte des conditions climatiques extrêmes et de l'intermittence); et

- f) des dispositifs de réglage de la pureté de l'air par les occupants.

3 Paramètres d'expression des exigences de l'utilisateur

La pureté de l'air dépend des facteurs suivants:

- a) pour la santé, la teneur maximale en substances nuisibles;
- b) pour le confort, la concentration maximale en CO_2 , SO_2 , CH_4 et autres gaz.

Ces facteurs peuvent être transcrits en termes de taux d'alimentation en air, tels que

- renouvellement d'air par heure;
- alimentation en air par personne;
- alimentation en air par mètre carré de surface du sol;
- alimentation par appareil à combustion.

3.1 Emplacement, uniformité et tolérance pour les paramètres relatifs à la pureté de l'air

Dans tous les espaces (à l'exception de ceux de di-

mensions importantes), on peut normalement supposer que le mélange de l'air frais avec l'air contaminé aura comme résultat l'obtention d'une dilution uniforme des agents contaminants. Ceci dépend toutefois, de la conception appropriée et du bon fonctionnement du système d'alimentation en air et d'aspiration d'air. Exceptionnellement, dans certains procédés, un mélange peut ne pas être acceptable et des systèmes d'écoulements laminaires peuvent être requis.

Les exigences relatives aux taux d'échange d'air doivent être considérées comme minimales et aucune tolérance n'est admise.

3.2 Expression des paramètres relatifs à la pureté de l'air

Les moyens d'expression détaillés, avec les informations nécessaires, sont donnés au tableau 1.

4 Facteurs affectant le choix des critères

Les détails des facteurs susceptibles d'affecter le choix des critères pour chaque cas particulier sont donnés, avec les informations nécessaires, au tableau 2.

ISO 6242-2:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c18b72b8-23a5-48bd-b937-54cfl1196489/iso-6242-2-1992>

Tableau 1 — Paramètres

Paramètre	Définition	Moyens d'expression: unités; valeurs préférentielles	Nature du critère	Moyens d'évaluation
Taux d'alimentation en air frais pour les occupants	1) Nombre moyen de renouvellements d'air par heure	Nombre de renouvellements/h; choisis dans la série: en dixièmes de 0,1 à 0,9; en cinquièmes à partir de 1 et au-dessus	Minimum	Calcul: d'après les normes nationales ou les codes de bonne pratique Mesure: par les méthodes du gaz traceur
	2) Volume moyen d'air frais fourni à chaque occupant	l/s par personne; pris dans la série: en unités de 1 à 10; ensuite par intervalles de 2	Minimum	
	3) Volume moyen d'air fourni par mètre carré de surface du sol	l/(s·m ²); unités	Minimum	
Taux d'alimentation en air frais pour les appareils à combustion n'ayant pas d'alimentation indépendante	Volume moyen d'air fourni, par unité d'énergie taxée, à l'appareil de combustion	l/s par kW d'énergie taxée; unités NOTE — Des taux différents d'alimentation en air par kW peuvent être requis pour des combustibles différents	Minimum	Calcul: d'après les normes nationales ou les codes de bonne pratique Mesure: par les méthodes du gaz traceur

(standards.iteh.ai)

Tableau 2 — Facteurs affectant les critères

Facteur	Exemples de classes/catégories	Moyens d'expression	Sources d'information
Activités pour lesquelles une ventilation est fournie	Couché Sédentaire Debout Peu d'activité Activité moyenne Activité importante	Taux approprié de renouvellement d'air prenant en compte la densité d'occupation et la quantité de fumées ou de vapeurs produite	Normes nationales ou codes de bonne pratique
Densité d'occupation	2 m ² /personne 5 m ² /personne 10 m ² /personne	Plus la densité d'occupation est grande, plus l'alimentation en air frais doit être grande, pour éliminer les odeurs personnelles	Normes nationales ou codes de bonne pratique
Temps pendant lequel les exigences doivent être satisfaites	80 % 90 % 95 %	Lorsque l'alimentation en air dépend uniquement de la ventilation naturelle, le taux dépend de la vitesse du vent et de la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur. La fréquence de ces facteurs devra être contrôlée à partir des enregistrements météorologiques locaux	Normes nationales ou codes de bonne pratique
Combustible	Gaz Mazout Charbon/tourbe Bois	Une alimentation en air correspondant au taux de combustion maximal de l'appareil de combustion doit normalement être fournie à chaque instant, même si l'appareil peut fonctionner à bas régime pendant une partie du temps	Normes nationales ou codes de bonne pratique

Annexe A (informative)

Bibliographie

- [1] ISO 4225:1980, *Qualité de l'air — Aspects généraux — Vocabulaire.*
- [2] ISO 4226:1980, *Qualité de l'air — Aspects généraux — Unités de mesure.*
- [3] ISO 6240:1980, *Normes de performance dans le bâtiment — Contenu et présentation.*
- [4] ISO 6241:1984, *Normes de performance dans le bâtiment — Principes d'établissement et facteurs à considérer.*
- [5] ISO 7162:1992, *Normes de performance dans le bâtiment — Contenu et format des normes pour l'évaluation des performances.*
- [6] ISO 7164-1:—¹⁾, *Normes de performance dans le bâtiment — Partie 1: Définitions et modes d'expression des performances d'un bâtiment dans son ensemble.*
- [7] International Energy Agency: AIC Technical Note 18: *A subject analysis of the AIC's bibliographic database — AIRBASE (4th edition, January 1986)*²⁾.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6242-2:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c18b72b8-23a5-48bd-b937-54cf11196489/iso-6242-2-1992>

1) À publier.

2) Air Infiltration Centre, Bracknell, RG12 4AH, Royaume-Uni.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6242-2:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c18b72b8-23a5-48bd-b937-54cf11196489/iso-6242-2-1992>