

NORME
INTERNATIONALE

ISO
9703-1

Première édition
1992-07-15

**Signaux d'alarme pour l'anesthésie et les soins
respiratoires —**

Partie 1:

Signaux d'alarme visuels
(standards.iteh.ai)

Anaesthesia and respiratory care alarm signals —
ISO 9703-1:1992

Part 1: Visual alarm signals
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/469486a-1244-4790-bc62-02e6abddeb66/iso-9703-1-1992>



Numéro de référence
ISO 9703-1:1992(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 9703-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 121, *Matériel d'anesthésie et de réanimation respiratoire*, sous-comité SC 3, *Ventilateurs pulmonaires et équipements connexes*.

L'ISO 9703 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Signaux d'alarme pour l'anesthésie et les soins respiratoires*:

- *Partie 1: Signaux d'alarme visuels*
- *Partie 2: Signaux d'alarme auditifs (DIS distribué en version anglaise seulement)*
- *Partie 3: Prescriptions générales*
- *Partie 4: Guide général relatif à l'application*

(L'introduction donne des informations sur la future norme ISO 9703-2.)

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 9703 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
Version française tirée en 1993

Imprimé en Suisse

Introduction

La présente partie de l'ISO 9703 est le résultat de discussions qui se sont déroulées plusieurs années de suite au sein de l'ISO/TC 121. Elle ne porte que sur les aspects visuels des alarmes. Un document de travail portant sur les aspects sonores de fonctionnement de l'alarme pour l'anesthésie et les soins respiratoires se trouve actuellement à l'étude au sein de l'ISO/TC 121/SC 3. À la fin de celle-ci, il portera le numéro ISO 9703-2.

La pratique médicale dans les blocs opératoires et dans les salles de soins intensifs est de plus en plus dépendante du matériel pour surveiller et soigner les malades. Les alarmes sont fréquemment utilisées pour indiquer l'état physiologique du malade et le niveau de fonctionnement du matériel. Le but de la présente partie de l'ISO 9703 est de définir des catégories d'alarme, des indicateurs visuels et le degré d'urgence. La présente partie de l'ISO 9703 a été mise au point grâce à la contribution de cliniciens, d'ingénieurs et de psychologues appliqués. L'orientation prise a été de tenter de rationaliser la situation actuelle et de limiter la prolifération de différentes alarmes pour éviter les confusions, et de minimiser la gêne du personnel hospitalier qui n'a pas de responsabilité directe sur les dispositifs qui sont en situation d'alarme.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9703-1:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d469486a-1244-4790-bc62-02e6abddeb66/iso-9703-1-1992>

Signaux d'alarme pour l'anesthésie et les soins respiratoires —

Partie 1: Signaux d'alarme visuels

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9703 prescrit les caractéristiques des signaux d'alarme visuels prévus pour être utilisés en anesthésie et pour les soins respiratoires. Elle tient compte des recommandations de la CEI 73¹⁾.

Elle ne prescrit pas

- a) les dispositifs médicaux sur lesquels sont fixées les alarmes;
- b) les conditions qui mettent en route les alarmes;
- c) les moyens de production des signaux d'alarme;
- d) l'allocation des priorités pour mettre en alarme les dispositifs médicaux.

NOTE 1 Il est prévu que les prescriptions pour l'application des signaux d'alarme fixées dans l'ISO 9703 soient incorporées dans les normes particulières (ainsi dénommées par la CEI) concernant les dispositifs médicaux particuliers.

2 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 9703, les définitions suivantes s'appliquent.

2.1 clairement lisible: Attribut visuel de l'information affiché par l'appareil qui permet à l'utilisateur de discerner (ou d'identifier) des valeurs ou fonctions qualitatives ou quantitatives pour une gamme spécifique de conditions d'environnement.

2.2 fréquence de clignotement: Nombre de clignotements par unité de temps.

2.3 alarme de haute priorité (urgence): Signal indiquant qu'une réponse immédiate de l'opérateur est nécessaire.

2.4 alarme de moyenne priorité (danger): Signal indiquant qu'une réponse prompte de l'opérateur est nécessaire.

2.5 alarme de basse priorité (alerte): Signal indiquant que la vigilance de l'opérateur est nécessaire.

2.6 position de l'opérateur: Position prévue de l'opérateur en fonction de l'appareil pour une utilisation normale selon les instructions d'utilisation.

3 Prescriptions

3.1 Signal d'alarme de haute priorité

Un signal de haute priorité doit répondre aux caractéristiques du tableau 1.

3.2 Signal d'alarme de moyenne priorité

Un signal de moyenne priorité doit répondre aux caractéristiques du tableau 1.

3.3 Signal d'alarme de basse priorité

Un signal de basse priorité doit répondre aux caractéristiques du tableau 1.

1) CEI 73:1991, *Codage des dispositifs indicateurs et des organes de commande par couleurs et moyens supplémentaires.*

Tableau 1 — Priorités de l'alarme et caractéristiques du signal

Catégorie d'alarme	Réponse de l'opérateur	Signification	Couleur de l'indicateur ¹⁾	Fréquence de clignotement ¹⁾	Partie active du cycle ¹⁾
Haute priorité	Réponse immédiate pour tenir compte des conditions	Urgence	Rouge	1,4 Hz à 2,8 Hz	Entre 20 % et 60 %
Moyenne priorité	Réponse prompte pour tenir compte des conditions	Anormale	Jaune	0,4 Hz à 0,8 Hz	Entre 20 % et 60 %
Basse priorité	Vigilance à une condition	Changement de statut	Jaune	Constant	100 %

1) Pour les écrans alphanumériques ou d'ordinateurs, voir 3.6.

3.4 Lisibilité du signal

Tous les signaux visuels pour les alarmes doivent être clairement lisibles à une distance de 1 m de l'indicateur d'alarme pour une gamme d'éclairage comprise entre 100 lx et 1 500 lx pour une personne ayant une acuité visuelle de 1 (corrigée si nécessaire).

3.5 Discrimination entre les signaux

Les signaux visuels de haute priorité et de moyenne priorité doivent pouvoir être reconnus correctement et se différencier dans les conditions suivantes d'essai.

Placer l'utilisateur dans une position telle que ses yeux se trouvent à une distance de 4 m du centre de l'écran, perpendiculairement au plan de l'écran et selon un angle de 30° de part et d'autre de cette position. L'éclairage et l'acuité visuelle doivent être conformes à 3.4. L'essai est satisfaisant si l'opérateur peut distinguer correctement les signaux

visuels de haute priorité et de moyenne priorité et s'il peut les différencier.

3.6 Écrans graphiques

Les écrans alphanumériques ou graphiques d'ordinateur (y compris les écrans centraux) des messages d'alarme n'ont pas à répondre aux prescriptions des couleurs et des fréquences de clignotement du tableau 1. Toutefois, si des écrans alphanumériques ou graphiques ne répondent pas aux prescriptions de 3.4 et 3.5, selon le cas, une méthode alternative qui ne répond pas aux prescriptions du tableau 1 doit être employée.

NOTE 2 Un indicateur de couleur est suffisant pour répondre à cette prescription.

3.7 Conditions d'alarme multiples

Si des conditions multiples peuvent mettre en route l'alarme, les conditions d'alarme doivent être indiquées.

Annexe A
(informative)

Justification

Paragraphe 3.4

Dans les grandes salles de soins intensifs possédant de nombreux ventilateurs et avec la possibilité de multiples alarmes simultanées, il est important de pouvoir voir les indicateurs visuels de haute

priorité et de moyenne priorité à une distance de 4 m et de les différencier. L'opérateur peut alors prendre la décision de répondre en premier lieu à telle ou telle alarme, en se basant sur la priorité de l'alarme.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9703-1:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d469486a-1244-4790-bc62-02e6abddeb66/iso-9703-1-1992>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9703-1:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d469486a-1244-4790-bc62-02e6abddeb66/iso-9703-1-1992>

CDU 615.478.6:[616-89.5 + 615.816]:654.915

Descripteurs: matériel médical, matériel d'anesthésie, appareil de respiration artificielle, signal, signal d'alarme, signal visuel, spécification.

Prix basé sur 3 pages
