

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO  
4135

NORME  
INTERNATIONALE

Third edition  
Troisième édition  
2001-08-01

---

---

**Anaesthetic and respiratory equipment —  
Vocabulary**

**Matériel d'anesthésie et de réanimation  
respiratoire — Vocabulaire**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 4135:2001(E/F)

© ISO 2001

**PDF disclaimer**

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2001

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

## Contents

	Page
Scope .....	1
1 Medical gas supply systems .....	2
2 Anaesthetic machines and workstations for use with humans.....	10
3 Ventilators and resuscitators .....	12
4 Breathing systems.....	24
5 Humidifiers, nebulizers and moisture exchangers .....	31
6 Airways, tracheal tubes, tracheostomy tubes and intubation equipment.....	37
7 Anaesthetic gas scavenging systems.....	42
8 Suction devices.....	43
9 Monitoring .....	47
Alphabetical index .....	56

Sommaire	Page
Domaine d'application .....	1
1 Systèmes de distribution de gaz médicaux .....	2
2 Appareils d'anesthésie et système d'anesthésie pour utilisation chez l'homme .....	10
3 Ventilateurs et ressuscitateurs.....	12
4 Systèmes respiratoires .....	24
5 Humidificateurs, nébuliseurs et échangeurs d'humidité.....	31
6 Voies aériennes, sondes trachéales, canules de trachéotomie et matériel d'intubation.....	37
7 Systèmes d'évacuation des gaz d'anesthésie .....	42
8 Dispositifs d'aspiration .....	43
9 Monitorage.....	47
Index alphabétique .....	59

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO 4135 was prepared by Technical Committee ISO/TC 121, *Anaesthetic and respiratory equipment*, Subcommittee SC 4, *Anaesthesia terminology*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 4135:1995), of which it constitutes a technical revision.

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 4135 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 121, *Matériel d'anesthésie et de réanimation respiratoire*, sous-comité SC 4, *Terminologie concernant l'anesthésie*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 4135:1995), dont elle constitue une révision technique.

**Anaesthetic and  
respiratory  
equipment —  
Vocabulary**

**Matériel  
d'anesthésie et de  
réanimation  
respiratoire —  
Vocabulaire**

**Anästhesie- und  
Beatmungsgeräte —  
Begriffe**

**Scope**

This International Standard establishes a vocabulary of terms used in connection with anaesthetic and respiratory equipment and supplies, related devices and supply systems.

**NOTE 1** This International Standard is based on standards and drafts which have been produced by ISO/TC 121 and CEN/TC 215.

**NOTE 2** A policy of repeating the term has been adopted when the term falls in several categories. When the definition changes according to the context, the term is cross-referenced.

**NOTE 3** In addition to terms and definitions used in two of the three official ISO languages (English and French), this International Standard gives the equivalent terms in the German language; these are published under the responsibility of the member body for Germany. However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

**Domaine d'application**

La présente Norme internationale établit un vocabulaire des termes utilisés dans le domaine du matériel d'anesthésie et de réanimation respiratoire et des fournitures, des dispositifs connexes et des systèmes d'alimentation et/ou de distribution.

**NOTE 1** La présente Norme internationale a pour base les normes et projets produits par l'ISO/TC 121 et le CEN/TC 215.

**NOTE 2** Le principe de répéter un terme quand celui-ci appartient à plusieurs catégories a été adopté. Quand il y a un changement de sens en fonction du contexte, ces termes ont des références croisées.

**NOTE 3** En complément des termes utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente Norme internationale donne les termes équivalents en langue allemande; ces termes sont publiés sous la responsabilité du comité membre allemand (DIN). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et des définitions de l'ISO.

**Anwendungsbereich**

Diese Internationale Norm legt Begriffe fest, die in Verbindung mit Anästhesie- und Beatmungsgeräten und deren Versorgungen sowie mit verwandten Geräten und Versorgungssystemen verwendet werden.

**ANMERKUNG 1** Dieser Internationale Norm liegen Normen und Norm-Entwürfe zugrunde, die vom ISO/TC 121 und vom CEN/TC 215 erstellt wurden.

**ANMERKUNG 2** Begriffe mit derselben Benennung wurden mehrmals in die Norm aufgenommen, wenn sie in anderem Zusammenhang verwendet werden. Wenn die Definitionen dieser Begriffe voneinander abweichen, wird auf diese Begriffe jeweils verwiesen.

**ANMERKUNG 3** Zusätzlich zu den Begriffen in zwei der drei offiziellen Sprachen der ISO (Englisch und Französisch), enthält die vorliegende Internationale Norm die entsprechenden Begriffe in deutscher Sprache; diese wurden auf Verantwortung der Mitgliedskörperschaft für Deutschland (DIN) herausgegeben. Es können jedoch nur die in den offiziellen Sprachen angegebenen Begriffe und Definitionen als ISO-Begriffe und -Definitionen angesehen werden.

## 1 Medical gas supply systems

### 1.1 General terms

#### 1.1.1

##### **medical gas**

any gas or mixture of gases intended for administration to patients for anaesthetic, therapeutic, diagnostic or prophylactic purposes, or for surgical tool applications

NOTE In some International Standards this term includes medical vacuum.

#### 1.1.2

##### **medical gas supply system**

medical gas pipeline system or any other installation having no permanent pipeline system but employing a medical gas source complete with pressure regulator(s)

### 1.2 Pipeline systems

#### 1.2.1

##### **medical gas pipeline system**

complete system which comprises a source of medical gas supply, a pipeline distribution system and terminal units

## 1 Systèmes de distribution de gaz médicaux

### 1.1 Termes généraux

#### 1.1.1

##### **gaz médical**

gaz ou mélange de gaz qu'il est prévu d'administrer aux patients à des fins d'anesthésie, de thérapie, de diagnostic ou de prophylaxie ou pour l'utilisation d'instruments de chirurgie

NOTE Dans certaines Normes internationales, ce terme comprend l'aspiration médicale (vide).

#### 1.1.2

##### **système d'alimentation en gaz médicaux**

système de distribution de gaz médicaux ou toute autre installation sans système de distribution permanent mais utilisant une source d'alimentation en gaz médicaux avec un (des) détendeur(s)

### 1.2 Systèmes de distribution

#### 1.2.1

##### **système de distribution de gaz médicaux**

système complet comprenant une centrale d'alimentation en gaz médicaux, un réseau de canalisations et des prises murales

## 1 Versorgungsanlagen für medizinische Gase

### 1.1 Allgemeines

#### 1.1.1

##### **medizinisches Gas**

Gas oder Gasgemisch, das zur Verabreichung an den Patienten zur Anästhesie und zu therapeutischen, diagnostischen oder prophylaktischen Zwecken oder zum Betreiben chirurgischer Werkzeuge bestimmt ist

ANMERKUNG In einigen Internationalen Normen umfasst dieser Begriff auch ein Vakuum für medizinische Zwecke.

#### 1.1.2

##### **Versorgungsanlage für medizinische Gase**

Rohrleitungssystem für medizinische Gase oder jede sonstige Einrichtung, die kein festinstalliertes Rohrleitungssystem, sondern eine mit ein oder mehreren Druckreglern ausgestattete Versorgungsquelle für medizinische Gase verwendet

### 1.2 Rohrleitungssysteme

#### 1.2.1

##### **Rohrleitungssystem für medizinische Gase**

vollständiges System, bestehend aus einer Versorgungsquelle, einem Rohrverteilersystem und Entnahmestellen