

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
8330

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
2007-06-15

**Rubber and plastics hoses and hose
assemblies — Vocabulary**

**Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en
plastique — Vocabulaire**

iTeh **STANDARD PREVIEW**
(standards.iteh.ai)

ISO 8330:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/879aafca-51d7-481e-b59d-8cdcba182f3c/iso-8330-2007>



Reference number
Numéro de référence
ISO 8330:2007(E/F)

© ISO 2007

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8330:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/879aafca-51d7-481e-b59d-8cdeba182f3c/iso-8330-2007>



**COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT
DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2007

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.org
Web www.iso.org

Published in Switzerland/Publié en Suisse

Contents	Page
Foreword	v
1 Scope	1
2 Terms and definitions	2
Annex A (informative) Recommended terminology and limits for electrical resistance	32
Bibliography	34
Alphabetical index	35
French alphabetical index (Index alphabétique)	37

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8330:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/879aafca-51d7-481e-b59d-8cdeba182f3c/iso-8330-2007>

Sommaire

Page

Avant-propos.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Termes et définitions	2
Annexe A (informative) Terminologie recommandée et limites de la résistance électrique	33
Bibliographie	34
Index alphabétique anglais (Alphabetical index).....	35
Index alphabétique	37

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8330:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/879aafca-51d7-481e-b59d-8cdeba182f3c/iso-8330-2007>

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 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. 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 document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 8330 was prepared by Technical Committee ISO/TC 45, *Rubber and rubber products*, Subcommittee SC 1, *Hoses (rubber and plastics)*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 8330:1998), which has been technically revised. This standard has been divided into hose and hose assembly terms and a considerable number of additional terms have been added. References to general rubber terms are given in ISO 1382, *Rubber — Vocabulary*, and general plastics terms are given in ISO 472, *Plastics — Vocabulary*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8330:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/879aafca-51d7-481e-b59d-8cdeba182f3c/iso-8330-2007>

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 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.

L'ISO 8330 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 1, *Tuyaux (élastomères et plastiques)*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8330:1998), qui a fait l'objet d'une révision technique. La présente norme a été divisée en termes relatifs aux tuyaux et termes relatifs aux flexibles et un nombre considérable de termes a été ajouté. Les références aux termes généraux relatifs au caoutchouc figurent dans l'ISO 1382, *Caoutchouc — Vocabulaire*, les références aux termes généraux relatifs aux plastiques figurant dans l'ISO 472, *Plastiques — Vocabulaire*.

ISO 8330:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/879aafca-51d7-481e-b59d-8cdeba182f3c/iso-8330-2007>

Rubber and plastics hoses and hose assemblies — Vocabulary

Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Vocabulaire

1 Scope

This International Standard defines terms used in the hose industry. The terms are listed alphabetically in English. When a term has one or more synonyms, the synonymous term(s) follow the preferred term and are also listed in alphabetical order.

Deprecated synonymous terms are indicated by "(deprecated)". The expression "SEE" is used to refer to another term (not always a synonym) which contains information related to the term preceding the expression.

This International Standard has been divided into two sections:

2.1: Hose terms; and

2.2: Hose assembly terms (includes Annex A: Recommended terminology and limits for electrical resistance, according to construction, of rubber and plastics hoses and hose assemblies for ISO and CEN standards).

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes utilisés dans l'industrie des tuyaux. Les termes sont listés dans l'ordre alphabétique des termes anglais. Si un terme a un ou plusieurs synonymes, le ou les synonymes sont cités à la suite du terme recommandé et figurent également dans le classement alphabétique.

Les synonymes déconseillés sont signalés par le terme «(déconseillé)». L'expression «VOIR», renvoie à un autre terme (pas toujours un synonyme), qui contient des informations relatives au terme précédant l'expression.

La présente Norme internationale a été divisée en deux sections:

2.1: Termes relatifs aux tuyaux; et

2.2: Termes relatifs aux flexibles de raccordement (y compris l'Annexe A: Terminologie recommandée et limites de la résistance électrique, en fonction de la construction des tuyaux et flexibles de raccordement en caoutchouc et en plastiques dans les normes CEN et ISO).

2 Terms and definitions

2.1 Hose terms

2.1.1 adhesion

strength of bond between cured rubber surfaces or between a cured rubber surface and a non-rubber surface or the strength of bond between two non-rubber (plastics) hose layers fused or glued together [ISO 1382]

2.1.2 angle of braid

angle of lay
acute angle between any strand of the braid and a line parallel to the axis of the hose

2.1.3 anti-static wire

metal wire (usually manufactured from thin braided copper wires) incorporated in the hose wall in order to remove static electricity generated in the hose, and usually connected to the couplings of an assembly

2.1.4 armoured hose

hose with a protective covering, generally applied as a braid or helix, to minimize physical damage

2.1.5 armouring

protective covering over a hose, generally applied as a braid or helix to prevent mechanical damage or to support the reinforcement of a hose section

2.1.6 barrier

thin layer of film (polymeric) within the construction of the hose for preventing fluid or gas from diffusing through the hose body to the atmosphere

2 Termes et définitions

2.1 Termes relatifs aux tuyaux

2.1.1 adhérence

résistance d'une liaison entre des surfaces en caoutchouc traitées ou entre une surface en caoutchouc traitée et une surface d'une autre matière, ou encore résistance d'une liaison entre deux couches de tuyaux en matériau autre que du caoutchouc (plastiques) fondues ou collées [ISO 1382]

2.1.2 angle de tressage

angle de pose
angle aigu formé par un élément de l'armature et une ligne parallèle à l'axe du tuyau

2.1.3 fil antistatique

fil métallique (fabriqué généralement à partir de minces fils de cuivre tressés) intégré à la paroi du tuyau afin d'éliminer l'électricité statique créée dans le tuyau et généralement relié aux raccordements d'un flexible

2.1.4 tuyau armé

tuyau comportant un revêtement protecteur, généralement constitué de tresses ou d'une hélice pour minimiser les dommages physiques

2.1.5 armature

revêtement de protection d'un tuyau, généralement constitué de tresses ou d'une hélice et destiné à éviter tout dommage mécanique ou à soutenir le renforcement d'une section de tuyau

2.1.6 barrière

mince couche de film (polymère) à l'intérieur du tuyau, destinée à empêcher un fluide ou un gaz de se diffuser dans l'atmosphère à travers le corps du tuyau

2.1.7**bend radius**

radius of a bent section of hose measured to the innermost surface of the curved portion

2.1.7**rayon de courbure**

rayon d'une section courbée de tuyau, mesuré sur la surface interne de la partie courbée

2.1.8**bending force**

load required to induce bending around a specified radius and hence a measure of stiffness

2.1.8**force de courbure**

charge nécessaire pour provoquer la courbure d'un tuyau selon un rayon spécifié, permettant ainsi d'en mesurer la rigidité

2.1.9**bias angle**

smaller included angle between the warp threads of a cloth and a diagonal line cutting across the warp threads

2.1.9**angle de coupe**

plus petit angle mesuré entre les bords de la chaîne d'un tissu et une ligne diagonale coupant cette chaîne

2.1.10**bias cut**

cut made diagonally across a textile material at an angle less than 90° to the longitudinal axis

2.1.10**coupe diagonale**

coupe d'un matériau textile réalisée en diagonale selon un angle inférieur à 90° par rapport à l'axe longitudinal

2.1.11**bias seam**

seam at which bias cut fabrics are joined together

2.1.11**couture diagonale**

couture assemblant des pièces de tissu coupées en diagonale

2.1.12**blister**

hollow space between layers in the hose wall, in which air or other gasses are entrapped [ISO 1382]

2.1.12**cloque**

creux entre les couches de la paroi d'un tuyau dans lequel de l'air ou d'autres gaz sont piégés [ISO 1382]

2.1.13**body wire**

round or flat wire helix embedded in the hose wall to increase strength or to resist collapse

2.1.13**fil métallique en spirale**

hélice ronde ou plate insérée dans la paroi du tuyau afin d'améliorer sa résistance ou de résister à l'aplatissement

2.1.14**bonded hose construction**

hose with conductive metallic elements incorporated in the hose construction

2.1.14**tuyau borné électriquement**

tuyau incorporant des éléments métalliques

NOTE When determined in accordance with ISO 8031, the electrical resistance per unit length in the case of hoses (lengths without couplings), or the electrical resistance between the fittings, in the case of hose assemblies, does not exceed $10^2 \Omega$.

NOTE Lorsqu'elle est déterminée conformément à l'ISO 8031, la résistance électrique par unité de longueur, dans le cas de tuyaux (longueurs sans les raccordements), ou la résistance électrique entre les raccords, dans le cas de flexibles de raccordement, ne dépasse pas $10^2 \Omega$

2.1.15

bonding wire

SEE **anti-static wire** (2.1.3)

2.1.15

fil de liaison

VOIR **fil antistatique** (2.1.3)

2.1.16

bore

inside of a hose through which the material to be conveyed passes

2.1.16

alésage

partie intérieure du tuyau par laquelle passe le matériau à transporter

2.1.17

braid

continuous sleeve of interwoven single or multiple strands of yarn or wire

2.1.17

tresse

manchon continu de brins simples ou multiples entrecroisés, composé de fils ou de fils métalliques

2.1.18

braided hose

hose in which the reinforcement has been applied as interwoven spiral strands

2.1.18

tuyau tressé

tuyau dont le renforcement est constitué de brins entrecroisés en spirale

2.1.19

brand

mark or symbol identifying the hose in accordance with the relevant ISO standard (a colour code may be included at the option of the manufacturer), the mark or symbol being embossed, inlaid or printed on the hose, coupling or hose assembly

2.1.19

marque

marque ou symbole permettant d'identifier le tuyau conformément à la norme ISO applicable (le fabricant peut choisir d'intégrer un code couleur), la marque ou le symbole étant appliqué en creux ou en relief ou encore imprimé sur le revêtement d'un tuyau, d'un raccord ou d'un flexible

2.1.20

breaker ply

open mesh fabric used to enhance the bond between a hose lining or cover and its carcass and to spread impact

NOTE This element can also add reinforcement to these components.

2.1.20

grille textile

tissu à mailles ouvertes utilisé pour renforcer la liaison entre un revêtement de tuyau et son blindage et pour répartir l'impact

NOTE Cet élément peut également contribuer au renforcement des éléments constitutifs.

2.1.21

burst pressure

pressure at which rupture of the hose occurs when tested to the relevant standard

2.1.21

pression de rupture

pression à laquelle se produit la rupture du tuyau lors des essais effectués conformément à la norme correspondante

2.1.22

capped end

sealed end (deprecated)
hose end covered to protect its internal elements

2.1.22

extrémité protégée

extrémité obturée (déconseillé)
extrémité du tuyau recouverte afin de protéger ses éléments constitutifs internes

2.1.23**carcass**

fabric, cord and/or metal reinforcing section of a hose, as distinguished from the hose tube or cover

SEE **reinforcement** (2.1.110)

2.1.24**cloth-marked finish**

appearance of the vulcanized cover produced by straight or spiral wrapping used during vulcanization and subsequently removed

SEE **wrapper marks** (2.1.158)

2.1.25**coiling diameter**

minimum diameter of coil to which a hose can be coiled without damage

2.1.26**collapsible hose**

softwall hose which, when unpressurized internally, can be coiled or folded on itself

SEE **layflat hose** (2.1.74)

2.1.27**composite hose
multilayer hose**

hose consisting of layers of non-vulcanized materials in sheeting form held together by two metal or plastics spirals (one inside and one outside)

2.1.28**compound**

mixture of rubber or plastic and other materials that are combined to give the desired properties when used in the manufacture of a hose [ISO 1382]

2.1.29**conducting wire**

SEE **anti-static wire** (2.1.3)

2.1.23**blindage**

partie renforçant la section d'un tuyau, en tissu, en fils textiles et/ou métalliques et qui se différencie du tube intérieur et du revêtement

VOIR **renforcement** (2.1.110)

2.1.24 **finition grain toile**

aspect du revêtement vulcanisé produit par un tissu posé en droit fil ou en hélice au cours de la vulcanisation, puis retiré

VOIR **marques de bandelage** (2.1.158)

2.1.25**diamètre d'enroulement**

diamètre minimal autour duquel un tuyau peut être enroulé sans être endommagé

2.1.26**tuyau aplatissable**

tuyau à parois souples qui, lorsqu'il n'est pas soumis à une pression interne, peut être enroulé ou plié sur lui-même

VOIR **tuyau plat** (2.1.74)

2.1.27**tuyau composite
tuyau multicouches**

tuyau constitué de couches de matériaux non vulcanisés en feuilles maintenues par deux spirales métalliques ou plastiques (l'une à l'intérieur et l'autre à l'extérieur)

2.1.28**mélange**

mélange de caoutchouc ou de plastique avec d'autres matériaux afin d'obtenir les caractéristiques recherchées lors de son utilisation pour la fabrication d'un tuyau [ISO 1382]

2.1.29**fil conducteur**

VOIR **fil antistatique** (2.1.3)

**2.1.30
conductive hose**

hose incorporating electrically conducting materials in the hose construction, the electrical resistance per unit length in the case of hoses (lengths without couplings), or the resistance between the fittings in the case of hose assemblies, being between $10^2 \Omega$ and $10^6 \Omega$ when determined in accordance with ISO 8031

NOTE Recommended terminology and limits for electrical properties are given in Annex A.

**2.1.31
conductivity**

the property of a hose or hose assembly to conduct electricity

NOTE 1 Recommended terminology and limits for electrical properties are given in Annex A.

NOTE 2 Suggested hose classifications are (per length of hose or assembly):

- electrically insulating hose: $> 10^8 \Omega$;
- electrically conductive or anti-static hose: $< 10^6 \Omega$ (Grade Ω);
- electrically bonded hose: $< 10^2 \Omega$ (Grade M);
- electrically continuous hose: $< 10^2 \Omega$;
- electrically discontinuous hose: $> 2,5 \times 10^4 \Omega$.

NOTE 3 A classification for hose in Ω/m is still to be established.

**2.1.32
consolidated**

state in which the components of a hose are firmly brought together by the application of pressure during manufacture

NOTE Components cannot be considered bonded until after vulcanization. Consolidation procedures may be carried out several times during construction.

**2.1.33
convoluted hose**

hose fluted helically (externally and/or internally)

**2.1.30
tuyau conducteur**

tuyau comportant des matériaux électriquement conducteurs, la résistance électrique par unité de longueur, dans le cas de tuyaux (longueurs sans les raccordements), ou la résistance entre les raccords, dans le cas de flexibles, étant comprise entre $10^2 \Omega$ et $10^6 \Omega$ lorsque déterminée conformément à l'ISO 8031

NOTE Une terminologie recommandée et les limites des propriétés électriques sont données dans l'Annexe A.

**2.1.31
conductivité**

propriété d'un tuyau ou d'un flexible de conduire l'électricité

NOTE 1 Terminologie recommandée et limites des propriétés électriques (voir également l'Annexe A).

NOTE 2 Classifications proposées des tuyaux (par longueur de tuyau ou de flexible):

- tuyau assurant une isolation électrique: $> 10^8 \Omega$;
- tuyau électriquement conducteur ou antistatique: $< 10^6 \Omega$ (grade Ω);
- tuyau lié électriquement: $> 10^2 \Omega$ (grade M);
- tuyau électriquement continu: $> 10^2 \Omega$;
- tuyau électriquement discontinu: $> 2,5 \times 10^4 \Omega$.

NOTE 3 Une classification des tuyaux en Ω/m reste à établir.

**2.1.32
consolidé**

état dans lequel les éléments constitutifs d'un tuyau sont fermement liés ensemble par l'application d'une pression pendant la fabrication

NOTE Les éléments constitutifs ne peuvent pas être considérés comme liés avant la fin de la vulcanisation. Les modes opératoires de consolidation peuvent être mis en œuvre à plusieurs reprises au cours de la construction.

**2.1.33
tuyau spiralé**

tuyau formant des spires hélicoïdales (extérieurement et/ou intérieurement)

2.1.34**cord (wire or textile)**

reinforcement material of thin, flexible metal wires or (usually synthetic) textile yarns which consist of several strands of fine wires or yarns twisted together

2.1.34**corde (fil métallique ou textile)**

matériau de renforcement en fils métalliques ou textiles (généralement synthétiques), minces et flexibles, se composant de plusieurs brins de fils métalliques ou textiles fins torsadés

2.1.35**corrugated hose**

hose with a cover fluted circumferentially with bellows-like corrugations (externally and/or internally)

NOTE Hoses are in production today with internal circumferential corrugations.

2.1.35**tuyau ondulé**

tuyau doté d'un revêtement, dont la circonférence est annelée avec des ondulations en forme de soufflet (extérieurement et/ou intérieurement)

NOTE Des tuyaux comportant des ondulations internes sur la circonférence sont actuellement en cours de fabrication.

2.1.36**cover**

outer layer covering the reinforcement

2.1.36**revêtement**

couche extérieure recouvrant le renforcement

2.1.37**diffusion**

escape of gas from inside the hose through the carcass and cover into the environment

2.1.37**diffusion**

échappement de gaz de l'intérieur du tuyau à travers le blindage et le revêtement dans l'environnement

2.1.38**design pressure**

This term is deprecated. SEE **maximum working pressure** (2.1.83).

NOTE The design pressure is sometimes called the "rated pressure" and is expressed in bars.

2.1.38**pression théorique**

Ce terme est rejeté. VOIR **pression maximale de service** (2.1.83).

NOTE La pression théorique est parfois appelée «pression nominale» et est exprimée en bars.

2.1.39**dog-leg**

abrupt localized deviation in direction of a hose when pressurized, caused by a local flaw in the construction of the carcass and being manifest as a sharp or angular change in direction

2.1.39**coude**

déviations brusque et localisée dans l'alignement du tuyau, lorsqu'il est mis sous pression, due à un défaut localisé dans la construction du blindage, et se manifestant par un changement de direction aigu ou angulaire

2.1.40**effusion**

escape of gas from inside the hose through the lining into the carcass

2.1.40**effusion**

échappement de gaz de l'intérieur du tuyau à travers le tube intérieur dans le blindage