

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
12756

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
1998-05-01

**Drawing and writing instruments —
Ball point pens and roller ball pens —
Vocabulary**

**Instruments de dessin et d'écriture —
Stylos à pointe bille et stylos rollers —
Vocabulaire**



Reference number
Numéro de référence
ISO 12756:1998(E/F)

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.

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.

International Standard ISO 12756 was prepared by Technical Committee ISO/TC 10, *Technical drawings, product definition and related documentation*, Subcommittee SC 9, *Media and equipment for drawing and related documentation*.

Annex A of this International Standard is for information only.

© ISO 1998

All rights reserved. Unless otherwise specified, no 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 the publisher. / 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.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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 12756 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques, définition de produits et documentation y relative*, sous-comité SC 9, *Moyens et équipements de dessin et de documentation y relative*.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

[STANDARDSISO.COM](https://standardsiso.com) : Click to view the full PDF of ISO 12756:1998

Drawing and writing instruments — Ball point pens and roller ball pens — Vocabulary

1 Scope

This International Standard defines terms related to ball point pens and roller ball pens.

2 Normative reference

The following standard contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the edition indicated was valid. All standards are subject to revision and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the standard indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 9175-1:1988, *Tubular tips for hand-held technical pens using India ink on tracing paper — Part 1: Definitions, dimensions, designation and marking.*

3 Definitions

For the purposes of this International Standard, the following definitions apply.

NOTE — Terms which are defined elsewhere in this International Standard are printed in italics.

Instruments de dessin et d'écriture — Stylos à pointe bille et stylos rollers — Vocabulaire

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes relatifs aux stylos à pointe bille et stylos rollers.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. 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 Norme internationale 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 9175-1:1988, *Pointes tubulaires pour plumes tubulaires et instruments de dessin à main à encre de Chine, utilisés sur papier calque — Partie 1 : Définitions, dimensions, désignation et marquage.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

NOTE — Les termes définis dans la présente Norme internationale sont imprimés en caractères italiques.

3.1**pen**

writing instrument equipped with a feeding system which deposits a writing fluid on a surface

NOTE — It is available in refillable or non-refillable (disposable) form.

3.2**ball pen**

pen with a writing fluid feeding system based on a rotatable ball writing tip integrated either within the pen itself or within a *refill*

3.3**ball point pen**

ball pen which deposits a writing fluid with a dynamic viscosity greater than 1 000 mPa · s (1 000 cP) at 23 °C ± 2 °C

3.4**roller ball pen**

ball pen which deposits a writing fluid with a maximum dynamic viscosity of 1 000 mPa · s (1 000 cP) at 23 °C ± 2 °C

3.5**cartridge**

disposable container for the writing fluid, which is detached when empty and replaced by a (new) full container

NOTE — See also ISO 9175-1.

3.6**refill**

identifiable assembly of components, usually removable from a complete *pen*, with which it is possible to write independently of the complete pen, but which lacks either characteristics or components which would make it suitable for use as a pen

3.7**write test machine**

device for mechanically generating a line with a *pen* or *refill* on a writing surface and which can be adjusted for

- a writing angle between 60° and 90°,
- writing load from 0,1 N to 5 N,
- writing speed between 1 m/min and 10 m/min and
- line pitch between 1 mm and 5 mm,

with a continuous spiral line (100 mm circumference) and a fixed or rotating motion along the longitudinal axis of the pen or refill; the writing surface is to be placed on a polished stainless steel plate

NOTE — On request the ISO Central Secretariat will provide a list of suppliers of the write test machine.

3.1**stylo, m**

article d'écriture, équipé d'un système d'alimentation qui dépose, sur une surface, un fluide d'écriture

NOTE — Les stylos existent sous forme rechargeable ou non rechargeable (jetable).

3.2**stylo bille, m**

stylo dont le système d'alimentation en fluide d'écriture repose sur une bille rotative qui fait office de pointe d'écriture intégrée au stylo lui-même ou faisant partie d'une *recharge*

3.3**stylo à pointe bille, m**

stylo bille qui dépose un fluide d'écriture d'une viscosité dynamique supérieure à 1 000 mPa · s (1 000 cP) à 23 °C ± 2 °C

3.4**stylo roller, m**

stylo bille qui dépose un fluide d'écriture d'une viscosité dynamique maximale de 1 000 mPa · s (1 000 cP) à 23 °C ± 2 °C

3.5**cartouche, f**

réipient jetable de fluide d'écriture que l'on enlève lorsqu'il est vide pour le remplacer par un réipient (neuf) plein

NOTE — Voir également l'ISO 9175-1.

3.6**recharge, f**

ensemble de composants identifiables que l'on peut en général enlever d'un *stylo* complet et avec lequel il est possible d'écrire indépendamment de l'enveloppe du stylo, mais qui ne dispose pas des caractéristiques ou des composants permettant de l'utiliser convenablement comme stylo

3.7**machine d'essai d'écriture, f**

dispositif produisant mécaniquement une ligne, à l'aide d'un *stylo* ou d'une *recharge*, sur une surface d'écriture, et pouvant être réglé à

- un angle d'écriture compris entre 60° et 90°,
- une charge d'écriture comprise entre 0,1 N et 5 N,
- une vitesse d'écriture comprise entre 1 m/min et 10 m/min et
- un pas de machine compris entre 1 mm et 5 mm,

avec une spirale continue (de 100 mm de circonférence) et un mouvement fixe ou rotatif le long de l'axe longitudinal du stylo ou de la recharge; la surface d'écriture sera placée sur un plan en métal inoxydable poli

NOTE — Sur demande, le Secrétariat central de l'ISO peut vous procurer une liste des fournisseurs de machines d'essai d'écriture.

3.8 Test parameters

3.8.1 Resistance to chemical influences including water

3.8.1.1 water resistance

ability of a line written on specified testing paper to remain visible after immersion in distilled or de-ionized water for a specified length of time

3.8.1.2 ethanol resistance

ability of a line written on specified testing paper to remain visible after immersion in a specified ethanol solution for a specified length of time

3.8.1.3 hydrochloric acid resistance

ability of a line written on specified testing paper to remain visible after immersion in a specified hydrochloric acid solution for a specified length of time

3.8.1.4 ammonium hydroxide resistance

ability of a line written on specified testing paper to remain visible after immersion in a specified ammonium hydroxide solution for a specified length of time

3.8.1.5 bleaching resistance

ability of a line written on specified testing paper to remain visible after treatment in a specified bleaching solution for a specified length of time

3.8.2 Resistance to physical influences

3.8.2.1 erasure resistance

ability of a line written on specified testing paper to resist erasure using specified procedures with a specified rubber eraser without altering the surface of the testing paper

3.8.2.2 light resistance

ability of a line written on specified testing paper to remain visible after exposure to specified light for a specified length of time

3.8 Paramètres d'essai

3.8.1 Résistance aux influences chimiques notamment à l'eau

3.8.1.1 résistance à l'eau, f

capacité d'une ligne d'écriture à rester visible sur un papier d'essai spécifié après immersion dans de l'eau distillée ou déionisée pendant une durée spécifiée

3.8.1.2 résistance à l'éthanol, f

capacité d'une ligne d'écriture à rester visible sur un papier d'essai spécifié après immersion dans une solution d'éthanol spécifiée pendant une durée spécifiée

3.8.1.3 résistance à l'acide chlorhydrique, f

capacité d'une ligne d'écriture à rester visible sur un papier d'essai spécifié après immersion dans une solution d'acide chlorhydrique spécifiée pendant une durée spécifiée

3.8.1.4 résistance à l'hydroxyde d'ammonium, f

capacité d'une ligne d'écriture à rester visible sur un papier d'essai spécifié après immersion dans une solution d'hydroxyde d'ammonium spécifiée pendant une durée spécifiée

3.8.1.5 résistance à la décoloration, f

capacité d'une ligne d'écriture à rester visible sur un papier d'essai spécifié après traitement avec une solution décolorante spécifiée pendant une durée spécifiée

3.8.2 Résistance aux influences physiques

3.8.2.1 résistance à l'effacement, f

capacité de résistance à l'effacement d'une ligne d'écriture sur un papier d'essai spécifié à l'aide de procédures d'effacement spécifiées, qui utilisent une gomme en caoutchouc spécifiée et ce, sans altération de la surface du papier d'essai

3.8.2.2 résistance à la lumière, f

capacité d'une ligne d'écriture sur un papier d'essai spécifié à rester visible après exposition à une source de lumière spécifiée pour une durée spécifiée

3.8.3 Other parameters

3.8.3.1 strike through

condition in which a writing fluid has penetrated through specified testing paper so as to appear on the opposite side of the paper from the written line

3.8.3.2 drying time

length of time required for a line drawn on specified testing paper to become non-smearing

NOTE — The drying time test estimates the resistance to transference to skin and to superimposed paper, under specified conditions.

3.8.3.3 reproducibility

ability of an original written line to be reproduced by a specified photocopier, microfilm processor or telefacsimile machine

3.8.3.4 shelf life

minimum expected storage life, measured from the date of manufacture, during which the product maintains its specified performance when stored under specified conditions, and during which the *pen* or *refill* is unused

3.8.3.5 cap-off time

length of time during which an unused *roller ball pen* maintains its writing ability when stored horizontally without its cap after writing

3.8.3.6 writing speed

rate of line generation

3.8.3.7 point load

vertical component of force applied to a writing tip during line generation

3.8.3.8 writing angle

included angle measured from the plane of the writing surface to the longitudinal axis of a *pen* or *refill* when in writing position

3.8.3 Autres paramètres

3.8.3.1 pénétration du papier, f

condition dans laquelle un fluide d'écriture a pénétré à travers un papier d'essai spécifié pour apparaître au verso du papier de la ligne d'écriture

3.8.3.2 temps de séchage, m

durée requise pour que l'on ne puisse plus altérer une ligne tracée sur un papier d'essai spécifié

NOTE — L'essai de temps de séchage consiste à évaluer les marques laissées sur la peau et sur les feuilles de papier superposées dans les conditions spécifiées.

3.8.3.3 reproductibilité, f

capacité d'une ligne d'écriture originale à être reproduite sur une photocopie, un microfilm ou une télécopie

3.8.3.4 durée de vie de stockage, f

durée de vie minimale de stockage pendant laquelle le produit conserve ses performances spécifiées lors du stockage aux conditions spécifiées, établie à partir de la date de fabrication, le *stylo* ou la *recharge* n'étant pas utilisé pendant toute cette durée

3.8.3.5 temps de colmatage sans capuchon, m

durée pendant laquelle un *stylo roller* non utilisé doit conserver ses capacités d'écriture en conditions de stockage horizontal et sans capuchon après écriture

3.8.3.6 vitesse d'écriture, f

vitesse de génération de lignes

3.8.3.7 charge sur la pointe, f

force verticale appliquée sur une pointe d'écriture pendant la production d'une ligne

3.8.3.8 angle d'écriture, m

angle aigu mesuré entre le plan d'une surface d'écriture et l'axe longitudinal d'un *stylo* ou d'une *recharge* en position d'écriture