

Tissue paper and tissue products —

Part 1: General guidance on terms

The European Standard EN ISO 12625-1:2005 has the status of a British Standard

ICS 85.060

National foreword

This British Standard is the official English language version of EN ISO 12625-1:2005. It is identical with ISO 12625-1:2005.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee PAI/11, Methods of test for paper, board and pulps, which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible international/European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international or European publications referred to in this document may be found in the *BSI Catalogue* under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Search” facility of the *BSI Electronic Catalogue* or of British Standards Online.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, the EN ISO title page, EN ISO foreword, ISO title page, pages, ii to x, pages 1 to 40, an inside back cover and a back cover.

The BSI copyright notice displayed in this document indicates when the document was last issued.

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 14 October 2005

© BSI 14 October 2005

English version

Tissue paper and tissue products - Part 1: General guidance on
terms (ISO 12625-1:2005)

Papier tissu et produits en tissu - Partie 1: Lignes
directrices générales relatives aux termes (ISO 12625-
1:2005)

Tissue-Papier und Tissue-Produkte - Teil 1: Allgemeine
Einführung in die Begriffe (ISO 12625-1:2005)

This European Standard was approved by CEN on 25 May 2005.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Foreword

This document (EN ISO 12625-1:2005) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 172 "Pulp, paper and board", the secretariat of which is held by DIN, in collaboration with Technical Committee ISO/TC 6 "Paper, board and pulps".

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by December 2005, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2005.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
12625-1

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
2005-06-01

Tissue paper and tissue products —

Part 1:
General guidance on terms

Papier tissu et produits en tissu —

Partie 1:
**Lignes directrices générales relatives
aux termes**



Contents

Page

Foreword	vi
Introduction	viii
1 Scope	1
2 Normative references	2
3 General principles for the use of the term “tissue”	2
4 Terms and definitions.....	4
Bibliography	33
Alphabetical index	35
French alphabetical index (Index alphabétique).....	37
German alphabetical index (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)	39

Sommaire

Page

Avant-propos	vii
Introduction.....	ix
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives.....	2
3 Principes généraux relatifs à l'usage du terme «tissu» (ouate de cellulose)	2
4 Termes et définitions	4
Bibliographie.....	33
Index alphabétique anglais (Alphabetical index).....	35
Index alphabétique	37
Index alphabétique allemand (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)	39

Inhalt

Seite

Einleitung	x
1 Anwendungsbereich.....	1
2 Normative Verweisungen	2
3 Allgemeine Grundlagen für die Anwendung des Begriffes „Tissue“	2
4 Begriffe und Definitionen	4
Englische Alphabetisches Stichwortverzeichnis (Alphabetical index)	35
Französische Alphabetisches Stichwortverzeichnis (Index alphabétique)	37
Alphabetisches Stichwortverzeichnis	39

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 12625-1 was prepared by the European Committee for Standardization (CEN) Technical Committee CEN/TC 172, *Pulp, paper and board*, in collaboration with Technical Committee ISO/TC 6, *Paper, board and pulps*, Subcommittee SC 2, *Test methods and quality specifications for paper and board* in accordance with the Agreement on technical cooperation between ISO and CEN (Vienna Agreement).

ISO 12625 consists of the following parts, under the general title *Tissue paper and tissue products*:

- *Part 1: General guidance on terms*
- *Part 3: Determination of thickness, bulking thickness and apparent bulk density*
- *Part 4: Determination of tensile strength, stretch at break and tensile energy absorption*
- *Part 5: Determination of wet tensile strength*
- *Part 6: Determination of grammage*
- *Part 7: Determination of optical properties*
- *Part 8: Water absorption time and water absorption capacity, basket immersion test method*
- *Part 9: Determination of ball burst strength*

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 12625-1 a été élaborée par le comité technique CEN/TC 172, *Pâtes, papier et carton*, du Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*, sous-comité SC 2, *Méthodes d'essais et spécifications de qualité des papiers et cartons*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

L'ISO 12625 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Papier tissu et produits en tissu*:

- *Partie 1: Lignes directrices générales relatives aux termes*
- *Partie 3: Détermination de l'épaisseur, de l'épaisseur moyenne d'une feuille en liasse et de la masse volumique moyenne*
- *Partie 4: Détermination de la résistance à la rupture par traction, de l'allongement à la rupture par traction, et de l'absorption d'énergie à la rupture par traction*
- *Partie 5: Détermination de la résistance à la rupture par traction à l'état humide*
- *Partie 6: Détermination du grammage*
- *Partie 7: Détermination des propriétés optiques*
- *Partie 8: Temps d'absorption d'eau et capacité d'absorption d'eau, méthode d'essai d'immersion au panier*
- *Partie 9: Détermination de la résistance à l'éclatement, méthode à la balle*

Introduction

The ISO 12625 series describes definitions and terms, and specifies methods for the determination of the physical properties of wet laid tissue paper manufactured using dry creping and/or wet creping techniques, and includes products made from a combination of these tissue-making processes.

Tissue products form an important and growing market for single-use disposable hygiene products. The current range of these familiar hygiene products includes toilet tissue, facial tissue, kitchen towels, table napkins, industrial wipes and a range of “lotion treated” products.

Tissue-paper manufacturing technology has evolved and diverged from “ordinary” paper technology so that a new glossary, and new test methods have become necessary.

The purpose of the ISO 12625 series is to allow a common understanding of the various tissue-making terms between tissue manufacturers, tissue converters and tissue customers and to facilitate the harmonization of testing methods.

This part of ISO 12625 addresses the need for a tissue-making glossary and achieves this by proposing a list of tissue-making terms. The term list gives a brief definition and, where this was thought to be useful, an example of each term.

While elaborating this part of ISO 12625, English was chosen as the basis language. In the course of further work, it was stated that some expressions could not be translated into another language. For those cases, the English expression is valid.

Introduction

L'ISO 12625 fournit des termes et des définitions et des exigences relatives au conditionnement. Elle spécifie également des méthodes de détermination des propriétés physiques du papier tissu crêpé par voie humide fabriqué au moyen de techniques de crêpage à sec et/ou humide, et comprend les produits élaborés à partir d'une combinaison de ces procédés de fabrication de papier tissu.

Les produits en tissu représentent un marché important et en croissance pour les produits d'hygiène à usage unique. La gamme actuelle de ces produits d'hygiène comprend le papier hygiénique, les mouchoirs et les serviettes à démaquiller, les essuie-tout ménagers, les serviettes de table, les articles d'essuyage à usage industriel et toute une série de produits imprégnés de lotion.

L'évolution des techniques de fabrication du papier tissu et leur différenciation par rapport aux techniques papetières classiques ont rendu nécessaire l'élaboration d'un nouveau glossaire et de nouvelles méthodes d'essai.

L'objet de l'ISO 12625 est de permettre une compréhension commune des différents termes relatifs au tissu par les fabricants, les transformateurs et les clients, et de faciliter l'harmonisation des méthodes d'essai.

La présente partie de l'ISO 12625, qui traite de la nécessité d'un glossaire relatif à la fabrication du tissu, propose une liste de termes traitant de la fabrication du papier. Cette liste donne une définition succincte et, lorsque cela a été jugé utile, un exemple de chaque terme.

Au moment de l'élaboration de la présente partie de l'ISO 12625, la langue anglaise a été choisie comme langue de référence. Au cours des travaux ultérieurs, il a été établi que certaines expressions ne pouvaient être traduites dans une autre langue. Dans ces cas, le terme anglais s'applique.

Einleitung

Die Reihe ISO 12625 beschreibt Definitionen und Begriffe. Sie legt Verfahren für die Bestimmung von physikalischen Eigenschaften von nass gelegten Tissue-Papieren fest, die durch die Anwendung von Trockenkrepp- und/oder Nasskrepp-Techniken hergestellt wurden. Diese Reihe beinhaltet Produkte, die aus einer Kombination von diesen Tissue-Herstellungsprozessen produziert wurden.

Tissue-Produkte sind ein wichtiger und wachsender Markt für den Einmalgebrauch von Wegwerfhygiene-Produkten. Der derzeitige Bereich dieser Hygieneprodukte umfasst Toilettenpapier, Gesichtstücher, Haushaltstücher, Servietten, Waschtücher für den industriellen Bereich und eine Reihe von mit „Lotion“ beaufschlagten Produkten.

Die Herstellungstechnologie der Tissue-Papiere hat sich weiter entwickelt und weicht von der eigentlichen Papiermachertechnologie ab, so dass neue Begriffsdefinitionen und neue Prüfverfahren notwendig wurden.

Der Zweck der Reihe ISO 12625 ist es, ein gemeinsames Verständnis der zahlreichen Tissue-Begriffe zwischen Tissue-Herstellern, Tissue-Verarbeitern und Tissue-Verbrauchern herzustellen und die Harmonisierung von Prüfverfahren zu erreichen.

Dieser Teil der ISO 12625 hebt die Notwendigkeit für ein Tissue-Glossar hervor und will dies durch eine Liste von Tissue-Begriffen erreichen. Die Liste der Begriffe gibt eine kurze Definition und, wo hilfreich, ein Beispiel für diesen Begriff.

Bei der Erarbeitung dieses Teils der ISO 12625 wurde die englische Sprache als Basis gewählt. Im weiteren Verlauf der Arbeiten wurde dann festgestellt, dass nicht alle Begriffe und Definitionen in eine andere Sprache übersetzt werden konnten. Für diese Fälle gilt stets der Ausdruck in englischer Sprache.

Tissue paper and tissue products —

Part 1: General guidance on terms

1 Scope

This part of ISO 12625 establishes general principles for the use of terms in the entire working field of tissue paper and tissue products.

It permits the use of a common terminology in industry and commerce.

It is expressly stated that the detection of impurities and contraries in tissue paper and tissue products should be applied according to ISO 15755.

For the determination of moisture content in tissue paper and tissue products, ISO 287 should be applied.

NOTE In addition to terms in English and French (two of the three official ISO languages), this part of ISO 12625 gives the equivalent terms in German; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

Papier tissu et produits en tissu —

Partie 1: Lignes directrices générales relatives aux termes

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12625 établit des principes généraux pour l'utilisation de termes dans l'industrie du papier tissu et des produits en tissu.

Elle permet ainsi l'utilisation d'une terminologie commune dans l'industrie et dans le commerce.

Il est mentionné explicitement que pour la détection d'impuretés et de défauts du papier tissu et des produits en tissu, il convient d'appliquer l'ISO 15755.

En ce qui concerne la détermination de l'humidité du papier tissu et des produits en tissu, il convient d'appliquer l'ISO 287.

NOTE En complément des termes en anglais et français (deux des trois langues officielles de l'ISO), la présente partie de l'ISO 12625 donne les termes équivalents en allemand; 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 définitions de l'ISO.

Tissue-Papier und Tissue-Produkte —

Teil 1: Allgemeine Einführung in die Begriffe

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 12625 legt allgemeine Grundlagen für den Gebrauch von Begriffen im kompletten Arbeitsbereich von Tissue-Papieren und Tissue-Produkten fest.

Er ermöglicht die Anwendung einer gemeinsamen Terminologie in Industrie und Handel.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass zur Erkennung von Unreinheiten und Verunreinigungen in Tissue-Papier und Tissue-Produkten ISO 15755 anzuwenden ist.

Für die Bestimmung des Feuchtegehaltes in Tissue-Papier und Tissue-Produkten sollte ISO 287 angewendet werden.

ANMERKUNG Zusätzlich zu den Begriffen in Englisch und Französisch (zwei der drei offiziellen ISO-Sprachen), gibt diese Teil der ISO 12625 die entsprechenden Begriffe in Deutsch an; diese werden in der Verantwortung der Deutschen Mitgliedsorganisation (DIN) veröffentlicht. Nur Begriffe in den offiziellen Sprachen können als ISO Begriffe angesehen werden.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 12625-6:2005, *Tissue paper and tissue products — Part 6: Determination of grammage*

3 General principles for the use of the term “tissue”

The term “tissue” describes products and base paper made from lightweight, dry creped and some “non-creped” paper, such as toilet paper, kitchen towels, handkerchiefs, facials, napkins, hand towels, wipes.

These products can be made of one or several plies, each ply being of one or several layers, prepared as sheets or rolls, folded or unfolded, embossed or unembossed, with or without lamination, printed or not printed and possibly finished by post-treatment, e.g. lotion application.

Products of such a kind derive from a single-ply, semi-finished, wet-laid tissue base paper, that is predominantly composed of natural fibres. The origin or preparation of fibres may be native (virgin) or recycled. A typical grammage of the single-ply tissue base paper ranges from 10 g/m² to 50 g/m².

The properties of the tissue base paper give to its resulting products the typical high capacity of tensile energy absorption, together with a good textile-like flexibility, surface softness, comparatively low bulk

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 12625-6:2005, *Papier tissu et produits en tissu — Partie 6: Détermination du grammage*

3 Principes généraux relatifs à l'usage du terme «tissu» (ouate de cellulose)

Le terme «tissu» désigne les produits et le papier support constitués de papier léger, crêpé à sec, et de papier «non crêpé», tels que le papier hygiénique, les essuie-tout ménagers, les mouchoirs, les serviettes à démaquiller, les serviettes de table, les essuie-mains et autres articles d'essuyage.

Ces produits peuvent être constitués d'un ou de plusieurs plis, chaque pli étant lui même constitué de plusieurs jets. Ils se présentent sous forme de feuilles ou de rouleaux, pliés ou non pliés, gaufrés ou non gaufrés, laminés ou non, imprimés ou non et éventuellement complétés par un traitement ultérieur, par exemple application d'une lotion.

Les produits de ce type sont issus d'un papier tissu support fabriqué par voie humide, semi-fini et formé d'un seul pli, composé essentiellement de fibres naturelles. L'origine ou la préparation des fibres peut être originelle (vierge) ou recyclée. Le grammage type d'un papier tissu support à pli unique varie entre 10 g/m² et 50 g/m².

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 12625-6:2005, *Tissue-Papier und Tissue-Produkte — Teil 6: Bestimmung der flächenbezogenen Masse*

3 Allgemeine Grundlagen für die Anwendung des Begriffes „Tissue“

Der Begriff „Tissue“ umfasst Produkte und Rohtissuepapiere, hergestellt aus leichtgewichtigen, trocken gekreppten und einigen ungekreppten Papieren, wie Toilettenpapier, Haushaltstücher, Taschentücher, Gesichtstücher, Servietten, Papierhandtücher, Reinigungstücher.

Diese Produkte können aus einer oder mehreren Lagen bestehen, jede Lage aus einer oder mehreren Schichten, bereitgestellt als Blätter oder Rollen, gefaltet oder ungefaltet, geprägt oder ungeprägt, mit oder ohne Verleimung, bedruckt oder unbedruckt und möglicherweise nachbehandelt durch z. B. Beaufschlagen mit einer Lotion.

Die entsprechenden Produkte werden hergestellt aus einlagigen, halbfertig bearbeiteten, nass gelegten Rohtissuepapieren welche vorzugsweise aus Naturfasern zusammengesetzt sind. Der Ursprung oder die Vorbehandlung der Fasern kann eine Frischfaser oder rezykliert sein. Eine typische flächenbezogene Masse eines einlagigen Rohtissuepapiers liegt im Bereich von 10 g/m² bis 50 g/m².

density and high ability to absorb liquids.

All tissue papers that are produced under the scope of ISO 12625 are wet-laid papers used commonly for disposable hygienic purposes.

Also included is a further category of base paper used in the manufacture of these products, which is produced with or without a Yankee cylinder where creping on a Yankee-cylinder surface is not used. Other techniques, like speed differences, are employed to provide low bulk density whilst retaining good strength and softness.

Nonwovens do not belong to the group of tissue papers; even if one subgroup of the nonwovens is manufactured in a wet-laid manner according to a process similar to the papermaking processes.

Les propriétés du papier tissu support confèrent aux produits qui en sont issus une capacité typiquement élevée d'absorber l'énergie à la rupture par traction, ainsi que des caractéristiques semblables à celles d'un produit textile, telles que la souplesse, la douceur superficielle, une masse volumique relativement faible et une capacité d'absorption des liquides élevée.

Tous les papiers tissus entrant dans le domaine d'application de l'ISO 12625 sont des papiers fabriqués par voie humide utilisés couramment comme produits d'hygiène à usage unique.

Se trouve également incluse dans le domaine d'application de l'ISO 12625 une autre catégorie de papier support utilisé dans la fabrication de ces produits, lui-même fabriqué avec ou sans cylindre Yankee sans recourir à la technique du crêpage à la surface dudit cylindre. D'autres techniques, telles que des différences de vitesses, permettent d'obtenir une masse volumique peu élevée tout en conservant une résistance et une douceur appropriées.

Les nontissés n'appartiennent pas au groupe des papiers tissus, même si un de leurs sous-groupes est fabriqué selon un procédé par voie humide similaire à ceux employés dans la fabrication du papier.

Durch die speziellen Eigenschaften des Roh-tissuepapiers entstehen fertig bearbeitete Produkte mit typischerweise hoher Kapazität des Arbeitsaufnahmevermögens, zusammen mit einer guten textilähnlichen Flexibilität, Oberflächenweichheit, vergleichsweise geringer Stapeldichte und der Fähigkeit Flüssigkeiten zu absorbieren.

Alle Tissue-Papiere, die produziert werden und unter den Anwendungsbereich der ISO 12625 fallen, sind nass gelegte Papiere, die im Allgemeinen für den einmaligen Gebrauch für hygienische Zwecke benutzt werden.

Ebenfalls eingeschlossen ist eine weitere Kategorie Rohtissuepapiere. Diese werden mit oder ohne Hilfe eines Yankee Zylinders, an dem ein Kreppen auf einer Yankee-Zylinderoberfläche nicht benötigt wird, hergestellt. Andere Techniken, wie unterschiedliche Siebgeschwindigkeiten, werden verwendet, um eine geringere Stapeldichte zu erreichen und gleichzeitig eine gute Festigkeit und Weichheit zu erhalten.

Nicht-textile Gewebe gehören nicht in die Gruppe der Tissue-Papiere, allenfalls dann, wenn eine Untergruppe der nicht-textilen Gewebe in einem feucht gelegten Verfahren hergestellt wurde, der dem Papierherstellungsprozess ähnlich ist.