

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
4046-2

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
2016-03-01

**Paper, board, pulps and related terms —
Vocabulary —**

Part 2:
Pulping terminology

**Papier, carton, pâtes et termes connexes —
Vocabulaire —**

Partie 2:
Terminologie de la fabrication de la pâte



Reference number
Numéro de référence
ISO 4046-2:2016(E/F)

© ISO 2016

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 2016

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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

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.

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 part of ISO 4046 may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 4046-2 was prepared by Technical Committee ISO/TC 6, *Paper, board and pulps*.

ISO 4046-1, ISO 4046-2, ISO 4046-3, ISO 4046-4 and ISO 4046-5 cancel and replace ISO 4046:1978. Many new terms have been defined in this new series of standards since ISO 4046:1978 was published. However, the ISO 4046 series is not intended to be a comprehensive list of all terms related to paper, board and pulps. It includes definitions of relevant terms which can be found in ISO standards prepared by ISO Technical Committee 6, as well as other definitions which, in the opinion of Working Group 6, needed to be standardized.

ISO 4046 consists of the following parts under the general title *Paper, board, pulps and related terms — Vocabulary*:

- *Part 1: Alphabetical index*
- *Part 2: Pulping terminology*
- *Part 3: Paper-making terminology*
- *Part 4: Paper and board grades and converted products*
- *Part 5: Properties of pulp, paper and board*

This second edition results from the reinstatement of the previous edition (ISO 4046-2:2002) which was withdrawn in 2014.

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.

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 de la présente partie de l'ISO 4046 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 4046-2 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*.

L'ISO 4046-1, l'ISO 4046-2, l'ISO 4046-3, l'ISO 4046-4 et l'ISO 4046-5 annulent et remplacent l'ISO 4046:1978. De nombreux nouveaux termes ont été définis dans cette nouvelle série de normes depuis la publication de l'ISO 4046:1978. Cependant, la série de normes ISO 4046 ne constitue pas une liste complète des termes relatifs aux papiers, cartons et pâtes. Elle inclut les définitions de termes qui se trouvent dans les normes ISO préparées par le comité technique 6 de l'ISO, ainsi que celles d'autres termes qui, selon le groupe de travail 6, devaient être normalisés.

L'ISO 4046 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Papier, carton, pâtes et termes connexes — Vocabulaire*:

- *Partie 1: Index alphabétique*
- *Partie 2: Terminologie de la fabrication de la pâte*
- *Partie 3: Terminologie de la fabrication du papier*
- *Partie 4: Catégories et produits transformés de papier et de carton*
- *Partie 5: Propriétés de la pâte, du papier et du carton*

Cette deuxième édition résulte du rétablissement de l'édition précédente (ISO 4046-1:2002) qui avait été supprimée en 2014.

Introduction

This part of ISO 4046 defines terms, in English and French, related to pulping. It is part of the ISO 4046 series of standards, which document the terminology of paper, board, pulp and related terms.

The layout of this standard is based on ISO 10241:1992.

The following information will facilitate the use of this part of ISO 4046.

- a) Entry items are listed in alphabetical order of the English terms. The equivalent French term is listed in the adjacent column.
- b) In order to prepare the index for the ISO 4046 series of standards (ISO 4046-1), entry items are numbered 2.X, where “2.” indicates that the term is located in this part of ISO 4046, i.e. ISO 4046-2, and “X” is the entry number.
- c) Each entry item is structured as follows (but does not necessarily include all of these elements):
 - preferred term or abbreviation COUNTRY SYMBOL, gender, (number)
 - admitted term COUNTRY SYMBOL
 - <subject field> definition.....**term in another entry**.....[source standard]
 - cf. **term** (used to reference related entries)
 - NOTE Text of the note.
- d) In those cases where equivalent terms do not exist or have not been found to define a concept in both English and French, a five-dot symbol (.) is used to indicate the term in that language for which no term exists.
- e) Words which are terms defined in the ISO 4046 series are boldfaced in the body of a definition. Please refer to the global index (ISO 4046-1) to find these terms within the series of standards.
- f) If a given term designates more than one concept, these are treated as separate entities and are differentiated by a number in brackets which follows the preferred term.
- g) English spellings are based on the Concise Oxford Dictionary (Oxford University Press).

This part of ISO 4046 was prepared by Working Group 6 of Technical Committee 6 (ISO/TC 6/WG 6). This Working Group is concerned with terminology related to paper, board and pulps.

Introduction

La présente partie de l'ISO 4046 définit les termes, en anglais et en français, relatifs à la fabrication de la pâte. Elle fait partie de la série de normes ISO 4046, qui documente la terminologie du papier, du carton, des pâtes et des termes connexes.

La présentation de la présente norme est basée sur l'ISO 10241:1992.

Les informations suivantes facilitent l'utilisation de la présente partie de l'ISO 4046.

- a) Les articles sont énumérés dans l'ordre alphabétique des termes anglais. Les termes français équivalents sont inscrits dans la colonne adjacente.
- b) De façon à préparer l'index général de la série de normes ISO 4046 (ISO 4046-1), les articles sont numérotés 2.X, où le «2» indique que l'article fait partie de la présente partie de l'ISO 4046, c'est-à-dire ISO 4046-2, et «X» est le numéro de l'article.
- c) Chaque article est structuré de la façon suivante (mais n'inclut pas nécessairement tous ces éléments):
 - terme privilégié ou abréviation INDICATIF DE PAYS, genre, (nombre)
 - terme toléré INDICATIF DE PAYS
 - <domaine> définition.....**terme d'un autre article**.....[source / norme apparentée]
 - cf. **terme** (utilisé pour référer à un article apparenté)
 - NOTE Texte de la note.
- d) Dans les cas où un terme équivalent n'existe pas ou n'a pas été trouvé pour définir une notion, à la fois en anglais et en français, alors cinq points en ligne (.) sont utilisés pour représenter le terme dans la langue pour laquelle le terme n'existe pas.
- e) Les mots qui sont des termes définis dans la série de normes ISO 4046 sont en caractères gras dans le corps d'une définition. Veuillez consulter l'index général (ISO 4046-1) pour localiser ces termes dans la série de normes ISO 4046.
- f) En cas de terme polysémique, chaque notion fait l'objet d'un article distinct. Ces termes sont aussi suivis d'un chiffre entre parenthèses qui suit le terme privilégié.
- g) L'orthographe des mots anglais est basée sur celle du «Concise Oxford Dictionary» (Oxford University Press).

La présente partie de l'ISO 4046 a été préparée par le groupe de travail 6 du comité technique 6 (ISO/TC 6/WG 6). Ce groupe de travail s'intéresse à la terminologie relative aux papiers, cartons et pâtes.

Paper, board, pulps and related terms — Vocabulary —

Part 2: Pulping terminology

Scope

This part of ISO 4046 defines terms related to pulping, in both English and French.

Terms and definitions

2.1

air-dry mass

⟨pulp⟩ mass of the **pulp** when its moisture content is in equilibrium with the ambient atmosphere [ISO 801-1:1994]

2.2

air-dry pulp

pulp of which the **moisture content** is in equilibrium with the ambient atmosphere

cf. **theoretical commercial dryness, dry pulp, wet pulp**

NOTE Commercially, air-dry pulp has a theoretical **moisture content** agreed between the buyer and the seller, also known as the **theoretical commercial dryness**.

2.3

bagasse pulp

pulp made from sugar-cane stalks from which most of the sugar juice and the pith cells have been removed

2.4

bamboo pulp

pulp made from bamboo stems

Papier, carton, pâtes et termes connexes — Vocabulaire —

Partie 2: Terminologie de la fabrication de la pâte

Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4046 définit des termes relatifs à la fabrication de la pâte, à la fois en anglais et en français.

Termes et définitions

2.1

masse sèche à l'air, f

⟨pâte⟩ masse de la **pâte** dont l'humidité est en équilibre avec l'atmosphère ambiante [ISO 801-1:1994]

2.2

pâte sèche à l'air, f

pâte dont l'**humidité** est en équilibre avec celle de l'atmosphère ambiante

cf. **siccité commerciale théorique, pâte sèche, pâte humide**

NOTE Commercialement parlant, la pâte sèche à l'air a une **humidité** théorique acceptée par l'acheteur et le vendeur, dite aussi **siccité commerciale théorique**.

2.3

pâte de bagasse, f

pâte faite de pédoncules de canne à sucre desquels la majorité du suc et des cellules médulleuses a été éliminée

2.4

pâte de bambou, f

pâte faite à partir de tiges de bambou

2.5
BCTMP
SEE **bleached chemi-thermomechanical pulp**

2.6
black liquor
liquor recovered by separation of the **chemical pulp** (normally **sulfate pulp** or **soda pulp**) from the other products resulting from the **cooking** process

2.7
bleached chemi-thermomechanical pulp
BCTMP
chemi-thermomechanical pulp that has been bleached to relatively high brightness (**blue reflectance factor**), usually no less than 70 ISO brightness

2.8
bleached pulp
pulp which has been subjected to **bleaching**
cf. **unbleached pulp**, **semi-bleached pulp**, **fully bleached pulp**

2.9
bleaching
removal or modification, to a greater or lesser extent, of coloured components of **pulp** with a view to increasing its brightness (**blue reflectance factor**)

2.10
brown mechanical pulp
mechanical pulp made from steamed or boiled wood

2.11
caustic carbonate semi-chemical pulp
semi-chemical pulp in which the **cooking** medium is predominantly sodium carbonate, to which a small amount of sodium hydroxide has been added to maintain a suitable alkalinity
NOTE This pulp is normally used in the manufacture of corrugating mediums.

2.12
chemical pulp
pulp obtained by removal from the raw material of a considerable part of those non-carbohydrate components that can be removed by a chemical treatment (e.g. by **cooking**)
NOTE Subsequent mechanical treatment is not necessary to achieve defibration.

2.5
.....
VOIR **pâte chimico-thermomécanique blanchie**

2.6
liqueur noire, f
liqueur récupérée par séparation de la **pâte chimique** (généralement de la **pâte au sulfate** ou de la **pâte à la soude**) des autres produits résultant de la **cuisson**

2.7
pâte chimico-thermomécanique blanchie, f
pâte chimico-thermomécanique qui a été blanchie à un degré de blancheur (**facteur de réflectance dans le bleu**) relativement élevé, généralement supérieur à un degré de blancheur ISO de 70

2.8
pâte blanchie, f
pâte qui a été soumise à un traitement de **blanchiment**
cf. **pâte écrue**, **pâte mi-blanchie**, **pâte hautement blanchie**

2.9
blanchiment, m
élimination ou modification, plus ou moins poussée, de la couleur des composants d'une **pâte** en vue d'augmenter le degré de blancheur (**facteur de réflectance dans le bleu**) de celle-ci

2.10
pâte mécanique brune, f
pâte mécanique obtenue à partir de bois étuvé ou bouilli

2.11
pâte mi-chimique au carbonate caustique, f
pâte mi-chimique fabriquée en utilisant une liqueur de **cuisson** principalement composée de carbonate de sodium, à laquelle est ajoutée une petite quantité d'hydroxyde de sodium, afin de maintenir une alcalinité convenable
NOTE Cette pâte est, dans la plupart des cas, utilisée dans la fabrication de papier à canneler pour carton ondulé.

2.12
pâte chimique, f
pâte obtenue en éliminant de la matière fibreuse, par un traitement chimique (par exemple par **cuisson**), une très grande proportion de ses composants non cellulosiques
NOTE Un traitement mécanique ultérieur n'est pas nécessaire pour atteindre le défibrage complet.

<p>2.13 chemical recovery process of recovering for reuse the cooking chemicals used in chemical pulping</p>	<p>2.13 récupération chimique, f procédé de récupération aux fins de réemploi des produits chimiques de cuisson utilisés pour la mise en pâte chimique</p>
<p>2.14 chemi-mechanical pulp CMP mechanical pulp manufactured with the use of chemicals</p>	<p>2.14 pâte chimico-mécanique, f pâte mécanique fabriquée en utilisant des produits chimiques</p>
<p>2.15 chemi-thermomechanical pulp CTMP chemi-mechanical pulp produced by preheating chips to a temperature of approximately 100 °C, in the presence of chemicals or after pretreatment with chemicals, and thereafter defibrating them in a pressure refiner using steam NOTE The yield shall be so high that the character of mechanical pulp is retained.</p>	<p>2.15 pâte chimico-thermomécanique, f PCTM pâte chimico-mécanique obtenue par défibrage de copeaux dans un raffineur sous pression utilisant de la vapeur, ceux-ci ayant été préchauffés à une température d'environ 100 °C en présence de produits chimiques ou suite à un prétraitement avec des produits chimiques NOTE Le rendement sera tel que le caractère de la pâte mécanique est conservé.</p>
<p>2.16 chip refining mechanical treatment of wood chips by processing through a refiner to produce refiner mechanical pulp</p>	<p>2.16 raffinage de copeaux, m traitement mécanique de copeaux de bois dans un raffineur pour obtenir une pâte mécanique de raffineur</p>
<p>2.17 CMP SEE chemi-mechanical pulp</p>	<p>2.17 VOIR pâte chimico-thermomécanique</p>
<p>2.18 cold-soda pulp chemi-mechanical pulp made by a process in which chips are soaked in sodium hydroxide at ambient temperature prior to a mechanical refining stage</p>	<p>2.18 pâte à la soude à froid, f pâte chimico-mécanique fabriquée par un procédé dans lequel des copeaux sont trempés dans un bain d'hydroxyde de sodium à température ambiante avant une étape de raffinage mécanique</p>
<p>2.19 colour stripping removal of dyestuffs from pulp made from recovered paper</p>	<p>2.19 démontage de la couleur, m élimination des matières colorantes de la pâte fabriquée à partir de papier récupéré</p>
<p>2.20 contrary <pulp> any unwanted particle, of specified minimum size and having a contrasting opacity with respect to the surrounding area of the sheet [ISO 5350-1:1998]</p>	<p>2.20 défaut, m <pâte> toute particule indésirable, d'une taille minimale spécifiée et présentant une opacité ou une couleur contrastant notablement avec la région environnante de la feuille [ISO 5350-1:1998]</p>

2.21
cooking
treatment of natural fibrous raw material by heat in the presence of water, usually under pressure with added chemicals

2.22
CTMP
SEE **chemi-thermomechanical pulp**

2.23
de-inking
any process, in addition to slushing and incidental washing, intended to remove most of the ink particles from **pulp** made from recovered printed paper or board
cf. **colour stripping**

2.24
dirt
<**pulp**> any non-fibrous particle which is visible on the **sheet**, and which has a marked contrast or colour with respect to the rest of the sheet

2.25
disintegration of a pulp sample
subjection to mechanical treatment in water so that interlaced fibres, which were free in the **stock**, are again separated from one another without appreciably changing their structural properties
NOTE Adapted from ISO 5263:1995.

2.26
dissolving pulp
pulp intended primarily for conversion into chemical derivatives of cellulose

2.27
dry pulp
pulp with approximately the moisture content of **air-dry pulp**
cf. **wet pulp**

2.28
esparto pulp
paper-making pulp obtained from esparto grass (*Stipa tenacissima* L.) or albardin grass (*Lygeum spartum* L.)
NOTE In some countries, a distinction is made between pulps from these two species of grass.

2.21
cuisson, f
traitement d'une matière première fibreuse naturelle par la chaleur en présence d'eau, généralement sous pression et avec l'aide de produits chimiques

2.22
PCTM
VOIR **pâte chimico-thermomécanique**

2.23
désencrage, m
tout procédé, exception faite de la trituration et du lavage usuel, ayant pour objet d'enlever la plupart des particules d'encre d'une **pâte** faite à base de papier ou de carton imprimés récupérés
cf. **démontage de la couleur**

2.24
impureté, f
<**pâte**> toute particule non fibreuse visible à la surface de la **feuille**, et ayant un aspect ou une teinte contrastant avec le reste de la feuille

2.25
désintégration d'un échantillon de pâte, f
soumission à un traitement mécanique dans l'eau de sorte que les fibres entrelacées, qui étaient dispersées dans la suspension de **pâte (en cours de fabrication du papier ou du carton)**, soient de nouveau séparées les unes des autres sans changements appréciables de structure
NOTE Adaptée de l'ISO 5263:1995.

2.26
pâte pour transformation chimique, f
pâte destinée essentiellement à la transformation en dérivés chimiques de la cellulose

2.27
pâte sèche, f
pâte dont l'humidité est approximativement celle de la **pâte sèche à l'air**
cf. **pâte humide**

2.28
pâte d'alfa, f
pâte à papier obtenue à partir d'alfa (*Stipa tenacissima* L.) ou d'albardin (*Lygeum spartum* L.)
NOTE Dans certains pays, une distinction est faite entre les pâtes obtenues à partir de ces deux graminées.

2.29

explosion pulping
pulp method in which wood chips are partially delignified with chemicals at very high temperature and pressure and then discharged rapidly through a special nozzle to atmospheric pressure

2.30

fully bleached pulp
pulp bleached to a high level of ISO brightness (**diffuse blue reflectance factor**)

cf. **semi-bleached pulp, unbleached pulp, bleached pulp**

2.31

gross mass
<**pulp**> total mass of a **pulp** bale, a part of a **lot** or a lot of bales comprising contents and packaging wires or strappings

NOTE Adapted from ISO 801-1:1994.

2.32

groundwood pulp
GWP
mechanical pulp made by grinding wood against an abrasive surface, for example, a grinder stone

2.33

GWP
SEE **groundwood pulp**

2.34

hardwood pulp
pulp obtained from the wood of hardwood trees

NOTE **Hardwood pulp** fibres are generally shorter than those of **softwood pulp**.

2.35

invoiced mass
<**pulp**> **saleable mass** indicated by the seller on the invoice

NOTE Adapted from ISO 801-1:1994.

2.36

kenaf pulp
pulp made from the kenaf plant (*Hibiscus cannabinus*)

2.29

mise en pâte par explosion, f
méthode de réduction en pâte dans laquelle des copeaux de bois sont soumis à une délignification partielle en présence de produits chimiques, sous une forte pression et à très haute température, après quoi ils sont évacués rapidement par une buse spéciale vers la pression atmosphérique

2.30

pâte hautement blanchie, f
pâte qui a été blanchie jusqu'à un degré de blancheur ISO élevé (**facteur de réflectance diffuse dans le bleu**)

cf. **pâte mi-blanchie, pâte écrue, pâte blanchie**

2.31

masse brute, f
<**pâte**> masse totale d'une balle de **pâte**, d'une partie de **lot** ou d'un lot de balles, comprenant le contenu, les feuilles d'emballage et les fils ou rubans d'emballage

NOTE Adaptée de l'ISO ISO 801-1:1994.

2.32

pâte mécanique de défibreur, f
PMD
pâte mécanique obtenue en défibrant du bois sur une surface abrasive, par exemple une meule

2.33

PMD
VOIR **pâte mécanique de défibreur**

2.34

pâte de feuillus, f
pâte obtenue à partir de bois d'arbres feuillus

NOTE Les fibres des **pâtes de feuillus** sont généralement plus courtes que celles des **pâtes de bois résineux**.

2.35

masse facturée, f
<**pâte**> **masse marchande** indiquée par le vendeur sur la facture

NOTE Adaptée de l'ISO 801-1:1994.

2.36

pâte kénaf, f
pâte fabriquée à partir de la plante nommée kénaf (*Hibiscus cannabinus*)

2.37

kraft pulp

variety of **sulfate pulp** of high mechanical strength used especially for the manufacture of kraft papers and boards

cf. **sulfate pulp, kraft paper**

NOTE In the strict technical sense of the term "**kraft pulp**" is more restrictive than "**sulfate pulp**", and in some countries this distinction is also maintained commercially. In many countries, however, the two terms are regarded as synonyms commercially, the term "**kraft pulp**" being preferred in order to avoid confusion with "**sulfite pulp**".

2.38

leather pulp

pulp obtained from leather scraps by mechanical processing or by a combination of mechanical and chemical processing

2.39

mechanical pulp

pulp produced by mechanical means, from wood or plant material

NOTE Among pulps of this category are **refiner mechanical pulp, brown mechanical pulp, groundwood pulp, pressurized groundwood pulp, thermo-mechanical pulp, chemi-thermomechanical pulp** and **bleached chemi-thermomechanical pulp**.

2.40

neutral sulfite pulp

chemical pulp obtained by **cooking** the raw material with a liquor essentially containing a monosulfite

2.41

neutral sulfite semi-chemical pulp

NSSC pulp

semi-chemical pulp prepared using a **cooking** liquor consisting of a mixture of sodium sulfite and sufficient sodium carbonate to ensure that the liquor remains slightly alkaline until the **pulp** is blown from the digester

NOTE Depending upon the end use, the yields range from 65 % to 85 %. Higher yield NSSC pulps are characterized by their stiffness, and are generally used as the major component for the manufacture of corrugating mediums.

2.42

NSSC pulp

SEE **neutral sulfite semi-chemical pulp**

2.37

pâte kraft, f

variété de **pâte au sulfate** de résistance mécanique élevée employée spécialement dans la fabrication des papiers et cartons kraft

cf. **pâte au sulfate, papier kraft**

NOTE Dans un sens strictement technique, le terme «**pâte kraft**» est plus restrictif que «**pâte au sulfate**» et, dans certains pays, cette distinction est également maintenue dans un sens commercial. Cependant, dans de nombreux pays, les deux termes sont considérés comme synonymes commercialement parlant, le terme «**pâte kraft**» étant préféré afin d'éviter la confusion possible avec «**pâte au bisulfite**».

2.38

pâte de cuir, f

pâte obtenue à partir de déchets de cuir par traitement mécanique seul ou combiné avec un traitement chimique

2.39

pâte mécanique, f

pâte obtenue par des moyens mécaniques, à partir de bois ou de matières provenant de plantes

NOTE Parmi les pâtes de cette catégorie, on retrouve la **pâte mécanique de raffineur**, la **pâte mécanique brune**, la **pâte mécanique de défibreux**, la **pâte mécanique sous pression**, la **pâte thermomécanique**, la **pâte chimico-thermomécanique** et la **pâte chimico-thermomécanique blanchie**.

2.40

pâte au bisulfite neutre, f

pâte chimique obtenue par **cuison** de la matière première dans une liqueur contenant essentiellement du sulfite neutre

2.41

pâte mi-chimique au sulfite neutre, f

pâte mi-chimique fabriquée en utilisant une liqueur de **cuison** à base de sulfite de sodium et suffisamment de carbonate de sodium pour assurer que la liqueur demeure légèrement alcaline jusqu'à ce que la **pulpe** soit soufflée du lessiveur

NOTE Selon l'utilisation finale de la pâte, le rendement peut varier de 65 % à 85 %. Les pâtes mi-chimiques au sulfite neutre à haut rendement se distinguent par leur rigidité et sont généralement utilisées comme composant majeur dans la fabrication du papier à canneler pour carton ondulé.

2.42

.....

VOIR **pâte mi-chimique au sulfite neutre**

2.43
paper-making pulp
pulp intended for the manufacture of **paper** and **board**
cf. **stock**

2.44
PGW
SEE **pressurized groundwood pulp**

2.45
pressurized groundwood pulp
PGW
groundwood pulp made by grinding wood under pressure and at a high temperature

2.46
pulp
fibrous material, generally of vegetable origin, made ready for use in further manufacturing processes
NOTE The term "**pulp**" is commonly used in many industries. If it is used unqualified in this vocabulary, it refers to types of pulps intended for the production of **paper**, **board** or cellulose derivatives.

2.47
pulp cleaning
operation intended to eliminate by physical means from the raw material matter unwanted in **pulp**
EXAMPLES Cleaning by gravity, centrifugal cleaning, cleaning by passing through orifices of specified size and shape.
cf. **pulp**, **stock**

2.48
pulper
apparatus intended for slushing **pulp** or **paper** by disintegration

2.49
rag pulp
pulp obtained from new textile cuttings, cotton linters, or used textile rags of materials made from flax, hemp, ramie, cotton
NOTE 1 This **pulp** can also be obtained directly from the following natural textile plants: flax, hemp, ramie or cotton (excluding all others).
NOTE 2 In some countries, these pulps are known by the name of the particular plant, for example, ramie pulp.

2.43
pâte à papier, f
pâte destinée à la fabrication du **papier** et du **carton**
cf. **pâte (en cours de fabrication du papier ou du carton)**

2.44
PMSP
VOIR **pâte mécanique sous pression**

2.45
pâte mécanique sous pression, f
PMSP
pâte mécanique de défibreur obtenue par défibrage du bois sous pression et à haute température

2.46
pâte, f
matière fibreuse, le plus souvent d'origine végétale, préparée en vue de subir d'autres traitements de fabrication
NOTE Le terme «**pâte**» est communément utilisé dans de nombreuses industries. Lorsqu'il est employé sans plus de précision dans le présent vocabulaire, il ne s'applique qu'aux types de pâtes utilisées dans la fabrication du **papier**, du **carton** ou des dérivés de la cellulose.

2.47
épuraton (de la pâte), f
opération destinée à éliminer de la matière première, les éléments indésirables dans la **pâte**, par des moyens physiques
EXEMPLES Épuration par gravité, centrifugation ou tamisage.
cf. **pâte**, **pâte (en cours de fabrication du papier ou du carton)**

2.48
désintégrateur, m
appareil servant à préparer une suspension de fibres dans un liquide, par désintégration de **pâte** ou de **papier**

2.49
pâte de chiffon, f
pâte obtenue à partir de déchets textiles neufs ou usagés de lin, chanvre, ramie, coton ou linters de coton
NOTE 1 Cette **pâte** peut également être obtenue directement à partir des plantes textiles naturelles suivantes: lin, chanvre, ramie, coton (à l'exclusion de toute autre).
NOTE 2 Dans certains pays, les pâtes sont dénommées selon la plante, par exemple la pâte de ramie.

2.50
refiner mechanical pulp
RMP
mechanical pulp made by processing wood chips or sawdust through a refiner

2.51
RMP
SEE **refiner mechanical pulp**

2.52
saleable mass
<**pulp**> **gross mass** multiplied by the oven-dryness, divided by the **theoretical commercial dryness**
cf. **dry matter content**
NOTE Usually it approximates to **air-dry mass**.

2.53
screening
sifting (deprecated)
sieving (deprecated)
operation intended to separate any material into graded sizes by the use of a screen or screens

2.54
semi-bleached pulp
pulp bleached to an intermediate degree of brightness (**blue reflectance factor**)
cf. **bleached pulp, fully bleached pulp, unbleached pulp**

2.55
semi-chemical pulp
pulp obtained by a combination of chemical **cooking** and mechanical treatment
NOTE Among pulps of this classification are **neutral sulfite semi-chemical pulp** (NSSC pulp), high-yield **kraft pulp**, high-yield **sulfite pulp**, and **caustic carbonate semi-chemical pulp**.

2.56
shive
sliver of wood, or fibre bundle [ISO 5350-1:1998]
cf. **contrary**

2.57
soda pulp
pulp obtained by treating the raw material with a liquor containing sodium hydroxide as the sole active agent

2.50
pâte mécanique de raffineur, f
PMR
pâte mécanique obtenue par passage de copeaux ou de sciure de bois dans un raffineur

2.51
PMR
VOIR **pâte mécanique de raffineur**

2.52
masse marchande, f
<**pâte**> produit de la **masse brute** par la siccité absolue, divisé par la **siccité commerciale théorique**
cf. **teneur en matière sèche**
NOTE En général, elle est approximativement égale à la **masse sèche à l'air**.

2.53
classage, m
opération ayant pour but de séparer selon leurs dimensions les éléments de certains matériaux, en utilisant un classeur

2.54
pâte mi-blanchie, f
pâte qui a été blanchie jusqu'à un degré intermédiaire de blancheur (**facteur de réflectance dans le bleu**)
cf. **pâte blanchie, pâte hautement blanchie, pâte écrue**

2.55
pâte mi-chimique, f
pâte obtenue par une combinaison de **cuisson** chimique et traitement mécanique.
NOTE Cette catégorie comprend, entre autres, la **pâte mi-chimique au sulfite neutre**, la **pâte kraft** à haut rendement, la **pâte au bisulfite** à haut rendement et la **pâte mi-chimique au carbonate caustique**.

2.56
bûchette, f
éclat de bois ou paquet de fibres [ISO 5350-1:1998]
cf. **défaut**

2.57
pâte à la soude, f
pâte obtenue par traitement de la matière première avec une liqueur contenant de l'hydroxyde de sodium comme seul agent actif

2.58
soda/chlorine pulp
pulp obtained by treating the raw material successively with sodium hydroxide and chlorine

2.59
softwood pulp
pulp obtained from the wood of coniferous trees
cf. **hardwood pulp**

2.60
solvent pulping
chemical pulping process in which the raw material is treated with an organic solvent, with or without additives, at high temperature and/or pressure to liberate cellulosic fibre

2.61
stickies, pl
(recycled pulps) diverse group of materials in disintegrated pulp that may adhere to objects at ambient temperature or may adopt adhesive characteristics when subjected to elevated temperature, elevated pressure or change of pH
NOTE Adapted from ISO 15360-1:2000.

2.62
straw pulp
paper-making pulp obtained from cereal straws

2.63
sulfate pulp
chemical pulp obtained by **cooking** the raw material with a liquor containing essentially sodium hydroxide, sodium sulfides and possibly other components

NOTE The term "**sulfate pulp**" is derived from the use of sodium sulfate as the source of sodium sulfides in the liquor-recovery process. In the strict technical sense, the term "**kraft pulp**" is more restrictive than "**sulfate pulp**", and, in some countries, this distinction is also maintained commercially. In many countries, however, the two terms are regarded as synonyms commercially, the term "**kraft pulp**" being preferred in order to avoid confusion with "**sulfite pulp**".

2.64
sulfite pulp
chemical pulp obtained by **cooking** the raw material with bisulfite liquor

2.58
pâte au chlore, f
pâte obtenue par traitement de la matière première successivement avec de l'hydroxyde de sodium et avec du chlore

2.59
pâte de bois résineux, f
pâte obtenue à partir de bois de conifères
cf. **pâte de feuillus**

2.60
mise en pâte par solvant, f
procédé de réduction en pâte chimique dans lequel la matière première est traitée à l'aide d'un solvant organique, avec ou sans additif, à haute température et/ou sous haute pression, afin de libérer les fibres cellulosiques

2.61
matières collantes, f, pl
(pâtes recyclées) matières qui, dans la pâte désintégré, peuvent adhérer aux objets avec lesquels elles viennent en contact, à température ambiante, ou peuvent présenter des caractéristiques adhésives lorsqu'elles sont soumises à une température élevée, à une pression élevée ou à un changement de pH
NOTE Adaptée de l'ISO 15360-1:2000.

2.62
pâte de paille, f
pâte à papier obtenue à partir de pailles de céréales

2.63
pâte au sulfate, f
pâte chimique obtenue par **cuisson** de la matière première dans une liqueur contenant essentiellement de l'hydroxyde de sodium et des sulfures de sodium et éventuellement d'autres composés

NOTE Le terme «**pâte au sulfate**» provient de l'utilisation de sulfate de sodium comme source des sulfures de sodium dans le processus de récupération de liqueurs. Dans un sens strictement technique, le terme «**pâte kraft**» est plus restrictif que «**pâte au sulfate**» et, dans certains pays, cette distinction est également maintenue dans un sens commercial. Cependant, dans de nombreux pays, ces deux termes sont considérés comme synonymes commercialement parlant, le terme «**pâte kraft**» étant préféré afin d'éviter la confusion possible avec «**pâte au bisulfite**».

2.64
pâte au bisulfite, f
pâte chimique obtenue par **cuisson** de la matière première dans une liqueur bisulfite

2.65

theoretical commercial dryness
<**pulp**> an arbitrary value that has been commercially accepted as the **dry matter content of pulp**

NOTE 1 It is 88 % or 90 % according to the country and/or commercial agreements.

NOTE 2 Adapted from ISO 801-1:1994.

2.66

thermomechanical pulp
TMP

mechanical pulp produced by a process in which wood chips are steamed, refined at an elevated temperature and pressure and finally subjected to secondary refining at atmospheric pressure

2.67

TMP
SEE **thermomechanical pulp**

2.68

unbleached pulp
pulp that has not been subjected to any treatment which is intended primarily to increase its brightness (**blue reflectance factor**)

cf. **semi-bleached pulp, bleached pulp, fully bleached pulp**

2.69

wet pulp
pulp with a **moisture content** considerably higher than that of **dry pulp**

cf. **dry pulp**

2.70

woodpulp
pulp obtained from wood

NOTE In French, the term "pâte de bois" is sometimes used to designate **mechanical pulp**.

2.65

siccité commerciale théorique, f
<**pâte**> valeur arbitraire qui a été acceptée, dans le cadre d'un marché, comme **teneur en matière sèche pour une pâte**

NOTE 1 Cette valeur est de 88 % ou 90 %, selon les pays et/ou les accords commerciaux.

NOTE 2 Adaptée de l'ISO 801-1:1994.

2.66

pâte thermomécanique, f
PTM

pâte mécanique fabriquée suivant un procédé dans lequel des copeaux de bois sont étuvés, raffinés à haute température et sous haute pression, et sont ensuite soumis à un raffinage secondaire à pression atmosphérique

2.67

PTM
VOIR **pâte thermomécanique**

2.68

pâte écrue, f
pâte n'ayant subi aucun traitement destiné essentiellement à augmenter son degré de blancheur (**facteur de réflectance dans le bleu**)

cf. **pâte mi-blanchie, pâte blanchie, pâte hautement blanchie**

2.69

pâte humide, f
pâte dont l'**humidité** est considérablement plus élevée que celle de la **pâte sèche**

cf. **pâte sèche**

2.70

pâte de bois, f
pâte obtenue à partir de bois

NOTE Ce terme peut aussi être utilisé dans le sens de **pâte mécanique**.

Bibliography

- [1] ISO 801-1:1994, *Pulps — Determination of saleable mass in lots — Part 1: Pulp baled in sheet form*
- [2] ISO 5350-1:1998, *Pulp — Estimation of dirt and shives — Part 1: Inspection of laboratory sheets*
- [3] ISO 5263:1995, *Pulps — Laboratory wet disintegration*
- [4] ISO 10241:1992, *International terminology standards — Preparation and layout*
- [5] ISO 15360-1:2000, *Recycled pulps — Estimation of Stickies and Plastics — Part 1: Visual method*

Bibliographie

- [1] ISO 801-1:1994, *Pâtes — Détermination de la masse marchande des lots — Partie 1: Balles de pâtes en feuilles*
- [2] ISO 5350-1:1998, *Pâtes — Estimation des impuretés et bûchettes — Partie 1: Examen des feuilles de laboratoire*
- [3] ISO 5263:1995, *Pâtes — Désintégration humide en laboratoire*
- [4] ISO 10241:1992, *Normes terminologiques internationales — Élaboration et présentation*
- [5] ISO 15360-1:2000, *Pâtes recyclées — Estimation des matières collantes et des matières plastiques — Partie 1: Méthode visuelle*

