

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
5527

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1995-01-15

Cereals — Vocabulary

Céréales — Vocabulaire



Reference number
Numéro de référence
ISO 5527:1995(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 5527 was prepared by Technical Committee ISO/TC 34, *Agricultural food products*, Subcommittee SC 4, *Cereals and pulses*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 5527:1979), which has been technically revised and no longer includes terms in Russian.

© ISO 1995

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

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 5527 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, sous-comité SC 4, *Céréales et légumineuses*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5527:1979), qui fait l'objet d'une révision technique et qui ne comporte plus de termes en russe.

This page intentionally left blank

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 5527:1995

Cereals — Vocabulary

Scope

This International Standard gives a list of terms relating to cereals and their definitions, in English and French.

The terms are given under the following headings:

- 1 General terminology
- 2 Terminology relating to physiology
- 3 Terminology relating to morphology
- 4 Terminology relating to technology of cereals
- 5 Terminology relating to cereal products
- 6 Terminology relating to test methods

Alphabetical indexes are included in English and French.

NOTES

- 1 See ISO 5526:1986, *Cereals, pulses and other food grains — Nomenclature*, for a list of principal cereal species with their botanic names and common names in English and French.
- 2 See also ISO 1227:1979, *Starch, including derivatives and by-products — Vocabulary*, and ISO 3971:1977, *Rice milling — Symbols and equivalent terms*.

1 General terminology

1.1

cereals

grains of plants, usually cultivated, belonging to the *Gramineae* family

NOTE — A list of these plants is given in ISO 5526:1986, *Cereals, pulses and other food grains — Nomenclature*.

Céréales — Vocabulaire

Domaine d'application

La présente Norme internationale présente une liste de termes concernant les céréales avec leurs définitions, en anglais et en français.

Les termes sont répertoriés selon la classification suivante:

- 1 Terminologie générale
- 2 Terminologie relative à la physiologie
- 3 Terminologie relative à la morphologie
- 4 Terminologie relative à la technologie des céréales
- 5 Terminologie relative aux produits céréaliers
- 6 Terminologie relative aux méthodes d'essai

Les indexes alphabétiques sont inclus en anglais et en français.

NOTES

- 1 Voir dans l'ISO 5526:1986, *Céréales, légumes secs et autres graines alimentaires — Nomenclature*, la liste des principales espèces de céréales avec leurs noms botaniques et leurs noms communs en français et en anglais.
- 2 Voir également l'ISO 1227:1979, *Amidons, féculs, dérivés et sous-produits — Vocabulaire*, et l'ISO 3971:1977, *Usinage du riz — Symboles et termes équivalents*.

1 Terminologie générale

1.1

céréales

graines issues de plantes généralement cultivées, appartenant à la famille des *Gramineae*

NOTE — La liste de ces plantes est donnée dans l'ISO 5526:1986, *Céréales, légumes secs et autres graines alimentaires — Nomenclature*.

1.1.1**bread-making cereals**

cereals that are suitable for bread making

EXAMPLES — Wheat, rye, triticale.

1.1.2**spring cereals**

varieties (cultivars) of cereals which are planted in the spring and which flower in one season

1.1.3**winter cereals**

varieties (cultivars) of cereals which are planted in the autumn and which flower in the next season

NOTE — Flowering occurs only if plants are subjected to certain natural and artificial conditions of vernalization usually involving cold treatment, which occurs naturally if planted before winter frost.

1.1.4**bread wheat****bread-making wheat**

common wheat which has the appropriate physical, chemical, rheological and other properties for a bread product (such as leavened bread)

1.1.5**feed wheat**

wheat whose grains are used for feeding animals

1.1.6**blending wheats**

wheats with special characteristics and which are added in small quantities to other wheat in order to produce flour which is better suited for its intended purpose

1.1.7**alternative wheat**

wheat sown equally well during the autumn months or in the winter

NOTE — This term is not used in Canada.

1.1.8**malting barley**

barley having certain characteristics (physical, chemical, germinative and others) which enable it to be changed into malt

1.1.1**céréales panifiables**

céréales convenant pour la fabrication du pain

EXEMPLES — Blé, seigle, triticale.

1.1.2**céréales de printemps**

variétés (cultivars) de céréales semées au printemps et fleurissant en une saison

1.1.3**céréales d'hiver**

variétés (cultivars) de céréales semées en automne et fleurissant à la saison suivante

NOTE — La floraison n'intervient que si les plantes sont soumises à certaines conditions naturelles ou artificielles de vernalisation, notamment à une basse température; cette condition est remplie naturellement lorsque les céréales sont semées avant les premiers froids de l'hiver.

1.1.4**blé tendre panifiable**

blé commun répondant à certaines caractéristiques physiques, chimiques, rhéologiques et autres, qui permettent la fabrication d'un produit de panification (par exemple le pain au levain)

1.1.5**blé fourrager**

blé dont le grain est utilisé pour l'alimentation des animaux

1.1.6**blé améliorant****blé correcteur**

blé présentant des caractéristiques particulières et dont l'addition en faible quantité à d'autres blés permet d'obtenir des farines mieux adaptées aux usages auxquels elles sont destinées

1.1.7**blé alternatif**

blé semé indifféremment en automne ou en hiver

NOTE — Le terme anglophone «alternative wheat» n'est pas utilisé au Canada.

1.1.8**orge de brasserie**

orge répondant à certaines caractéristiques (physiques, chimiques, germinatives et autres) qui permettent son utilisation en brasserie après maltage

1.1.9**feed barley**

barley whose grains are used for feeding animals

1.1.10**seed grain**

grain intended for sowing

1.2**variety****cultivar**

unique and uniform member of a species of plant (except for hybrid species) that retains its characteristics from generation to generation through its natural mode of reproduction

1.3**grading**

operation consisting of identifying and separating batches of cereals according to their appearance and physical condition or according to one of their special (chemical, technological) characteristics

1.4**impurities**

all the elements which are conventionally considered as undesirable in a sample or batch of cereals

1.4.1**other cereals**

grains belonging to cereal species other than the main cereal in the sample or batch under consideration

1.4.2**foreign grains**

seeds, other than cereals, present in the sample or in the lot under consideration

1.4.3**small wheat**

sound wheat of small grain size which passes through a sieve of a particular aperture size

1.4.4**screenings**

losses on cleaning, composed mainly of small-sized and broken grains

1.1.9**orge fourragère**

orge dont le grain est utilisé pour l'alimentation des animaux

1.1.10**graines de semence**

graines destinées aux semis

1.2**variété****cultivar**

membre unique et uniforme d'une espèce végétale (à l'exception des espèces hybrides) qui conserve ses caractéristiques de génération en génération par son mode de reproduction naturel

1.3**classement**

opération consistant à identifier et à séparer les lots de céréales selon leur apparence et leur état physique ou l'une des caractéristiques spécifiques (chimique, technologique)

1.4**impuretés**

ensemble des éléments considérés conventionnellement comme indésirables dans un échantillon ou dans un lot de céréales

1.4.1**autres céréales**

grains d'une espèce de céréale différente de la principale céréale composant l'échantillon ou le lot considéré

1.4.2**grains étrangers**

ensemble de grains autres que des céréales présents dans l'échantillon ou le lot considéré

1.4.3**petit blé**

grain de blé sain de petite taille passant au travers d'un tamis d'ouverture de maille déterminée

1.4.4**déchets de nettoyage**

constitués principalement de grains de blé de petite taille et de brisures

1.4.5**vitreous grains**

whole sound grains having the natural translucent appearance

NOTE — These are not considered to be impurities.

1.4.6**non-wholly-vitreous grains****partly vitreous grains**

grains of wheat which are partially vitreous

1.4.7**shrivelled grains****shrunken grains**

grains which are poorly filled, light and thin, whose build-up of reserves has been halted due to physiological or pathological factors

1.4.8**sick wheat**

grains which show, at places other than on the germ itself, colorations between brown and brownish-black

NOTE — Sick wheat is not considered to be an impurity except for Durum wheat.

1.4.9**broken grains**

grains in which part of the endosperm is exposed, or grains without germ

1.4.10**heat-damaged grains**

grains whose external appearance has been changed or which have undergone modifications of functional properties due to spontaneous heating or drying at an excessively high temperature

1.4.11**smutty grains**

grains coloured on the outside by the presence of spores of smuts (*Ustilago* spp.) or brown-black spores of bunt (*Tilletia* spp.; see bunted grains)

NOTES

- 1 A characteristic fishy odour is associated with common and stinking bunts (*Tilletia foetida* or *Tilletia caries*).
- 2 Smutty grains should not be confused with grains simply soiled with earth or dust.
- 3 Spores are often clustered in the hairs of the brush of wheat.

1.4.5**grain vitreux**

grain entièrement sain, ayant un aspect naturel translucide

NOTE — Les grains vitreux ne sont pas considérés comme des impuretés.

1.4.6**grain mitadiné**

grain de blé partiellement vitreux

NOTE — Cette expression n'est utilisée que pour désigner un défaut affectant le blé dur.

1.4.7**grain échaudé****grain mal développé**

grain mal rempli, léger, maigre, dont l'accumulation des réserves a été stoppée à la suite d'un accident physiologique ou pathologique

1.4.8**grains mouchetés**

grains qui présentent, à d'autres endroits que sur le germe même, des colorations situées entre le brun et le noir brunâtre

NOTE — Les grains mouchetés ne sont considérés comme des impuretés que pour le blé dur.

1.4.9**grain cassé**

grain dont l'albumen est partiellement découvert, ou grain sans germe

1.4.10**grain chauffé**

grain ayant changé d'aspect ou ayant subi une modification de ses propriétés fonctionnelles, en raison d'un échauffement spontané ou un séchage réalisé à température trop élevée

1.4.11**grain bouté**

grain coloré extérieurement par la présence de spores de nielle (*Ustilago* spp.) ou de spores brun-noirâtres de carie (*Tilletia* spp.; voir grain carié)

NOTES

- 1 Ces grains ont souvent une odeur caractéristique de poisson, due en particulier aux spores de (*Tilletia foetida* ou *Tilletia caries*).
- 2 Les grains boutés ne doivent pas être confondus avec des grains simplement salis par de la terre ou de la poussière.
- 3 Les spores sont souvent regroupés dans les poils de la brosse du grain.

1.4.12**bunted grains**

fungal structures which approximate the shape of normal grain, filled with fetid-smelling spores of the bunts *Tilletia caries*, *Tilletia controversa*, *Tilletia foetida*, *Tilletia intermedia*, *Tilletia triticoides*, *Neovossia indica*

1.4.13**ear cockle**

nematode seed gall having a blackish brown coloration and containing a mass of small dried-up nematode worms of the species *Anguina tritici*, which become active when immersed in water

NOTE — This term does not apply to batches of grain containing seeds of corn or Purple Cockle (*Lychnis githago* Scop. or *Agrostemma githago* L.).

1.4.14**fracture**

surface presented by the endosperm of a broken grain, which may be either mealy, semi-vitreous or vitreous in appearance

1.4.14.1**mealy fracture**

fracture surface of endosperm that is completely loose in texture and starchy in appearance

1.4.14.2**semi-vitreous fracture**

fracture surface of endosperm that is partly mealy and partly vitreous in appearance

1.4.14.3**vitreous fracture**

fracture surface of endosperm that is completely compact and translucent in appearance

1.4.12**grain carié**

structure fongique d'odeur fétide, ayant approximativement la forme d'un grain normal, et remplie de spores des caries: *Tilletia caries*, *Tilletia controversa*, *Tilletia foetida*, *Tilletia intermedia*, *Tilletia triticoides*, *Neovossia indica*

1.4.13**grain niellé**

grain infesté par les nématodes, ayant une coloration brun noirâtre et qui renferme des petits vers desséchés de l'espèce *Anguina tritici*, qui redeviennent actifs lorsqu'ils sont immergés dans l'eau

NOTE — Ce terme ne s'applique pas aux lots de grains contenant des graines de nielle (*Lychnis githago* Scop. ou *Agrostemma githago* L.).

1.4.14**cassure**

surface que présente l'albumen d'un grain cassé qui peut être d'aspect farineux, mitadiné ou vitreux

1.4.14.1**cassure farineuse**

surface de l'albumen qui est entièrement de texture friable et dont l'aspect est farineux

1.4.14.2**cassure mitadinée**

surface de l'albumen, d'aspect à la fois farineux et vitreux

1.4.14.3**cassure vitreuse**

surface de l'albumen qui est tout à fait compact et d'aspect translucide

2 Terminology relating to physiology**2.1****grain brightness**

lustrous external appearance of grain which has not been discoloured or damaged by adverse weather conditions, by pests or by unsuitable conditions of storage

2.2**maturity**

state of a grain when physiologically fully developed and stable

2 Terminologie relative à la physiologie**2.1****aspect normal du grain**

aspect lustré de l'extérieur du grain qui n'a été ni décoloré ni endommagé par des conditions climatiques défavorables, par des déprédateurs ou par un mauvais stockage

2.2**maturité**

état d'un grain ayant atteint son développement physiologique complet et stable

2.3**dormancy**

state of suspended growth and metabolism of a viable seed which does not germinate when placed under normal or optimal conditions of light, temperature and moisture

2.4**germination**

physiological activity which precedes plant growth

NOTES

- 1 The visible end result of this activity, the protrusion of the radicle and plumule, is referred to as "sprouting".
- 2 The terms "germination" and "sprouting" are not synonyms.

2.4.1**germinative capacity**

ability of a grain to germinate, expressed as the percentage of grains germinating under experimentally defined conditions which do not include any limitation of duration of germination

2.4.2**germinative force**

ability of a grain to germinate, expressed as the percentage of grains germinating within a given time under experimentally defined conditions

3 Terminology relating to morphology**3.1****aleurone layer****proteinaceous layer**

outermost, highly differentiated, proteinaceous layer(s) of the endosperm

3.2**aleurone grains****protein bodies**

granules present in the cells of the aleurone layer, composed principally of globulin-type proteins, and containing phytin and mineral constituents

3.3**awn**

bristle-like extension of the glume or lemma of certain cereals

2.3**dormance**

blocage de la croissance et du métabolisme d'une graine viable qui ne germe pas lorsqu'elle est placée dans des conditions normales ou optimales de lumière, de température et d'humidité

2.4**germination**

activité physiologique qui précède la croissance de la plante

NOTES

- 1 Le terme «pousse» désigne le résultat final visible de cette activité, la sortie de la radicule et de la plumule.
- 2 Les termes «germination» et «pousse» ne sont pas synonymes.

2.4.1**pouvoir germinatif**

aptitude des grains à germer, exprimée par le pourcentage de grains germant dans des conditions expérimentales définies, sans limitation de durée de germination

2.4.2**énergie germinative**

aptitude des grains à germer, exprimée par le pourcentage de grains germant après un temps donné, dans des conditions expérimentales définies

3 Terminologie relative à la morphologie**3.1****couche à aleurone****assise protéique**

Assise(s) protéique(s) externe(s) très différenciée(s) de l'albumen

3.2**grains d'aleurone****corps protéiques**

corpuscules présents dans les cellules de l'assise protéique, composés principalement de protéines de type globuline, et comprenant également de la phytine et des éléments minéraux

3.3**arête**

prolongement en plumeau de la glume ou glumelle inférieure de certaines céréales

3.4**beard****brush****brush of grain**

tuft of very short hairs at the non-germ end of the caryopsis of certain cereals

3.5**crease**

longitudinal depression of variable depth and width, situated on the ventral side (the side opposite the embryo of the grain) of certain cereal grains

NOTE — It is absent in the case of many cereals, but in wheat it may reach two-thirds of the thickness of the grain.

3.6**cross cells****cross-cell layer**

outer of the two cellular layers which together comprise the endocarp, the longer side of which is perpendicular to the main axis of the grain

3.7**cuticle**

pellicule covering the epidermis

3.8**ear****spike****panicle**

general term for the inflorescence or grain-bearing organ of the *Gramineae* family

3.9**endosperm**

tissue containing reserve substances in cereal grains

3.10**epidermis**

outermost cellular layer, generally covered by a cuticle

3.11**germ**

that part of the grain which develops into a young plant

NOTE — The embryo and the scutellum are parts of the germ.

3.4**brosse****brosse de grain**

touffe de poils très courts à l'extrémité opposée au germe du grain (caryopse) de certaines céréales

3.5**sillon**

dépression longitudinale de profondeur et de largeur variables, située sur la face ventrale (face du grain opposée à l'embryon) de certaines graines de céréales

NOTE — De nombreuses céréales n'ont pas de sillon mais, dans le cas du blé, celui-ci peut atteindre les deux tiers de l'épaisseur du grain.

3.6**cellules croisées**

cellules externes des deux couches cellulaires qui forment l'endocarpe dont les plus grands côtés sont perpendiculaires au grand axe du grain

3.7**cuticule**

pellicule recouvrant l'épiderme

3.8**épi****panicule**

terme général désignant l'inflorescence ou l'organe portant les graines de la famille des *Gramineae*

3.9**albumen**

tissu de réserve de la graine de céréale

NOTE — Le terme «albumen» est un terme botanique, le terme technologique «amande» est proche du terme «albumen», mais n'en est pas synonyme; il désigne la partie farineuse du grain qui est obtenue après avoir enlevé les enveloppes.

3.10**épiderme**

assise cellulaire la plus externe recouverte généralement par une cuticule

3.11**germe**

partie de grain dont le développement donne la jeune plante

NOTE — L'embryon et le scutellum forment le germe.

3.12**glume**

bract of a spikelet

3.12**glume**

bractée de l'épillet

3.13**hyaline layer**

refractive zone between the testa and the aleurone layer

3.13**bande hyaline**

zone réfringente entre le tégument séminal et l'assise protéique

3.14**longitudinal cells**

epidermal cells having their longer sides parallel to the main axis of the grain

3.14**cellules longitudinales**

cellules de l'épiderme dont les plus grands côtés sont parallèles au grand axe du grain

3.15**flowering glume**

part of the plant comprising the lemma and the palëa

NOTE — Lemma is the lower of the two bracts enclosing the flower of *Gramineae*. Palëa is the upper of the two bracts enclosing the flower of *Gramineae*.**3.15****glumelle**

partie de la plante composée de la lemme et de la paléole

NOTE — La lemme est la bractée inférieure qui entoure la fleur de la graminée. La paléole est la bractée supérieure qui entoure la fleur de la graminée.

3.16**scutellum**

complex tissue in the shape of a shield which separates the embryo from the endosperm

3.16**scutellum**

tissu complexe en forme de bouclier séparant l'embryon de l'albumen

3.17**seed-coat****testa**

true seed-coat layer(s) of the caryopsis, fused between the pericarp and the nucellar epidermis (hyaline layer)

NOTE — The seed-coat is cuticularized and may contain a pigmented layer.

3.17**tégument séminal****testa**

tégument séminal du caryopse correspondant à l'association du péricarpe et de l'épiderme nuclée (bande hyaline)

NOTE — Le tégument séminal se transforme en cuticule et peut contenir une couche pigmentée.

4 Terminology relating to technology of cereals**4 Terminologie relative à la technologie des céréales****4.1****Storage and handling****4.1****Manutention et stockage****4.1.1****grain drying**

operation which consist of reducing the moisture content of a mass of grain by various processes (hot-air drying, ventilation, dehumidification, etc.)

4.1.1**séchage des grains**

opération consistant à abaisser la teneur en eau d'une masse de grains par divers procédés (séchage par l'air chaud, ventilation, déshumidification, etc.).

4.1.2**preliminary cleaning**

brief cleaning before storage, during which coarse impurities and dust are removed by dry mechanical methods (sifting and ventilation)

4.1.3**aeration of grain**

operation consisting of introducing air into a mass of grain using a flowrate which is adequate to achieve or maintain levels of temperature and humidity required for satisfactory storage

4.1.4**spontaneous heating**

abnormal rise in temperature produced naturally in a grain mass as a result of bad storage conditions

4.1.5**grain silo**

individual storage unit consisting of one or more bins with an installation for handling grain

4.1.6**bin**

compartment of a silo, large container or an enclosed space intended for storing grain in bulk

4.1.2**prénettoyage**

nettoyage sommaire avant ensilage, éliminant par voie mécanique sèche (criblage et ventilation) les impuretés grossières et les poussières

4.1.3**ventilation des grains**

procédé consistant à introduire de l'air dans une masse de grains en utilisant un débit suffisant pour l'amener ou la maintenir à une température et une humidité déterminées afin d'assurer sa bonne conservation

4.1.4**échauffement spontané**

élévation anormale de température qui se produit naturellement dans une masse de grains, par suite de mauvaises conditions de stockage

4.1.5**silo à grains**

unité autonome de stockage comportant une ou plusieurs cellules avec une installation de manutention des grains

4.1.6**cellule de stockage**

compartment d'un silo, grand conteneur ou espace fermé destiné à stocker les grains en vrac

4.2 Milling**4.2.1****breaking**

fragmentation, principally by shearing by means of fluted rollers, during the first part of the milling process

4.2.2**bolting****sifting****sieving**

separation of particles according to their size, by means of a sieve having apertures of known size

NOTE — The term "bolting" was formerly used predominantly to describe the separation of flour from the products of grinding, and is still so used in the United Kingdom.

4.2 Meunerie et semoulerie**4.2.1****broyage**

fragmentation, principalement par cisaillement, au moyen de cylindres cannelés, réalisée pendant la première phase de la mouture

4.2.2**blutage****tamissage**

séparation des particules selon leur taille, à l'aide de tamis d'ouvertures de mailles connues

NOTE — Le terme «blutage» s'employait autrefois surtout pour désigner la séparation de la farine des produits de mouture.

4.2.3**brushing**

operation of mechanically cleaning a surface (of grain, grain covering or sieve) by means of a brush

4.2.4**bran brush****bran duster****bran finisher**

machine for removing particles of endosperm, not detached by the breaking process, from the bran coats

4.2.5**germinal brush****grain brush**

machine used principally at the end of cleaning to remove impurities adhering to the surface of grain

4.2.6**sieve-cleaning brush**

self-propelling brush underneath the sieve of a plansifter and of a purifier which frees the sieve apertures of obstructing particles

4.2.7**centrifugal****reel**

bolting device with a cylindrical or prismatic rotor covered with a sieving cloth of known aperture size

4.2.8**grinding mill**

device used to carry out fragmenting operations

NOTE — The grinding mills most commonly used in flour milling are roller mills, although hammer mills, pin mills, etc., are also used.

4.2.9**roller mill**

machine generally comprising two pairs of rollers arranged symmetrically, used for grinding cereals and reducing them to flour and milling by-products

NOTE — Each pair of rollers is independent, and the surfaces of the rollers can be either fluted to separate the endosperm from the bran (breaking), or smooth to reduce the endosperm fragments to flour (reduction).

4.2.3**brossage**

nettoyage mécanique d'une surface (grain, enveloppes du grain, tamis) à l'aide d'une brosse

4.2.4**brosse à son**

appareil utilisé pour débarrasser les enveloppes des particules d'amande non détachées par les opérations de broyage

4.2.5**brosse à blé****brosse à grain**

appareil utilisé principalement en fin de nettoyage, pour enlever les impuretés adhérant à la surface du grain

4.2.6**brosse pour dégomme**

brosse mobile circulant sous les tamis des plansichters et des sasseurs et libérant les mailles des particules qui les obstruent

4.2.7**bluterie**

appareil de blutage à rotor cylindrique ou prismatique garni de tissu à mailles calibrées

4.2.8**broyeur**

appareil utilisé pour effectuer des opérations de fragmentation

NOTE — Les broyeurs les plus utilisés en meunerie sont les appareils à cylindres, mais il existe également des broyeurs à marteaux, des broyeurs à broches, etc.

4.2.9**appareil à cylindres**

machine comportant généralement deux paires de cylindres disposés symétriquement, utilisée pour fragmenter les céréales et les réduire en farine et en issues

NOTE — Chaque paire de cylindres est indépendante et peut être soit cannelée, pour séparer l'amande des enveloppes (broyage), soit lisse, pour réduire les fragments d'amande en farine (convertissage).

4.2.10**sieve**

device for the purpose of sieving, consisting of a medium mounted in a frame

NOTE — For test sieves, see ISO 2395:1990, *Test sieves and test sieving* — Vocabulary.

4.2.10**tamis**

instrument destiné à effectuer le tamisage, se composant d'un fond de tamis et d'une monture

NOTE — Voir l'ISO 2395:1990, *Tamis et tamissage de contrôle* — Vocabulaire.

5 Terminology relating to cereal products**5.1****bakery**

place where the manufacture of baked products (including bread) is carried out and where such products may be sold

5.1**boulangerie****pâtisserie**

lieu de fabrication et de vente du pain et des produits pâtisseries

5.2**bleaching of flour**

destruction of flour pigments by the addition of substances having an oxidizing action

5.2**blanchiment de la farine**

destruction des pigments de la farine par adjonction de substances à action oxydante

5.3**flour improvers**

substances added to flour to make it more suitable for the manufacture of baked products

5.3**améliorants des farines**

substances ajoutées aux farines pour les rendre plus aptes à la fabrication des produits destinés à subir une cuisson

5.4**gluten**

viscoelastic proteinaceous material formed when flour and water are mixed into a dough, and which may be isolated by washing which eliminates the starchy endosperm particles and cell walls as well as the soluble proteins

NOTE — In a few countries, the term "gluten" without other qualification indicates wheat gluten. Glutens from other cereals are called maize gluten, rice gluten, etc.

5.4**gluten**

matière riche en protéines, à propriétés visco-élastiques, qui se forme lorsque la farine est mélangée à de l'eau dans une pâte, et qui peut être isolée par un lavage qui élimine les particules de l'albumen riche en amidon, les parois cellulaires ainsi que les protéines solubles

NOTE — Dans quelques pays, le terme «gluten» utilisé sans précision désigne le gluten du blé. Les glutens d'autres céréales se nomment respectivement gluten du maïs, gluten du riz, etc.

5.5**weakening of gluten****softening of gluten**

reduction in the firmness of gluten

5.5**affaiblissement du gluten****amollissement du gluten**

diminution de la fermeté du gluten

5.6**bulgur**

food product, originally from the Middle East, resulting from a three-stage treatment of wheat (mainly *Triticum durum* Desfontaines) consisting of a pre-cooking stage followed by drying and coarse crushing and, finally, partial decortication

5.6**boulghour**

produits alimentaire originaire du Moyen Orient résultant d'un triple traitement du blé (principalement *Triticum durum* Desfontaines); consistant tout d'abord en une précuisson suivie d'un séchage puis d'un concassage grossier et enfin, d'un décorticage partiel

6 Terminology relating to test methods**6.1****alveograph**

apparatus for measuring the viscoelastic properties of doughs made from wheat flour

6.1**alvéographe**

appareil de mesure des propriétés visco-élastiques de pâtons de farine de blé

6.2**alveogram**

diagram obtained by means of an alveograph

6.2**alvéogramme**

diagramme obtenu à l'aide de l'alvéographe

6.3**amylograph**

apparatus used to determine the viscosity of a flour/water slurry when the starch is gelatinized by heating, through a predetermined cycle

6.3**amylographe**

appareil de mesure permettant de déterminer la viscosité d'une suspension de farine et d'eau, lorsque l'amidon est gélatinisé par chauffage selon un cycle prédéterminé

6.4**amylogram**

diagram obtained by means of an amylograph

6.4**amylogramme**

diagramme obtenu à l'aide de l'amylographe

6.5**extensograph**

apparatus for the determination of the resistance to extension and also the extensibility of doughs made from wheat flour

6.5**extensographe**

appareil de mesure destiné à déterminer la résistance à l'extension ainsi que l'extensibilité de pâtes de farine de blé

6.6**extensogram**

diagram obtained by means of an extensograph

6.6**extensogramme**

diagramme obtenu à l'aide de l'extensographe

6.7**farinograph**

apparatus for the determination of changes in water absorption and dough-mixing characteristics of wheat flours, as a function of time

6.7**farinographe**

appareil de mesure de la capacité d'absorption de l'eau et des caractéristiques de malaxage des farines de blé, en fonction du temps

6.8**farinogram**

diagram obtained by means of a farinograph

6.8**farinogramme**

diagramme obtenu à l'aide du farinographe