

# Rubber - Vocabulary

ICS 01.040.83; 83.060

# National foreword

This British Standard is the UK implementation of ISO 1382:2008. It supersedes BS ISO 1382:2002 which is withdrawn.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee PRI/10, Terminology for rubbers and plastics.

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

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 cannot confer immunity from legal obligations.**

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 28 February 2009  
© BSI 2009

ISBN 978 0 580 56921 0

## Amendments/corrigenda issued since publication

| Date | Comments |
|------|----------|
|      |          |
|      |          |
|      |          |
|      |          |

# INTERNATIONAL STANDARD

**ISO**  
**1382**

# NORME INTERNATIONALE

Fifth edition  
Cinquième édition  
2008-04-01

---

---

**Rubber — Vocabulary**

**Caoutchouc — Vocabulaire**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 1382:2008(E)



**Documents**

Document Sharing Hub  
© ISO 2008

#### 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.



#### **COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2008

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland/Publié en Suisse

## Contents

Page

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Foreword.....                                                   | v   |
| Introduction .....                                              | vii |
| 1      Scope .....                                              | 1   |
| 2      Terms and definitions.....                               | 2   |
| Symbols list.....                                               | 67  |
| Bibliography .....                                              | 68  |
| Index alphabétique français et termes anglais équivalents ..... | 71  |

## Sommaire

Page

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| Avant-propos .....                                              | vii  |
| Introduction .....                                              | viii |
| 1      Domaine d'application .....                              | 1    |
| 2      Termes et définitions .....                              | 2    |
| Liste des symboles .....                                        | 67   |
| Bibliographie .....                                             | 68   |
| Index alphabétique français et termes anglais équivalents ..... | 71   |

## 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 1382 was prepared by Technical Committee ISO/TC 45, *Rubber and rubber products*.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition (ISO 1382:2002), which has been technically revised and updated to include additional terms.

## 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 1382 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 1382:2002), qui a fait l'objet d'une révision technique et d'une mise à jour pour intégrer des termes supplémentaires.

## Introduction

This International Standard is intended to be helpful to persons who are unfamiliar with the terminology of the rubber industry. However, it is also intended for use as a guide by the rubber industry itself in selecting appropriate recommended terms to minimize possible confusions and for use in other International Standards and other reports and publications on rubber.

The vocabulary is limited to those terms in general use in the industry. It does not define terms intended for particular products of rubber nor does it define terms that are generally understood or adequately defined in other readily available sources such as general dictionaries.

Many rubber product areas have also produced International Standards on vocabulary specific to their products and processes, and a list of some of these vocabulary standards is given in the Bibliography.

Attention is also drawn to ISO 472, *Plastics — Vocabulary*, and to ISO 18064, *Thermoplastic elastomers — Nomenclature and abbreviated terms*, because these contain many terms of common interest to the rubber and plastics industries.

## Introduction

La présente Norme internationale est destinée à être utilisée par les personnes qui ne sont pas familiarisées avec la terminologie de l'industrie du caoutchouc. Toutefois, elle est également destinée à être utilisée par l'industrie du caoutchouc elle-même comme un guide pour le choix des termes appropriés recommandés afin d'éviter le plus possible les confusions éventuelles et de les utiliser dans d'autres Normes internationales et d'autres rapports et publications sur le caoutchouc.

Le vocabulaire est limité aux termes d'usage général dans l'industrie. Il ne définit ni les termes relatifs à des produits particuliers en caoutchouc ni les termes qui sont généralement compris ou définis de manière adéquate dans d'autres sources facilement disponibles telles que des dictionnaires généraux.

De nombreux secteurs de l'industrie du caoutchouc ont également élaboré des Normes internationales relatives au vocabulaire propre à leurs produits et à leurs procédés. Une liste de certaines de ces normes de vocabulaire est donnée en Bibliographie.

L'attention est aussi attirée sur l'ISO 472, *Plastiques — Vocabulaire*, et sur l'ISO 18064, *Élastomères thermoplastiques — Nomenclature et termes abrégés*, parce qu'elles contiennent plusieurs termes d'intérêt commun aux industries du caoutchouc et des plastiques.

## Rubber — Vocabulary

## Caoutchouc — Vocabulaire

### 1 Scope

The vocabulary is limited to those terms in general use throughout the rubber industry.

It does not define terms intended for particular rubber products, some of which are given in the vocabulary standards listed in the Bibliography.

It does not define terms that are generally understood or adequately defined in other readily available sources such as general dictionaries.

The terms are listed in the alphabetical order of the English terms, with a French index to the corresponding English terms attached. Some terms have parenthetical information added to indicate a specific limitation of the term to a particular field, for example “(rubber latex)”. When a term has one or more synonyms, the synonymous terms follow the preferred term.

Deprecated terms are indicated by “(deprecated)”.

The abbreviation “cf.” indicates that the user may refer to another term (not a synonym) which contains information on a closely related area.

Symbols are included under their full descriptions, but for convenience they are also listed separately at the end of the main text.

For convenience, standards and other relevant sources referred to in this vocabulary are listed in the first section of the Bibliography and vocabularies relating to finished rubber products are listed in the second section.

### 1 Domaine d'application

Le vocabulaire est limité aux termes d'usage général dans l'industrie du caoutchouc.

Il ne définit pas les termes applicables à des produits en caoutchouc particuliers; certains de ces termes sont donnés dans les normes de vocabulaire énumérées en Bibliographie.

Il ne définit pas les termes qui sont généralement compris ou définis de manière adéquate dans d'autres sources facilement disponibles telles que des dictionnaires généraux.

Les termes sont présentés par ordre alphabétique des termes anglais, avec un index français correspondant aux termes anglais équivalents. Certains termes sont suivis d'informations supplémentaires entre crochets pour indiquer que ces termes s'appliquent à un domaine particulier, par exemple «(latex de caoutchouc)». Lorsqu'un terme a un ou plusieurs synonymes, ceux-ci sont indiqués après le terme préférentiel.

Les termes déconseillés sont signalés par le mot «(déconseillé)».

L'abréviation «cf.» indique que l'utilisateur peut se reporter à un autre terme (qui n'est pas un synonyme) contenant des informations sur un domaine étroitement lié.

Les symboles sont indiqués sous leur description complète, mais pour des raisons de commodité, ils sont également énumérés séparément à la fin du texte principal.

Par souci de commodité, les normes et autres sources pertinentes mentionnées dans le présent vocabulaire sont énumérées dans la première section de la Bibliographie, et les vocabulaires se rapportant aux produits finis en caoutchouc sont énumérés dans la deuxième section.

## 2 Terms and definitions

### **abrasion**

loss of material from a surface due to frictional forces

### **abrasion resistance**

resistance to wear resulting from mechanical action upon a surface

NOTE Abrasion resistance is often expressed by the **abrasion resistance index**.

### **abrasion resistance index**

ratio of the abrasion loss in volume of a standard rubber to the loss in volume of a test rubber measured under the same specified conditions and expressed as a percentage

NOTE ISO 4649 contains a method for the determination of abrasion resistance using a rotating drum device.

### **accelerated ageing**

ageing in a test environment intended to produce the effect of natural ageing in a shorter period of time

NOTE The rate of degradation is usually increased by raising the temperature, sometimes in combination with increased air or oxygen pressure, increased humidity and/or changes in other conditions.

### **accelerator**

compounding ingredient used in small amounts with a vulcanizing agent to increase the speed of vulcanization and/or enhance the physical properties of the vulcanizate

### **activator**

compounding ingredient used in small proportions to increase the effectiveness of an accelerator

### **active zinc oxide**

fine-particle zinc oxide activator for accelerated sulfur vulcanization

NOTE It is more effective than general-purpose zinc oxide at the low concentrations needed for the production of transparent or translucent vulcanizates or the production of vulcanizates containing reduced levels of zinc.

## 2 Termes et définitions

### **abrasion**

perte de matière en surface, due à des forces de frottement

### **résistance à l'abrasion**

résistance à une usure superficielle par une action mécanique

NOTE La résistance à l'abrasion est souvent exprimée par un **indice de résistance à l'abrasion**.

### **indice de résistance à l'abrasion**

rapport, exprimé en pourcentage, de la diminution de volume par abrasion d'un mélange témoin à la diminution de volume par abrasion du mélange à apprécier, mesurées dans les mêmes conditions spécifiées

NOTE L'ISO 4649 contient une méthode d'essai permettant de déterminer la résistance à l'abrasion à l'aide d'un dispositif à tambour rotatif.

### **vieillissement accéléré**

vieillissement dans une ambiance d'essai permettant de produire les effets du vieillissement naturel en un temps plus court

NOTE La vitesse de dégradation est habituellement augmentée par élévation de la température, parfois associée à une augmentation de la pression d'air ou d'oxygène, de l'humidité et/ou à des changements sous d'autres conditions.

### **accélérateur**

ingrédient de mélange, utilisé en faible quantité avec un agent de vulcanisation pour augmenter la vitesse de vulcanisation et/ou améliorer les propriétés physiques du vulcanisat

### **activateur**

ingrédient de mélange, utilisé à faible dose pour augmenter l'efficacité d'un accélérateur

### **oxyde de zinc actif**

activateur à base d'oxyde de zinc à fines particules pour la vulcanisation accélérée au soufre

NOTE Il est plus efficace que l'oxyde de zinc d'usage général aux faibles concentrations requises pour la production de vulcanisats transparents ou translucides ou de vulcanisats à faible taux de zinc.

**addition polymerization**

polymerization in which monomers are linked together without water or other simple molecules being split off

NOTE There are two major types of addition polymerization process, polymerization of unsaturated compounds, such as olefins and dienes, and polymerization of certain ring structures, such as lactams and alkylene oxides, by an opening of the ring to make large molecules.

cf. **polyaddition**

**adhesion**

state in which two surfaces are held together by chemical or physical forces or both

**adhesion promoter**

compounding ingredient added to unvulcanized rubber to promote good bonding of rubber to another material

cf. **bonding agent**

**adhesion strength**

force required to cause separation at the interface of the bonded components of a test piece or product

**aftercure**

continuation of the process of vulcanization after the energy source has been removed

**ageing**

⟨act of⟩ exposure of a material to an environment for a period of time

**ageing**

⟨the effect of⟩ irreversible change of material properties during exposure to an environment for a period of time

**agglomerate**

⟨carbon black⟩ group of interlocked aggregates that are easily separated by normal rubber processing

**agglomeration**

⟨rubber latex⟩ reversible or irreversible joining together of latex particles

**polymérisation par addition**

polymérisation au cours de laquelle les monomères sont reliés entre eux sans qu'il y ait division de molécules d'eau ou d'autres molécules simples

NOTE Il existe deux principaux types de procédés de polymérisation par addition: la polymérisation d'un composé insaturé tel que les oléfines et les diènes, et la polymérisation de certaines structures cycliques telles que les lactames et les oxydes d'alkylène par une ouverture du cycle permettant de former de grosses molécules.

cf. **polyaddition**

**adhésion**

état dans lequel deux surfaces sont liées par des forces chimiques, physiques ou physicochimiques

**promoteur d'adhésion**

ingrédient de mélange ajouté à un caoutchouc non vulcanisé pour favoriser une bonne liaison entre le caoutchouc et un autre matériau

cf. **liant**

**force d'adhérence**

force nécessaire pour provoquer une séparation à l'interface des composants liés d'une éprouvette ou d'un produit soumis à essai

**post-vulcanisation**

poursuite du processus de vulcanisation après retrait de la source d'énergie

**vieillissement**

⟨action⟩ exposition d'un matériau à un environnement, pendant une période donnée

**vieillissement**

⟨résultat du⟩ changement irréversible des propriétés d'un matériau au cours de l'exposition à un environnement pendant une période donnée

**agglomérat**

⟨noir de carbone⟩ ensemble d'agrégats enchevêtrés pouvant être facilement séparés par les procédés courants de mise en œuvre du caoutchouc

**agglomération**

⟨latex de caoutchouc⟩ assemblage réversible ou irréversible de particules de caoutchouc du latex

**aggregate**

⟨carbon black⟩ rigid group of coalesced particles which is the smallest entity that can be dispersed by normal rubber processing

**air oven ageing**

ageing in an enclosure in the presence of circulating air at elevated temperature, at atmospheric pressure and in the absence of light

**anti-blocking agent**

material used to prevent, or reduce the risk of, unwanted adherence between rubber surfaces

**anticoagulant**

⟨natural rubber latex⟩ substance added to field latex to retard bacterial action which would otherwise cause rapid coagulation of the latex

**antidegradant**

compounding ingredient used to retard deterioration by ageing

NOTE Antidegradant is a generic term for certain additives such as antioxidants, antiozonants, waxes and other protective materials.

**anti-flex-cracking agent**

compounding ingredient used to retard cracking caused by cyclic deformation

**anti-foaming agent**

⟨rubber latex⟩ compounding ingredient used to prevent the formation of air bubbles in a latex mix which might otherwise cause blisters or pinholes in the finished product

**antioxidant**

compounding ingredient used to retard deterioration caused by oxidation

**antiozonant**

compounding ingredient used to retard deterioration caused by ozone

**agrégat**

⟨noir de carbone⟩ ensemble rigide de particules soudées constituant la plus petite entité pouvant être dispersée par les procédés courants de mise en œuvre du caoutchouc

**vieillissement en étuve à air**

vieillissement dans une enceinte avec circulation d'air à température élevée et à la pression atmosphérique, dans l'obscurité

**agent antiadhérent**

produit utilisé pour empêcher ou réduire le risque d'adhérence non désirée entre des surfaces de caoutchouc

**anticoagulant**

⟨latex de caoutchouc naturel⟩ substance ajoutée au latex naturel pour retarder l'action des bactéries susceptibles d'entraîner une coagulation rapide du latex

**agent protecteur**

ingrédient de mélange utilisé pour retarder la détérioration causée par le vieillissement

NOTE «Agent protecteur» est un terme générique pour certains additifs tels que les antioxygènes, les antiozones, les cires et d'autres matériaux protecteurs.

**agent antiflexion**

ingrédient de mélange utilisé pour retarder la formation de craquelures dues à des déformations cycliques

**agent antimousse**

⟨latex de caoutchouc⟩ ingrédient de mélange utilisé pour prévenir la formation de bulles d'air dans un mélange à base de latex, qui, autrement, pourraient provoquer des cloques ou des trous d'épingle dans le produit fini

**antioxygène**

ingrédient de mélange, utilisé pour retarder la détérioration causée par l'oxydation

**antiozone**

ingrédient de mélange, utilisé pour retarder la détérioration causée par l'ozone

**antistatic agent**

material which counteracts the tendency for a static electrical charge to build up on the surface of a product

**agent antistatique**

matériau qui contrarie la tendance d'un produit à se charger d'électricité statique en surface

**anti-webbing agent**

⟨rubber latex⟩ compounding ingredient used in a latex mix to prevent the formation of webbing between adjacent parts of a dipped product

**agent antipalme**

⟨latex de caoutchouc⟩ ingrédient de mélange utilisé dans un mélange à base de latex pour éviter la formation de palme entre les parties rapprochées d'un article au trempé

cf. **webbing**

cf. **formation de palme**

**applied skin**

⟨cellular material⟩ thin surface layer of elastomeric material applied to a cellular product

**peau rapportée**

⟨produit alvéolaire⟩ mince couche de matière élastomérique, appliquée sur un produit alvéolaire

**aromatic oil**

hydrocarbon process oil usually containing at least 35 % by mass of aromatic hydrocarbons

**huile aromatique**

huile de mise en œuvre hydrocarbonnée renfermant généralement au moins 35 % en masse d'hydrocarbures aromatiques

**artificial weathering**

exposure of material to laboratory conditions that accelerate the effect of natural weathering

**vieillessement artificiel**

exposition d'un matériau à des conditions de laboratoire qui accélèrent les effets du vieillissement naturel

**ash**

residue from incineration of a material under specified conditions

**cendres**

résidu de la calcination d'un matériau dans des conditions spécifiées

**asphalt rubber**

blend of asphalt cement, recycled rubber and certain additives in which the rubber component is at least 15 % of the total blend and has reacted in the hot asphalt cement sufficiently to cause swelling of the rubber particles

**caoutchouc bitumeux**

mélange de ciment bitumineux, de caoutchouc recyclé et de certains additifs dans lequel le caoutchouc représente au moins 15 % du mélange total et a suffisamment réagi dans le ciment bitumineux chaud pour provoquer le gonflement des particules de caoutchouc

NOTE The term is widely used in the asphalt surfacing industry but the product is not an elastomer.

NOTE Ce terme est largement utilisé dans l'industrie des revêtements bitumineux, mais le produit n'est pas un élastomère.

**autoclave**

pressurized vessel used for vulcanizing rubber in a vapour or gas

**autoclave**

enceinte sous pression utilisée pour vulcaniser le caoutchouc en milieu de vapeur ou de gaz

**average particle diameter**

⟨carbon black⟩ arithmetic mean of the diameters of several individual particles measured by an electron microscope

**diamètre moyen des particules**

⟨noir de carbone⟩ moyenne arithmétique des diamètres de plusieurs particules individuelles, mesurés au microscope électronique

**back-rind  
retracted spew**

defect in which the rubber adjacent to the flash line shrinks below the level of the moulded product

**balata**

tough flexible thermoplastic substance containing approximately equal proportions of *trans*-polyisoprene and resin, obtained from the sap of various trees of the *Sapotaceae* family, especially *Mimusops globosa*

**bale coating**

coating applied to surfaces of natural rubber bales which inhibits adhesion to other surfaces and facilitates marking

**ball mill**

rotating drum, usually mounted horizontally, containing hard, loose balls which serve to pulverize coarse material

**bank**

accumulation of material at the opening between the rolls of a mill or calender or at a spreader bar or knife

**bareness**

defect resulting from the failure of the rubber to fill out all the pattern detail of a mould

**batch**

⟨compounding⟩ product of one mixing operation

**bench marks  
reference marks**

marks of known separation applied to a test piece and used to measure strain

**black scorch**

severe stiffening of a rubber compound during processing, due to interactions between the polymer and carbon black

NOTE The effect is similar to that of scorch and can be a particular problem in extrusion processes. The effect is usually found in EPDM compounds.

**croquage  
bavure rétractée**

défaut selon lequel le caoutchouc le long de la ligne de bavure se creuse à l'intérieur du produit moulé

**balata**

substance thermoplastique souple et résistante contenant des proportions sensiblement égales de *trans*-polyisoprène et de résine, obtenue à partir de la sève de différents arbres de la famille des *Sapotaceae*, notamment *Mimusops globosa*

**revêtement de balle**

revêtement appliqué à la surface des balles de caoutchouc naturel pour les empêcher d'adhérer à d'autres surfaces et faciliter le marquage

**broyeur à boulets**

tambour rotatif, généralement monté horizontalement, renfermant des boulets en matière dure utilisés pour réduire en poudre des matériaux grossiers

**bourrelet**

accumulation de matière à l'entrée entre les cylindres d'un mélangeur ou d'une calandre ou devant le racloir d'un métier à enduire

**poche d'air**

défaut résultant d'une incapacité du caoutchouc à remplir tous les détails d'un moule

**charge**

⟨mélangeage⟩ produit d'une opération individuelle de mélangeage

**traits de repère  
marques de référence**

marques d'espacement connu, tracées sur une éprouvette et utilisées pour mesurer les déformations

**grillage noir**

raidissement important d'un mélange de caoutchouc pendant la mise en œuvre, dû à des interactions entre le polymère et le noir de carbone

NOTE L'effet est similaire à celui du grillage et peut poser un problème particulier dans les procédés d'extrusion. Il est généralement observé dans les mélanges EPDM.

**blank**

piece of rubber compound of suitable shape and volume to fill the mould

**bleeding**

exudation of a liquid compounding ingredient or material to the surface of a rubber

NOTE The term is also used for the migration of liquid and solid colourants.

cf. **blooming**

**blister**

defect in a rubber product evidenced by a cavity or sac that deforms the surface

**block**

portion of a polymer molecule, comprising many constitutional units, that has at least one constitutional or configurational feature not present in adjacent portions

[IUPAC]

NOTE The term is sometimes preceded by the word "soft" for an elastomeric phase and by the word "hard" for a glassy or crystalline phase.

**block polymer**

polymer whose molecules consist of blocks connected linearly

[IUPAC]

**blocking**

unintentional adherence between materials

**bloom**

liquid or solid material which has migrated to the surface of a rubber

NOTE Bloom changes the surface appearance of the rubber.

**blooming**

migration of liquid or solid material to the surface of a rubber

cf. **bleeding**

**ébauche**

morceau de mélange de caoutchouc de forme et de volume appropriés pour remplir le moule

**ressuage**

exsudation d'un ingrédient ou d'un produit de mélange liquide à la surface d'un caoutchouc

NOTE Ce terme est également utilisé pour la migration des matières colorantes liquides et solides.

cf. **efflorescence**

**cloque**

défaut dans un produit en caoutchouc, constitué par une cavité ou poche qui déforme la surface

**séquence**

partie de la molécule d'un polymère, comportant plusieurs motifs constitutionnels, qui possède au moins un trait constitutionnel ou configurationnel différent de ceux des parties voisines

[UICPA]

NOTE Ce terme est parfois suivi du mot «mou» pour une phase élastomérique et du mot «dur» pour une phase vitreuse ou cristalline.

**polymère séquencé**

polymère dont les molécules sont composées de séquences reliées linéairement

[UICPA]

**blocage**

adhérence non intentionnelle entre des matériaux

**repousse**

constituant liquide ou solide qui a migré à la surface d'un caoutchouc

NOTE La repousse modifie l'aspect de la surface du caoutchouc.

**efflorescence**

migration d'un matériau liquide ou solide à la surface d'un caoutchouc

cf. **ressuage**

**blowing agent**

compounding ingredient used to produce gas by chemical and/or thermal action in the manufacture of hollow or cellular products

**blowing down**

(rubber latex) removal of excess ammonia from latex by stirring the latex while passing a stream of air across the surface

**bonding agent**

substance, usually in liquid form, coated onto another material and used to produce a good bond between the material and rubber

cf. **chemical bonding, adhesion promoter**

**booster**

synonym for **secondary accelerator** (the preferred term)

**bound monomer**

monomer that is combined or reacted with itself or other types of monomer in a polymerization reaction to form a polymer

NOTE This term is used with reference to synthetic rubber, and the bound monomer is usually expressed as a percentage of the total polymer.

**bound rubber**

that portion of the rubber in a mix which is so closely associated with the filler as to be unextractable by the usual rubber solvents

**bowl**

term sometimes used for a roll of a calender

**branched polymer**

polymer composed of molecules having a branched structure, chainlike between branch junctions and between each chain end and a branch junction

**breathing**

synonym for **bumping**

**gonflant**

ingrédient de mélange, utilisé pour produire un gaz, par action chimique et/ou thermique, au cours de la fabrication de produits creux ou alvéolaires

**désammoniation physique contrôlée**

(latex de caoutchouc) élimination de l'excès d'ammoniac d'un latex par agitation du latex accompagnée d'un courant d'air traversant la surface

**liant**

substance, généralement sous forme liquide, appliquée sur un autre matériau et utilisée pour produire une bonne liaison entre le matériau et le caoutchouc

cf. **liaison chimique, promoteur d'adhésion**

**accélérateur**

synonyme d'**accélérateur secondaire** (terme préférentiel)

**monomère lié**

monomère combiné à lui-même ou qui réagit avec d'autres types de monomères dans une réaction de polymérisation pour former un polymère

NOTE Ce terme est employé en rapport avec le caoutchouc synthétique, le monomère lié étant normalement exprimé en pourcentage du polymère total.

**caoutchouc lié**

portion de caoutchouc d'un mélange qui est si étroitement associée à la charge qu'elle n'est plus extractible par les solvants habituels des caoutchoucs

**cylindre**

terme parfois utilisé pour un rouleau de calandre

**polymère ramifié**

polymère constitué de molécules ayant une structure ramifiée, en forme de chaîne entre les chaînes latérales et entre chaque bout de chaîne et une chaîne latérale

**respiration du moule**

synonyme de **dégazage**

**bridge**

two-spoked member supporting the centre of the head of an extruder

cf. **spider**

**buffings**

⟨recycling⟩ particulate vulcanized rubber obtained from abrading rubber articles, especially during tyre retreading operations

**bulk density**

mass per unit volume of a material, including any voids present

NOTE The term is applicable to cellular materials as well as to particulate materials.

**bumping  
breathing**

release of pressure on a mould for a very short time at an early stage in the process of vulcanization to allow the escape of gas or vapour

**calender**

machine with two or more essentially parallel rolls, operating at selected surface speeds, nips and temperatures, for such operations as sheeting, laminating, skim coating (topping) and friction coating of a product to a controlled thickness and/or controlled surface characteristics

**carbon black**

compounding ingredient consisting essentially of more than 95 % elemental carbon in the form of near-spherical particles with major diameters less than 1 µm, generally coalesced into aggregates

NOTE Carbon black is produced by incomplete burning or thermal decomposition of hydrocarbons.

**casting**

process in which a fluid material is poured or otherwise introduced into a mould or on to a prepared surface and is allowed to solidify without the use of external pressure

**pont**

élément à deux rayons supportant le centre de la tête d'une extrudeuse

cf. **support**

**caoutchouc poudre**

⟨recyclage⟩ caoutchouc vulcanisé à l'état pulvérulent obtenu par abrasion d'articles en caoutchouc, notamment pendant les opérations de rechapage des pneumatiques

**masse volumique apparente**

masse, par unité de volume, d'un matériau, comprenant les espaces vides présents dans le matériau

NOTE Ce terme est applicable aux produits alvéolaires ainsi qu'aux matériaux particulaires.

**dégazage  
respiration du moule**

action de relâcher la pression sur un moule un court instant au début du processus de vulcanisation pour permettre aux gaz ou à la vapeur de s'échapper

**calandre**

machine comportant deux ou plusieurs cylindres essentiellement parallèles, opérant à des vitesses tangentielles, des écartements et des températures définis, destinée à la mise en feuille, au contre-collage, au gommage ou au frictionnage d'un produit afin d'obtenir une épaisseur contrôlée et/ou certaines caractéristiques de surface

**noir de carbone**

ingrédient de mélange constitué principalement de plus de 95 % de carbone élémentaire, sous forme de particules sphéroïdales de diamètre maximal inférieur à 1 µm, généralement soudées par fusion en agrégats

NOTE Le noir de carbone est obtenu par combustion partielle ou décomposition thermique d'hydrocarbures.

**coulée**

procédé selon lequel une matière visqueuse est versée, ou introduite d'autre manière, dans un moule ou sur une surface préparée, pour s'y solidifier sans utilisation de pression extérieure

**cavity**

⟨of a mould⟩ space within a mould to be filled to form the moulded product

**cell**

single small cavity surrounded partially or completely by the cell walls

**cellular polymeric flexible material**

soft cellular material having many cells (open, closed or both) dispersed throughout its mass, made of rubber, polyurethane or another plastics material

**cellular striation**

layer within a cellular material that differs greatly from the characteristic cell structure

**centrifuged rubber latex**

latex, the rubber concentration of which has been increased by the removal of serum by centrifugal force

**chalking**

formation of a powdery residue on the surface of a rubber, resulting from surface degradation

**chalking**

⟨act of⟩ synonym for **dusting** (the preferred term)

**chemical bonding**

bonding of rubber to metal, textile or plastics by applying a chemical admixture to the substrate before placing it in contact with the rubber; the bond being developed usually during or after vulcanization

cf. **bonding agent**

**chip rubber**

⟨recycling⟩ vulcanized rubber pieces produced by a mechanical process

NOTE Chips are usually between 10 mm and 50 mm in size.

cf. **elongated fibre-like rubber particles, fine powdered rubber, granulated rubber, ground vulcanized rubber**

**empreinte**

⟨d'un moule⟩ partie évidée d'un moule destinée à être remplie pour former le produit moulé

**alvéole**

petite cavité élémentaire, entourée complètement ou partiellement par ses parois

**produit polymérisé alvéolaire souple**

produit alvéolaire souple comportant de nombreuses alvéoles (intercommunicantes ou non), réparties dans la masse, constitué de caoutchouc, de polyuréthane ou d'autre matériau plastique

**striation alvéolaire**

couche interne d'un matériau alvéolaire qui diffère nettement de la structure alvéolaire caractéristique

**latex centrifugé**

latex dont la concentration en caoutchouc a été augmentée par suppression du sérum par centrifugation

**farinage**

formation d'un résidu poudreux à la surface d'un caoutchouc, résultant d'une dégradation superficielle

**talcage**

⟨action⟩ synonyme de **poudrage** (terme préférentiel)

**liaison chimique**

liaison entre le caoutchouc et un métal, un textile ou une matière plastique, obtenue en appliquant un adjuvant chimique sur le substrat avant de le mettre en contact avec le caoutchouc, la liaison se développant généralement pendant ou après la vulcanisation

cf. **liant**

**copeaux de caoutchouc**

⟨recyclage⟩ morceaux de caoutchouc vulcanisé produits par un procédé mécanique

NOTE La dimension des copeaux est généralement comprise entre 10 mm et 50 mm.

cf. **particules de caoutchouc allongées fibri-formes, caoutchouc en poudre fine, caoutchouc granulé, poudrette**

**closed cell**

cell totally enclosed by its walls and hence non-interconnecting with other cells

**alvéole fermé**

alvéole totalement clos par ses parois et, par conséquent, ne communiquant pas avec d'autres alvéoles

**closed-cell cellular material**

cellular material in which practically all the cells are non-interconnecting

**produit à alvéoles fermés**

produit alvéolaire dans lequel pratiquement tous les alvéoles ne sont pas interconnectés

**cloth mark**

impression left on rubber by a fabric

**marque de tissu**

impression laissée sur le caoutchouc par un tissu

**coagent**

compounding ingredient used in low concentrations to increase the crosslinking efficiency of certain non-sulfur vulcanizing systems or to modify the properties achieved by such systems

**coagent**

ingrédient de mélange utilisé à faible concentration pour accroître le pouvoir de réticulation de certains systèmes de vulcanisation sans soufre ou pour modifier les propriétés conférées par de tels systèmes

NOTE The term is usually identified with additives used to modify vulcanization by organic peroxides.

NOTE Ce terme est habituellement associé à des additifs utilisés pour modifier la vulcanisation par les peroxydes organiques.

**coagulant  
coagulating agent**

⟨rubber latex⟩ substance used to cause coagulation

**coagulant  
agent coagulant**

⟨latex de caoutchouc⟩ substance utilisée pour provoquer la coagulation

**coagulant dipping**

⟨rubber latex⟩ dipping process in which the mould or former is first immersed in a coagulant solution, then withdrawn, dried and immersed in the compounded latex

**trempe coagulant**

⟨latex de caoutchouc⟩ procédé au trempé dans lequel le moule ou la forme sont d'abord immergés dans une solution coagulante, retirés, séchés, avant d'être immergés dans le mélange à base de latex

**coagulating agent**

⟨rubber latex⟩ synonym for **coagulant**

**agent coagulant**

⟨latex de caoutchouc⟩ synonyme de **coagulant**

**coagulation**

⟨rubber latex⟩ irreversible agglomeration of particles originally dispersed in a rubber latex, to form a continuous phase of the polymer and a dispersed phase of the serum

**coagulation**

⟨latex de caoutchouc⟩ agglomération irréversible des particules de caoutchouc primitivement dispersées au sein d'un latex, afin d'obtenir une phase continue du polymère et une phase dispersée du sérum

**coated fabric**

textile fabric with an adherent layer or layers of rubber- and/or plastics-based material on one or both surfaces, resulting in a flexible product

**tissu enduit**

tissu ayant une ou plusieurs couche(s) adhérente(s) de matériau à base de caoutchouc et/ou de plastique sur une ou deux face(s)

**cold cure**

synonym for **room-temperature vulcanization**

**vulcanisation à froid**

synonyme de **vulcanisation à température ambiante**

**cold flow**

slow deformation under gravitational force, at or below room temperature

**collapse**

⟨cellular material⟩ inadvertent densification of a cellular material during its manufacture, resulting from breakdown of its cell structure

**colour index**

numerical grade for the colour of technically specified natural rubber obtained by comparison with Lovibond colour standards

NOTE ISO 4660 contains a method for the determination of the colour index.

**colour staining**

⟨of thread and foam-backed fabric⟩ undesired pick-up of colour by a thread or fabric

NOTE Examples are: the pick-up of such colour when immersed in water, dry cleaning solvent or similar liquids that contain dyestuffs or colouring material not intended for colouring, or pick-up by direct contact with other dyed material from which colour is transferred by bleeding or sublimation.

**colourant**

pigment or dyestuff compounding ingredient for colouring rubber

**colour-fastness on exposure to light  
light fastness**

resistance to colour changes due to exposure to light

NOTE Colour-fastness is commonly evaluated by visual assessment (using standard reference colour standards) or by instrumental assessment.

**combined sulfur**

sulfur remaining in a vulcanizate after extraction by a prescribed method

NOTE This sulfur is bound to organic constituents (organically combined sulfur, for example in vulcanized rubber or factice) or to inorganic constituents (inorganically combined sulfur, for example barium sulfate), or to both.

**fluage à froid**

lente déformation du caoutchouc, causée par la force gravitationnelle, à température inférieure ou égale à la température ambiante

**affaissement**

⟨produit alvéolaire⟩ densification accidentelle d'un produit alvéolaire lors de sa fabrication, due à la destruction de sa structure alvéolaire

**indice de couleur**

valeur numérique attribuée à la couleur d'un caoutchouc naturel spécifié techniquement, obtenue par comparaison au colorimètre Lovibond

NOTE L'ISO 4660 contient une méthode d'essai relative à la détermination de l'indice de couleur.

**tachage par coloration**

⟨fil et tissu doublé d'un matériau alvéolaire⟩ développement indésirable d'une coloration sur un fil ou un tissu

NOTE Des exemples sont le développement d'une telle coloration lors de l'immersion dans l'eau, dans un solvant de nettoyage à sec ou dans des milieux liquides analogues contenant des teintures ou colorants non destinés à la coloration, ou le développement par contact direct avec un autre matériau teint dont la couleur est transférée par exsudation ou sublimation.

**matière colorante**

ingrédient de mélange colorant ou pigmentaire employé pour colorer le caoutchouc

**solidité de la couleur à la lumière  
solidité à la lumière**

résistance aux changements de couleur par exposition à la lumière

NOTE La solidité de la couleur est communément évaluée par comparaison visuelle (avec des étalons de couleur normalisés) ou à l'aide d'instruments.

**soufre combiné**

soufre restant dans un vulcanisat après extraction selon une méthode prescrite

NOTE Ce soufre est lié à des constituants organiques (soufre combiné organiquement, par exemple, au caoutchouc vulcanisé ou factice), ou à des constituants inorganiques (soufre combiné inorganiquement, par exemple sulfate de baryum), ou aux deux.

### **complex shear modulus**

$G^*$

ratio of the shear stress to the shear strain, where each may be represented by a complex number

### **complex Young's modulus**

$E^*$

ratio of the normal stress to the normal strain, where each may be represented by a complex number

### **compound**

intimate mixture of a rubber or rubbers or other polymer-forming materials with all the ingredients necessary for the finished product

NOTE The term **rubber** is sometimes used to mean compound, but this use is deprecated.

### **compounding ingredient**

substance added to a rubber or rubber latex to form a mix

### **compression moulding**

moulding process in which the blank is placed directly in the mould cavity and compressed to shape by closure of the mould

### **compression set**

deformation remaining after complete release of the force producing the compressive deformation

NOTE 1 For solid rubber, compression set, as determined under specified conditions, is generally expressed as a percentage of the original deflection or deformation.

NOTE 2 For cellular materials, compression set, as determined under specified conditions, is generally expressed as a percentage of the original thickness.

### **module complexe en cisaillement**

$G^*$

rapport de la contrainte de cisaillement à la déformation en cisaillement, lorsque chacune d'elles peut être représentée par un nombre complexe

### **module complexe de Young**

$E^*$

rapport de la contrainte normale à la déformation normale, lorsque chacune d'elles peut être représentée par un nombre complexe

### **mélange**

mélange intime d'un ou de plusieurs caoutchoucs ou autre polymère formant des matériaux avec tous les ingrédients nécessaires à leur transformation en produit fini

NOTE Le terme **caoutchouc** est parfois utilisé pour désigner le mélange, mais cet usage est déconseillé.

### **ingrédient de mélange**

substance ajoutée à un caoutchouc ou à un latex de caoutchouc pour former un mélange

### **moulage par compression**

procédé de moulage dans lequel l'ébauche est placée directement dans l'empreinte du moule et comprimée pour la mettre en forme par fermeture du moule

### **déformation rémanente après**

#### **compression**

déformation résiduelle après relâchement complet de la force produisant la déformation compressive

NOTE 1 Pour un caoutchouc solide, la déformation rémanente après compression, déterminée dans des conditions spécifiées, est généralement exprimée en pourcentage de la flèche ou déformation initiale.

NOTE 2 Pour des matériaux alvéolaires, la déformation rémanente après compression, déterminée dans des conditions spécifiées, est généralement exprimée en pourcentage de l'épaisseur initiale.

**conditioning**

exposure of a test piece or material to a controlled atmosphere or mechanical treatment before testing in order to improve the reproducibility of the test results

For specific definitions, see **environmental conditioning** and **mechanical conditioning**.

**contact stain**

⟨rubber⟩ stain which occurs on that portion of the surface of an object directly in contact with a rubber

**continuous vulcanization**

process for vulcanizing rubber during continuous passage through specially designed energy transfer equipment

**conventional sulfur vulcanizing system**

⟨diene rubbers⟩ general-purpose vulcanizing system using a relatively high amount of elemental sulfur as the vulcanizing agent and producing at optimum cure a network in which the combined sulfur exists predominantly in polysulfidic and disulfidic crosslinks and in main-chain modifications

**copolymer**

polymer derived from more than one species of monomer

[IUPAC]

NOTE In the rubber industry, the term is generally used to refer to a polymer derived from two monomers.

**copolymerization**

polymer formation from two or more monomers

**cored cellular material**

cellular material containing a multiplicity of holes (usually, but not necessarily, cylindrical in shape) moulded or cut into the material in some pattern, normally perpendicular to the largest surface, and extending a part or all of the way through the thickness of the material

**conditionnement**

exposition d'une éprouvette ou d'un matériau à une atmosphère contrôlée ou à un traitement mécanique avant les essais afin d'améliorer la reproductibilité des résultats d'essai

Pour des définitions spécifiques, voir **conditionnement environnemental** et **conditionnement mécanique**.

**tachage par contact**

⟨caoutchouc⟩ tachage développé sur la partie de la surface d'un objet directement en contact avec un caoutchouc

**vulcanisation continue**

processus de vulcanisation du caoutchouc par passage en continu à travers un équipement de transfert d'énergie spécialement conçu

**système de vulcanisation conventionnel au soufre**

⟨caoutchoucs diéniques⟩ système de vulcanisation d'usage général comprenant une teneur relativement élevée en soufre élémentaire comme agent vulcanisant et développant à l'optimum de vulcanisation un réseau dans lequel le soufre combiné est présent essentiellement dans des ponts polysulfure et disulfure et dans des modifications de chaîne principale

**copolymère**

polymère dérivé de plus d'une espèce de monomères

[IUPAC]

NOTE Dans l'industrie du caoutchouc, ce terme est généralement utilisé pour désigner un polymère dérivé de deux monomères.

**copolymérisation**

formation d'un polymère à partir d'au moins deux monomères

**produit alvéolaire avec évidements**

produit alvéolaire comportant de multiples trous (habituellement, mais non nécessairement, de forme cylindrique) moulés ou découpés dans sa masse, généralement perpendiculaires à la plus grande surface et traversant ou non toute l'épaisseur du produit

**coupling agent**

⟨filler⟩ compounding ingredient that enhances reinforcement by providing a chemical bond between the filler particles and the rubber

**cracker**

heavy-duty mill having two deeply corrugated or pyramid-cut rolls for breaking down a rubber or a mix, or for cutting rubber or a mix into pieces

**crater  
pit**

shallow surface cavity

**crazing**

formation of a random pattern of shallow cracks on a rubber surface, usually due to degradation by light

NOTE Unlike ozone cracking, crazing does not depend on the presence of a tensile strain in the rubber.

**creamed rubber latex**

latex, the rubber concentration of which has been increased by creaming and removal of the separated serum

cf. **creaming**

**creaming**

⟨rubber latex⟩ reversible process consisting of gathering, by gravitational force, rubber particles surrounded by serum near the bottom or top of the latex

NOTE This is generally accomplished by adding a creaming agent.

**creaming agent**

⟨rubber latex⟩ substance added to latex to increase the rate of creaming

**creep**

time-dependent increase in strain resulting from an applied stress

**agent de couplage**

⟨charge⟩ ingrédient de mélange qui augmente l'effet renforçant en développant une liaison chimique entre les particules de charge et le caoutchouc

**broyeur à cylindres**

mélangeur puissant à deux cylindres cannelés ou recouvert de pointes pyramidales pour briser ou morceler un caoutchouc ou un mélange

**cratère  
creux**

cavité peu profonde à la surface d'une pièce

**craquelage par la lumière**

formation d'un réseau aléatoire de craquelures peu profondes à la surface du caoutchouc due habituellement à la dégradation par la lumière

NOTE À la différence du craquelage par l'ozone, le craquelage par la lumière ne dépend pas de la présence de contraintes de traction dans le caoutchouc.

**latex crémé**

latex dont la concentration en caoutchouc a été augmentée par crémage et enlèvement du sérum séparé

cf. **crémage**

**crémage**

⟨latex de caoutchouc⟩ procédé réversible, consistant à rassembler par l'action de la pesanteur, à la partie haute ou basse du latex, les particules de caoutchouc en suspension dans un sérum

NOTE Cela est généralement réalisé en ajoutant un agent de crémage.

**agent de crémage**

⟨latex de caoutchouc⟩ substance ajoutée au latex pour augmenter la vitesse de crémage

**fluage**

augmentation en fonction du temps de la déformation résultant de l'application d'une contrainte

**cross-head**

**T-head**

T-shaped extruder head which diverts the flow of rubber at right angles to the axis of the screw, for direct extrusion around the core

**crosslink**

chemical bond or atom(s) joining two rubber chains or two parts of the same rubber chain as a result of vulcanization

NOTE In a vulcanizate, trapped chain entanglements can act as physical crosslinks and contribute to the crosslink density.

**crosslink density**

number of crosslinks per unit volume or unit mass of vulcanizate

**crosslinking**

⟨act of⟩ insertion of crosslinks between or within rubber chains to give a network structure

**crumb**

⟨raw material⟩ elastomer in particulate form

**crumb**

⟨vulcanizate⟩ synonym for **ground vulcanized rubber** (the preferred term)

**cryogenic size reduction**

**cryo-grinding**

using liquid nitrogen or other refrigerants to embrittle rubber, which is then processed to reduce the size of the particles

**cupping**

**dishing**

existence of a concavity in the thickness direction of a cut test piece, caused by compression under the cutter or die

**tête d'équerre**

**tête en T**

tête d'extrudeuse en forme de T qui oriente l'écoulement du caoutchouc à angle droit par rapport à l'axe de la vis pour diriger l'extrusion autour d'une âme

**pont**

**liaison pontale**

liaison chimique ou atome(s) reliant deux chaînes de caoutchouc ou deux parties d'une même chaîne, résultant de la vulcanisation

NOTE Dans un vulcanisat, les enchevêtrements de chaînes piégées peuvent servir de ponts physiques et contribuer à la densité du réseau.

**densité du réseau**

nombre de ponts par unité de volume ou unité de masse du vulcanisat

**réticulation**

**réтификаction**

⟨action⟩ insertion de ponts entre ou dans les chaînes de caoutchouc conférant une structure en réseau

**granule**

⟨matière première⟩ élastomère sous forme particulaire

**granule**

⟨vulcanisat⟩ synonyme de **poudrette** (terme préférentiel)

**fragmentation cryogénique**

**cryobroyage**

utilisation d'azote liquide ou d'autres fluides frigorigènes pour fragiliser un caoutchouc qui est ensuite traité pour réduire la taille des particules

**cuvette**

**incurvation**

concavité dans l'épaisseur d'une éprouvette découpée provoquée par une compression sous le dispositif de coupe ou la filière

**curative**

synonym for **vulcanizing agent** (the preferred term)

NOTE The plural “curatives” is sometimes used as a synonym for “vulcanizing system”, the preferred term.

**cure**

synonym for **vulcanization** (the preferred term)

NOTE It is also the common term for the chain extension/crosslinking type reactions which produce rubber products from, for example, polyurethane and other, similar, liquid systems.

**cure rate**

rate at which a rubber compound vulcanizes after having reached the point of incipient vulcanization

**curemeter**

device that measures the progress of vulcanization in a test sample at the vulcanizing temperature

**curing agent**

synonym for **vulcanizing agent** (the preferred term)

**damping constant**

$c$

that component of an applied force which is in quadrature ( $90^\circ$  out of phase) with the deformation, divided by the velocity of deformation

**daylight**

space between the working surfaces of adjacent platens of a platen press

**daylight press**

synonym for **platen press**

**DBP absorption number**

abbreviated term for **dibutyl phthalate absorption number**

**agent vulcanisant**

synonyme d'**agent de vulcanisation** (terme préférentiel)

NOTE Le pluriel «agents vulcanisants» est parfois utilisé comme synonyme de «système de vulcanisation» qui est le terme préférentiel.

**cuisson**

synonyme de **vulcanisation** (terme préférentiel)

NOTE Ce terme est aussi couramment employé pour désigner les réactions de type allongement de chaîne/réticulation permettant d'obtenir des produits en caoutchouc à partir, par exemple, de polyuréthane et d'autres systèmes liquides similaires.

**vitesse de vulcanisation**

vitesse à laquelle un mélange à base de caoutchouc vulcanise après avoir atteint le début de vulcanisation

**rhéomètre**

appareil de mesure de l'évolution de la vulcanisation dans un échantillon pour essai à la température de vulcanisation

**agent de cuisson**

synonyme d'**agent de vulcanisation** (terme préférentiel)

**constante d'amortissement**

$c$

composante de la force appliquée en quadrature (déphasée de  $90^\circ$ ) avec la déformation, divisée par la vitesse de la déformation

**intervalle**

distance entre les surfaces de travail des plateaux adjacents d'une presse à plateaux

**presse à étages**

synonyme de **presse à plateaux**

**indice d'absorption de DBP**

terme abrégé pour **indice d'absorption de phtalate de dibutyle**

**deflashing**

process of removing **flash**

**delayed-action accelerator**

accelerator that provides, at the vulcanization temperature, a period of no significant crosslinking, followed by a period of rapid crosslink formation

NOTE This class of accelerator ensures scorch safety during processing and vulcanization.

**delta Mooney value**

measure of the processability of a rubber using a Mooney shearing-disc viscometer

NOTE ISO 289-3 contains a method for the determination of the delta Mooney value.

**depolymerization**

breakdown of a polymer to its monomer(s) or to a polymer of lower relative molecular mass

**desiccant**

compounding ingredient used to absorb moisture present in a rubber compound or mix in order to reduce porosity in the final product

**devulcanizate**

product of devulcanization

cf. **reclaimed rubber**

**devulcanization**

process in which the chemical crosslinks of vulcanized rubber are destroyed

NOTE Devulcanization is commonly used in the recycling of scrap vulcanized rubber. It is similar to reclaiming in that recycling can be brought about by thermal, mechanical or chemical means but favours crosslink loss with minimal rubber polymer degradation.

**ébarbage**

procédé d'élimination des **bavures**

**accélérateur de retardement**

accélérateur qui assure, à la température de vulcanisation, une période pratiquement sans réticulation, suivie d'une période de formation rapide du réseau

NOTE Cette classe d'accélérateur assure la sécurité en termes de grillage pendant la mise en œuvre et la vulcanisation.

**valeur delta Mooney**

mesure de la facilité de mise en œuvre d'un caoutchouc à l'aide d'un consistomètre Mooney à disque de cisaillement

NOTE L'ISO 289-3 contient une méthode d'essai pour la détermination de la valeur delta Mooney.

**dépolymérisation**

décomposition d'un polymère à l'état de son (ses) monomère(s) ou à l'état d'un polymère de masse moléculaire relative inférieure

**desséchant**

ingrédient de mélange utilisé pour absorber l'humidité présente dans un mélange à base de caoutchouc afin de réduire la porosité du produit fini

**dévulcanisat**

produit de la dévulcanisation

cf. **caoutchouc régénéré**

**dévulcanisation**

processus au cours duquel les ponts chimiques du caoutchouc vulcanisé sont détruits

NOTE Une dévulcanisation est couramment utilisée lors du recyclage de déchets de caoutchouc vulcanisé. Elle s'apparente à la régénération en ce que le recyclage peut être obtenu par des moyens thermiques, mécaniques ou chimiques, mais favorise la destruction des ponts avec une dégradation minimale du polymère de caoutchouc.

**dibutyl phthalate absorption number**  
**DBP absorption number**

minimum volume of dibutyl phthalate (DBP) absorbed by a given mass of carbon black required to form a semi-plastic mixture with pre-set rheological properties

NOTE The property is an indication of the carbon black structure.

**die**

that part of an extruder through which material is forced, forming a profile of the extrudate

**die line**

longitudinally raised identification line formed deliberately on an extrudate

**die swell**

⟨extrudate⟩ difference between the dimensions of the cross-section of an extrudate and the corresponding dimensions of the die orifice, usually quantified as the percentage increase in the cross-sectional area

**diene rubber**

type of rubber having an unsaturated carbon main chain derived mostly from butadiene or a substituted butadiene

**dipping**

⟨rubber latex⟩ process in which a layer of rubber is deposited on a mould or former as a result of immersion in a bath of compounded latex

**dishing**

synonym for **cupping**

**dispersing agent**

⟨rubber latex⟩ surface-active substance used to facilitate the dispersion of solid compounding ingredients in an aqueous system

**dispersion**

⟨act of⟩ distribution of one or more ingredients into a rubber, a rubber blend or a continuum material, by the application of shearing forces, in order to confer optimum and uniform properties

**indice d'absorption de phtalate de dibutyle**

**indice d'absorption de DBP**

volume minimal de phtalate de dibutyle (DBP) absorbé par une masse donnée de noir de carbone pour former un mélange semi-plastique dont les propriétés rhéologiques sont proches de la prise en masse

NOTE Cette propriété est une indication de la structure du noir de carbone.

**filière**

partie d'une extrudeuse à travers laquelle un matériau est forcé pour donner la forme d'un profilé à l'extrudat

**trait de filière**

trait en saillie produit longitudinalement sur un extrudat dans un but d'identification

**gonflement à la filière**

⟨extrudat⟩ différence entre les dimensions de la section droite d'un extrudat et les dimensions correspondantes de l'orifice de la filière, habituellement exprimée en pourcentage d'augmentation de la surface de la section droite

**caoutchouc diénique**

type de caoutchouc dont la chaîne hydrocarbonée principale insaturée dérive le plus souvent du butadiène ou de butadiène substitué

**trempe**

⟨latex de caoutchouc⟩ processus consistant à déposer une couche de caoutchouc sur un moule ou une forme par immersion dans un mélange à base de latex

**incurvation**

synonyme de **cuvette**

**agent dispersant**

⟨latex de caoutchouc⟩ substance tensioactive utilisée pour faciliter la dispersion d'ingrédients de mélange solides dans un système aqueux

**dispersion**

⟨action⟩ répartition d'un ou de plusieurs ingrédients dans un caoutchouc, un mélange à base de caoutchouc ou un matériau continu, par application de forces de cisaillement, pour conférer des propriétés optimales et uniformes