

NORME
INTERNATIONALE

ISO
1629

Troisième édition
1995-11-15

Caoutchouc et latex — Nomenclature

iTeh STANDARD PREVIEW
Rubbers and latices — Nomenclature
(standards.iteh.ai)

ISO 1629:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fd2d1de5-2f1b-44da-b371-1c1b81040628/iso-1629-1995>



Numéro de référence
ISO 1629:1995(F)

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 1629 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 1629:1987), dont elle constitue une révision technique.

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

© ISO 1995

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.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Caoutchouc et latex — Nomenclature

1 Domaine d'application

1.1 La présente Norme internationale établit un système de symboles pour les caoutchoucs de base sous la forme sèche ou sous la forme de latex, basé sur la composition chimique de la chaîne polymérique.

1.2 Le but de la présente Norme internationale est de normaliser les termes utilisés dans l'industrie, le commerce et les administrations. Elle n'est pas en opposition avec les noms commerciaux et marqués de fabrique existants, mais doit être considérée plutôt comme un complément.

NOTE 1 Dans les documents techniques ou les notices d'accompagnement, le nom du caoutchouc doit être employé si possible. Les symboles devraient suivre le nom chimique pour être utilisés dans les références ultérieures.

2 Caoutchoucs

Les caoutchoucs, sous la forme sèche ou sous la forme de latex, sont classés et codés selon la composition chimique de la chaîne polymérique, de la façon suivante:

- M** Caoutchoucs ayant une chaîne de carbone saturée du type polyméthylène
- N** Caoutchoucs renfermant du carbone et de l'azote dans la chaîne polymérique

NOTE 2 Aucun caoutchouc n'a encore été affecté au groupe «N».

- O** Caoutchoucs renfermant du carbone et de l'oxygène dans la chaîne polymérique

- Q** Caoutchoucs renfermant du silicium et de l'oxygène dans la chaîne polymérique

- R** Caoutchoucs ayant une chaîne carbonée non saturée, par exemple caoutchouc naturel et caoutchoucs synthétiques dérivés, au moins partiellement, de diènes conjugués

- T** Caoutchoucs renfermant du carbone, de l'oxygène et du soufre dans la chaîne polymérique

- U** Caoutchoucs renfermant du carbone, de l'oxygène et de l'azote dans la chaîne polymérique

- Z** Caoutchoucs renfermant du phosphore et de l'azote dans la chaîne polymérique

3 Désignation des groupes

3.1 Le groupe «M»

Le groupe «M» comprend les caoutchoucs ayant une chaîne saturée du type polyméthylène. Les symboles suivants sont utilisés:

- ACM** Copolymère d'acrylate d'éthyle (ou d'autres acrylates) et d'une petite quantité d'un monomère qui facilite la vulcanisation (habituellement dénommé caoutchouc acrylique)
- AEM** Copolymère d'acrylate d'éthyle (ou d'autres acrylates) et d'éthylène
- ANM** Copolymère d'acrylate d'éthyle (ou d'autres acrylates) et de nitrile acrylique
- CM** Polyéthylène chloré¹⁾
- CSM** Polyéthylène chlorosulfoné

1) Dans l'ISO 1043-1^[1], l'abréviation donnée pour le polyéthylène chloré est PE-C.

EPDM	Terpolymère d'éthylène, de propylène et d'un diène dont la partie non saturée est située dans la chaîne latérale	FMQ	Caoutchouc silicone comportant des groupes méthyle et fluor substitués sur la chaîne polymérique
EPM	Copolymère d'éthylène et de propylène	FVMQ	Caoutchouc silicone comportant des groupes méthyle, vinyle et fluor substitués sur la chaîne polymérique
EVM	Copolymère d'éthylène et d'acétate de vinyle ²⁾	MQ	Caoutchouc silicone comportant uniquement des groupes méthyle substitués sur la chaîne polymérique tels que le diméthylpolysiloxane
FEPM	Copolymère de tétrafluoroéthylène et de propylène	PMQ	Caoutchouc silicone comportant des groupes méthyle et phényle substitués sur la chaîne polymérique
FFKM	Caoutchouc perfluoré dont tous les groupes substituants sont sur la chaîne polymérique, que ces groupes soient fluorés, perfluoroalkylés ou perfluoroalkoxylés	PVMQ	Caoutchouc silicone comportant des groupes méthyle, vinyle et phényle substitués sur la chaîne polymérique
FKM	Caoutchoucs fluorés substitués sur la chaîne polymérique par des groupes fluorés, perfluoroalkylés ou perfluoroalkoxylés	VMQ	Caoutchouc silicone comportant des groupes méthyle et vinyle substitués sur la chaîne polymérique
IM	Polyisobutène ³⁾		
NBM	Copolymère de butadiène et de nitrile acrylique totalement hydrogéné (voir 3.4.2)		

Les initiales du ou des groupes substitués sur la chaîne polymérique figurent à la gauche de la lettre-code du caoutchouc renfermant du silicium et de l'oxygène dans le squelette (Q) en ordre décroissant du pourcentage présent, le plus élevé étant le plus proche de Q.

NOTE 3 Dans l'ISO 1043-1^[1], le symbole pour les polymères du silicium est Si.

3.2 Le groupe «O»

Le groupe «O» comprend les caoutchoucs renfermant du carbone et de l'oxygène dans la chaîne polymérique. Les symboles suivants sont utilisés:

CO	Polychlorométhoxyrane (habituellement dénommé caoutchouc d'épichlorhydrine)
ECO	Copolymère d'oxyde d'éthylène (oxyrane) et de chlorométhoxyrane (aussi dénommé copolymère ou caoutchouc d'épichlorhydrine)
GECO	Terpolymère d'épichlorhydrine, d'oxyde d'éthylène et d'éther allylique glycidique
GPO	Copolymère d'oxyde de propylène et d'éther allylique glycidique (aussi dénommé caoutchouc d'oxyde de polypropylène)

3.3 Le groupe «Q»

Le groupe «Q» est défini par insertion du nom du groupe substitué sur la chaîne polymérique avant la désignation des silicones. Les symboles suivants sont utilisés:

3.4 Le groupe «R»

3.4.1 Description

Le groupe «R», sous la forme sèche ou sous la forme de latex, est défini par insertion, avant le mot «caoutchouc», du nom du (ou des) monomère(s) à partir duquel il est préparé (excepté pour le caoutchouc naturel). La lettre précédant la lettre «R» indique le diène conjugué à partir duquel le caoutchouc est préparé (excepté pour le caoutchouc naturel). La ou les lettres précédant la lettre désignant le diène indique le ou les comonomères, les groupes substitués ou les modifications chimiques. La désignation peut être précédée de la lettre «E» et d'un trait d'union pour indiquer qu'il s'agit d'un caoutchouc polymérisé en émulsion ou de la lettre «S» et d'un trait d'union pour indiquer qu'il s'agit d'un caoutchouc polymérisé en solution.

2) Dans l'ISO 1043-1^[1] l'abréviation donnée pour le copolymère d'éthylène et d'acétate de vinyle est EVAC.

3) Dans l'ISO 1043-1^[1] l'abréviation donnée pour le polyisobutène est PIB.

Pour les latex, le symbole désigné suit le mot «latex» par exemple «latex SBR».

Les symboles indiqués de 3.4.2 à 3.4.4 sont utilisés.

3.4.2 Général

ABR	Caoutchouc acrylate-butadiène
BR	Caoutchouc butadiène
CR	Caoutchouc chloroprène
ENR	Caoutchouc naturel époxydé
HNBR	NBR hydrogéné (conservant une certaine insaturation, voir 3.1)
IIR	Caoutchouc isobutène-isoprène (habituellement dénommé caoutchouc butyl)
IR	Caoutchouc isoprène synthétique
MSBR	Caoutchouc butadiène- α -méthylstyrène
NBR	Caoutchouc butadiène-nitrile acrylique (habituellement dénommé caoutchouc nitrile)
NIR	Caoutchouc isoprène-nitrile acrylique
NR	Caoutchouc naturel
PBR	Caoutchouc butadiène-vinylpyridine
PSBR	Caoutchouc butadiène-styrène-vinylpyridine
SBR	Caoutchouc butadiène-styrène
E-SBR	SBR polymérisé en émulsion
S-SBR	SBR polymérisé en solution
SIBR	Caoutchouc butadiène-isoprène-styrène

3.4.3 Caoutchoucs comportant des groupes carboxylés (COOH) substitués sur la chaîne polymérique

XBR	Caoutchouc butadiène carboxylé
XCR	Caoutchouc chloroprène carboxylé
XNBR	Caoutchouc butadiène-nitrile acrylique carboxylé
XSBR	Caoutchouc butadiène-styrène carboxylé

3.4.4 Caoutchoucs renfermant un halogène dans la chaîne polymérique

BIIR	Caoutchouc isobutène-isoprène bromé (habituellement dénommé caoutchouc butyl bromé)
CIIR	Caoutchouc isobutène-isoprène chloré (habituellement dénommé caoutchouc butyl chloré)

3.5 Le groupe «T»

Le groupe «T» comprend les caoutchoucs renfermant du carbone, de l'oxygène et du soufre dans la chaîne polymérique. Ils sont habituellement dénommés caoutchoucs polysulfure. Les symboles suivants sont utilisés:

OT	Caoutchouc ayant un groupe $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ou éventuellement un groupe R dans lequel R est un hydrocarbure aliphatique, normalement pas $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$, entre les liaisons polysulfure dans la chaîne polymérique
-----------	--

EOT	Caoutchouc ayant un groupe $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ et des groupes R, habituellement $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$, mais éventuellement d'autres groupes aliphatiques, entre les liaisons polysulfure dans la chaîne polymérique
------------	---

3.6 Le groupe «U»

Le groupe «U» comprend les caoutchoucs renfermant du carbone, de l'oxygène et de l'azote dans la chaîne polymérique. Les symboles suivants sont utilisés:

AFMU	Terpolymère de tétrafluoroéthylène, de trifluoronitrosométhane et d'acide nitrosoperfluorobutyrique
AU	Polyesteruréthane
EU	Polyétheruréthane

3.7 Le groupe «Z»

Le groupe «Z» comprend les caoutchoucs renfermant du phosphore et de l'azote dans la chaîne polymérique. Les symboles utilisés sont les suivants:

FZ	Caoutchouc ayant une chaîne $-\text{P}=\text{N}-$ et des groupes fluoroalkoxy liés aux atomes de phosphore dans la chaîne
PZ	Caoutchouc ayant une chaîne $-\text{P}=\text{N}-$ et des groupes aryloxy (phénoxy et phénoxy substitués) liés aux atomes de phosphore dans la chaîne

Annexe A
(informative)

Bibliographie

- [1] ISO 1043-1:1987, *Plastiques — Symboles — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1629:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fd2d1de5-2f1b-44da-b371-1c1b81040628/iso-1629-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fd2d1de5-2f1b-44da-b371-1c1b81040628/iso-1629-1995>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1629:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fd2d1de5-2f1b-44da-b371-1c1b81040628/iso-1629-1995>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1629:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fd2d1de5-2f1b-44da-b371-1c1b81040628/iso-1629-1995>

ICS 01.040.83; 83.040.10; 83.060

Descripteurs: caoutchouc, latex, nomenclature, symbole, code alphabétique.

Prix basé sur 4 pages
