

Plastiques

Symboles et termes abrégés

**Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques
spéciales**

Norme Marocaine homologuée

Par décision du Directeur de l'Institut Marocain de Normalisation N° B.O N° , publiée au

Cette norme annule et remplace la norme NM ISO 1043-1 homologuée en 2004.

Correspondance

La présente norme est une reprise intégrale de la norme ISO 1043-1 : 2011 + Amd1 : 2016.

Droits d'auteur ⚠

Droit 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 accord formel. Ce document est à usage exclusif et non collectif des clients de l'IMANOR, Toute mise en réseau, reproduction et rediffusion, sous quelque forme que ce soit, même partielle, sont strictement interdites.

Avant-Propos National

L'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR) est l'Organisme National de Normalisation. Il a été créé par la Loi N° 12-06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation sous forme d'un Etablissement Public sous tutelle du Ministère chargé de l'Industrie et du Commerce.

Les normes marocaines sont élaborées et homologuées conformément aux dispositions de la Loi N° 12-06 susmentionnée.

La présente norme marocaine NM ISO 1043-1 a été examinée et adoptée par la Commission de Normalisation des des Matières plastiques (1).

projet de norme marocaine

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Utilisation de symboles et de termes abrégés	2
5 Termes abrégés des homopolymères, copolymères et polymères naturels	2
6 Symboles désignant des caractéristiques spéciales	5
7 Symbole des recyclats de plastiques	7
8 Exemples d'utilisation des symboles	7
Annexe A (informative) Guide pour l'élaboration de nouveaux termes abrégés pour les polymères de base, les mélanges de polymères et les termes qui s'y rapportent	8
Annexe B (informative) Liste des symboles utilisés pour désigner les composants des termes abrégés	10
Annexe C (informative) Termes abrégés pour les plastiques regroupés par type	13
Bibliographie	16

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 1043-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 1, *Terminologie*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 1043-1:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 1043 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Symboles et termes abrégés*:

- *Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales*
- *Partie 2: Charges et matériaux de renforcement*
- *Partie 3: Plastifiants*
- *Partie 4: Ignifuges*

Plastiques — Symboles et termes abrégés —

Partie 1:

Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1043 définit des termes abrégés pour désigner les polymères de base utilisés dans les plastiques, des symboles correspondant aux composants de ces termes, ainsi que des symboles indiquant les caractéristiques spéciales des plastiques. Elle ne comprend que les termes abrégés dont l'usage est consacré et son but est double: prévenir l'apparition de plusieurs termes abrégés pour un plastique donné et empêcher qu'un terme abrégé donné ne soit interprété de plusieurs façons différentes.

NOTE 1 Pour les symboles et termes abrégés des charges et des matériaux de renforcement, voir l'ISO 1043-2, pour ceux des plastifiants, voir l'ISO 1043-3 et pour ceux des ignifuges, voir l'ISO 1043-4. La nomenclature des caoutchoucs et latex est donnée dans l'ISO 1629 et celle des élastomères thermoplastiques dans l'ISO 18064.

NOTE 2 Des indications relatives à l'établissement de nouveaux termes abrégés sont données dans l'Annexe A et des listes de référence des symboles pour les composants des termes désignant des plastiques utilisés pour former les termes abrégés pour les plastiques sont données dans l'Annexe B.

NOTE 3 Une classification des termes abrégés des polymères regroupés par type est fournie dans l'Annexe C.

2 Références normatives

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

ISO 472, *Plastiques — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 472, ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

terme abrégé

terme qui résulte de l'omission d'une partie d'un terme et qui désigne la même notion

4 Utilisation de symboles et de termes abrégés

4.1 Les termes abrégés des homopolymères, copolymères et polymères naturels sont donnés dans l'Article 5. Les symboles désignant les caractéristiques spéciales sont indiqués dans l'Article 6 et le symbole des recyclats de plastiques est indiqué dans l'Article 7. L'Article 8 donne des exemples d'utilisation des symboles.

4.2 Des symboles supplémentaires sont fournis conjointement avec des recommandations relatives à leur utilisation, afin de pouvoir distinguer les caractéristiques moléculaires essentielles au sein d'un type générique donné de matières plastiques. Il convient d'éviter d'utiliser des symboles destinés à décrire des propriétés ne pouvant être vérifiées que subjectivement, car cela peut prêter à confusion.

4.3 Les termes abrégés constituent, avant tout, un mode pratique de rédaction abrégée remplaçant les dénominations chimiques utilisées dans les publications et autres documents écrits. Les termes abrégés s'avèrent également utiles pour indiquer le type du polymère de base des divers matériaux et produits, par exemple matière pour moulage ABS, film PA, feuille continue PE et tube PVC.

4.4 Les symboles et termes abrégés doivent être uniquement composés de lettres majuscules.

4.5 Un terme abrégé apparaissant pour la première fois dans un texte doit être mis entre parenthèses et être précédé du terme écrit en toutes lettres.

4.6 Les règles de l'Union internationale de chimie pure et appliquée (IUPAC) relatives aux dénominations répertoriées des polymères recommandent l'emploi de parenthèses lorsque le préfixe «poly» est utilisé avec le nom d'un monomère composé de deux mots ou plus. Cette pratique est observée dans la présente partie de l'ISO 1043, mais dans l'usage courant, les parenthèses sont fréquemment omises.

4.7 Aucune tentative n'est faite formellement pour systématiser une terminologie abrégée des polymères. La terminologie et les désignations des formules utilisées dans la littérature scientifique traitant des polymères naturels et synthétiques ont été établies par la Commission chargée de la nomenclature des macromolécules de l'IUPAC. Les termes abrégés publiés par cette Commission sont, en général, les mêmes que ceux de la présente partie de l'ISO 1043.

5 Termes abrégés des homopolymères, copolymères et polymères naturels

La liste suivante indique les termes abrégés privilégiés pour les matériaux plastiques, en utilisant les symboles des composants donnés dans l'Annexe B. Pour certains matériaux établis, les termes abrégés sont complétés par des symboles désignant des caractéristiques spéciales, tels que définis dans l'Article 6.

Pour certains matériaux, d'autres termes abrégés sont encore souvent employés. Ils ont été inclus ici à titre informatif, après le nom du matériau.

Terme abrégé	Nom du matériau
AB	plastique acrylonitrile-butadiène
ABAK	plastique acrylonitrile-butadiène-acrylate; terme privilégié pour ABA
ABS	plastique acrylonitrile-butadiène-styrène
ACS	acrylonitrile-(polyéthylène chloré)-styrène; terme privilégié pour ACPES
AEPDS	plastique acrylonitrile-(éthylène-propylène-diène)-styrène; terme privilégié pour AEPDMS
AMMA	plastique acrylonitrile-(méthacrylate de méthyle)
ASA	plastique acrylonitrile-styrène-acrylate
CA	acétate de cellulose
CAB	acétobutyrate de cellulose
CAP	acétopropionate de cellulose

CEF	formaldéhyde de cellulose
CF	résine crésol-formaldéhyde
CMC	carboxyméthylcellulose
CN	nitrate de cellulose
COC	copolymère de cycloooléfine
CP	propionate de cellulose
CTA	triacétate de cellulose
EAA	plastique éthylène-(acide acrylique)
EBAK	plastique éthylène-(acrylate de butyle); terme privilégié pour EBA
EC	éthylcellulose
EEAK	plastique éthylène-(acrylate d'éthyle); terme privilégié pour EEA
EMA	plastique éthylène-(acide méthacrylique)
EP	résine époxyde; époxy
E/P	plastique éthylène-propylène; terme privilégié pour EPM
ETFE	plastique éthylène-tétrafluoroéthylène
EVAC ¹⁾	plastique éthylène-(acétate de vinyle); terme privilégié pour EVA
EVOH	plastique éthylène-(alcool vinylique)
FEP	plastique perfluoré (éthylène-propylène); terme privilégié pour PFEP
FF	résine furanne-formaldéhyde
HBV	poly(3-hydroxybutyrate)-co-(3-hydroxyvalérate)
LCP	polymère à cristaux liquides
MABS	plastique (méthacrylate de méthyle)-acrylonitrile-butadiène-styrène
MBS	plastique (méthacrylate de méthyle)-butadiène-styrène
MC	méthylcellulose
MF	résine mélamine-formaldéhyde
MP	résine mélamine-phénol
MSAN	plastique α -méthylstyrène-acrylonitrile
PA	polyamide
PAA	acide poly(acrylique)
PAEK	polyaryléthercétone
PAI	polyamide-imide
PAK	polyacrylate
PAN	polyacrylonitrile
PAR	polyarylate
PARA	polyarylamide
PB	polybutène
PBAK	poly(acrylate de butyle)
PBD	polybutadiène 1,2
PBN	poly(naphtalate de butylène)
PBS	poly(succinate de butylène)
PBSA	poly(succinate de butylène adipate)
PBT	poly(téréphtalate de butylène)
PC	polycarbonate
PCCE	poly(cyclohexanedicarboxylate de cyclohexylène diméthylène)
PCO	polycycloooléfine
PCL	polycaprolactone
PCT	poly(téréphtalate de cyclohexylène diméthylène)

1) Dans l'ISO 1629, le terme abrégé pour le copolymère éthylène-(acétate de vinyle) est EVM.

PCTFE	polychlorotrifluoroéthylène
PDAP	poly(phthalate de diallyle)
PDCPD	polydicyclopentadiène
PE	polyéthylène
PE-C²⁾	polyéthylène, chloré; terme privilégié pour CPE
PE-HD	polyéthylène, haute densité; terme privilégié pour HDPE
PE-LD	polyéthylène, basse densité; terme privilégié pour LDPE
PE-LLD	polyéthylène, basse densité linéaire; terme privilégié pour LLDPE
PE-MD	polyéthylène, densité moyenne; terme privilégié pour MDPE
PE-UHMW	polyéthylène, masse moléculaire très élevée; terme privilégié pour UHMWPE
PE-VLD	polyéthylène, très basse densité; terme privilégié pour VLDPE
PEC	polyestercarbonate
PEEK	polyétheréthercétone
PEEST	polyétherester
PEI	polyétherimide
PEK	polyéthercétone
PEN	poly(naphtalate d'éthylène)
PEOX	poly(oxyde d'éthylène)
PES	poly(succinate d'éthylène)
PESTUR	polyesteruréthane
PESU	polyéthersulfone
PET	poly(téréphtalate d'éthylène)
PEUR	polyétheruréthane
PF	résine phénol-formaldéhyde
PFA	plastique perfluoro (alkyl vinyl éther)-tétrafluoroéthylène
PHA	polyhydroxyalcanoate
PHB	poly-(3-hydroxybutyrate)
PI	polyimide
PIB³⁾	polyisobutylène; polyisobutène
PIR	polyisocyanurate
PK	polycétone
PLA	acide poly(lactique)
PMI	polyméthacrylimide
PMMA	poly(méthacrylate de méthyle)
PMMI	poly(<i>N</i> -méthyle méthacrylimide)
PMP	poly(méthyle-4-pentène-1)
PMS	poly(α -méthylstyrène)
POM	polyoxyméthylène; polyacétal; polyformaldéhyde
PP	polypropylène
PP-E	polypropylène, expansible; terme privilégié pour EPP
PP-HI	polypropylène, choc; terme privilégié pour HIPP
PPE	poly(phénylène éther)
PPOX	poly(oxyde de propylène)
PPS	poly(sulfure de phénylène)
PPSU	poly(phénylène sulfone)

2) Dans l'ISO 1629, le terme abrégé pour le polyéthylène chloré est CM.

3) Dans l'ISO 1629, le terme abrégé pour le polyisobutylène est IM.

PS	polystyrène
PS-E	polystyrène, expansible; terme privilégié pour EPS
PS-HI	polystyrène, choc; terme privilégié pour HIPS
PS-S	polystyrène, sulfoné
PSU	polysulfone
PTFE	polytétrafluoroéthylène
PTT	poly(téréphtalate de triméthylène)
PUR	polyuréthane
PVAC	poly(acétate de vinyle)
PVAL	poly(alcool vinylique); terme privilégié pour PVOH
PVB	poly(butyrat de vinyle)
PVC	poly(chlorure de vinyle)
PVC-C	poly(chlorure de vinyle), chloré; terme privilégié pour CPVC
PVC-U	poly(chlorure de vinyle), non plastifié; terme privilégié pour UPVC
PVDC	poly(chlorure de vinylidène)
PVDF	poly(fluorure de vinylidène)
PVF	poly(fluorure de vinyle)
PVFM	poly(formal de vinyle)
PVK	poly(<i>N</i> -carbazole de vinyle)
PVP	poly(<i>N</i> -vinylpyrrolidone)
SAN	plastique styrène-acrylonitrile
SB	plastique styrène-butadiène
SI⁴⁾	plastique silicone
SMAH	plastique styrène-(anhydride maléique); terme privilégié pour S/MA ou SMA
SMS	plastique styrène- α -méthylstyrène
UF	résine urée-formaldéhyde
UP	résine polyester non saturé
VCE	plastique (chlorure de vinyle)-éthylène
VCEMAK	plastique (chlorure de vinyle)-éthylène-(acrylate de méthyle); terme privilégié pour VCEMA
VCEVAC	plastique (chlorure de vinyle)-éthylène-(acétate de vinyle)
VCKMAK	plastique (chlorure de vinyle)-(acrylate de méthyle); terme privilégié pour VCMA
VCMMA	plastique (chlorure de vinyle)-(méthacrylate de méthyle)
VCOAK	plastique (chlorure de vinyle)-(acrylate d'octyle); terme privilégié pour VCOA
VCVAC	plastique (chlorure de vinyle)-(acétate de vinyle)
VCVDC	plastique (chlorure de vinyle)-(chlorure de vinylidène)
VE	résine ester vinylique

6 Symboles désignant des caractéristiques spéciales

Aux termes abrégés des polymères de base peuvent être ajoutés jusqu'à quatre symboles (voir liste ci-après) afin de pouvoir différencier, si cela est souhaitable, les modifications d'un polymère donné. Ce(s) symbole(s) supplémentaire(s) doit (doivent) être placé(s) après le terme abrégé du polymère de base et être séparé(s) de celui-ci par un tiret, sans espace avant ou après le tiret.

4) Dans l'ISO 1629, le terme abrégé générique pour les polymères silicone est Q.

Aucun symbole ne doit être placé devant le terme abrégé du polymère de base.

Symbole	Signification
A	acide (modifié)
A	adipate
A	amorphe; atactique
B	biaxial(e)
B	bloc
B	bromé
C	chloré
C	crystallin; isotactique
D	masse volumique
E	époxydé
E	expansé; expansible
F	flexible
F	fluide
F	fluoré
G	glycol (modifié)
H	haut(e)
I	choc, impact
L	linéaire
L	bas(se)
M	moyen
M	moléculaire
N	normal
N	novolaque
O	orienté
P	plastifié
P	thermoplastique
R	élevé
R	aléatoire, statistique
R	résol
R	rigide
S	saturé
S	sulfoné
S	syndiotactique
S	thermodurcissable
T	température (résistance)
T	ténacité
U	ultra
U	non plastifié
U	non saturé
V	très
W	poids
X	réticulé; réticulable

7 Symbole des recyclats de plastiques

Le symbole «(REC)» (constitué par les lettres majuscules REC entre parenthèses) est une option (selon l'ISO 14021:1999) qui peut être utilisée en plus du terme abrégé désignant le polymère de base et des symboles indiquant les caractéristiques spéciales. Le symbole «(REC)» pour les recyclats de plastiques se trouve toujours en dernière position du terme abrégé et des symboles utilisés pour le plastique.

Si la teneur en pourcentage de matière recyclée est connue et qu'une déclaration spécifique concernant la teneur en recyclat est à effectuer, les lettres majuscules REC peuvent être suivies d'un nombre indiquant le pourcentage minimal en masse de matière recyclée, le tout étant placé entre parenthèses, par exemple «(REC50)».

8 Exemples d'utilisation des symboles

EXEMPLE 1 Poly(chlorure de vinyle) plastifié = PVC-P
 Polymère de base PVC
 Plastifié P

EXEMPLE 2 Polystyrène de haute résistance au choc = PS-HI
 Polymère de base PS
 Haute résistance au choc HI

EXEMPLE 3 Polyéthylène linéaire basse densité = PE-LLD
 Polymère de base PE
 Linéaire basse densité LLD

EXEMPLE 4 Poly(téréphtalate d'éthylène) obtenu à partir de recyclats de PET = PET(REC)

EXEMPLE 5 Polyéthylène haute densité obtenu à partir de recyclats de PE-HD = PE-HD(REC)

NOTE Il est important de comprendre qu'un recyclat de plastiques peut contenir des constituants en dehors du type de polymère concerné.

Annexe A (informative)

Guide pour l'élaboration de nouveaux termes abrégés pour les polymères de base, les mélanges de polymères et les termes qui s'y rapportent

A.1 Utiliser la lettre P pour «poly» pour désigner un homopolymère.

La lettre P peut aussi être utilisée pour désigner un copolymère ou un autre polymère si son omission prête à confusion.

A.2 Utiliser uniquement des lettres majuscules.

EXEMPLE Poly(chlorure de vinyle) est désigné PVC.

A.3 En cas de duplication ou lorsqu'il existe un risque de confusion, utiliser deux lettres majuscules ou plus pour un composant donné, pas nécessairement dans l'ordre dans lequel ces lettres apparaissent dans le nom du composant à désigner.

EXEMPLE 1 Polyacrylate est désigné PAK.

EXEMPLE 2 Polyarylate est désigné PAR.

EXEMPLE 3 Poly(formal de vinyle) est désigné PVFM.

A.4 Pour les copolymères, utiliser les symboles des composants monomères dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le terme désigné. Les symboles des composants sont généralement donnés de la gauche vers la droite dans l'ordre décroissant du rapport massique (pourcentage en masse) des composants monomères présents dans le copolymère.

EXEMPLE 1 Le plastique acrylonitrile-(méthacrylate de méthyle) est désigné AMMA.

EXEMPLE 2 Le plastique (chlorure de vinyle)-éthylène-(acrylate de méthyle) est désigné VCEMAK.

Une barre oblique «/» peut être utilisée pour désigner un copolymère si son omission prête à confusion.

EXEMPLE 3 E/P pour plastique éthylène-propylène.

A.5 Pour les mélanges ou alliages de polymères, utiliser les termes abrégés de chaque polymère de base, le composant principal étant placé en tête, suivi des autres composants par ordre décroissant en fonction de leur fraction massique, séparés par un signe plus.

EXEMPLE Un mélange de polycarbonate et de plastique acrylonitrile-butadiène-styrène est désigné PC+ABS.

Il convient que le signe «+» ne soit précédé ou suivi d'aucun espace.

A.6 Utiliser des chiffres et des lettres après les symboles des composants (mais avant les symboles désignant des caractéristiques spéciales) pour désigner les polymères préparés à partir de motifs de condensation divers dans une série homologue.

EXEMPLE 1 Un polymère de ϵ -caprolactame est désigné PA6.

EXEMPLE 2 Un polymère de l'hexaméthylène-diamine, de l'acide adipique et de l'acide sébacique est désigné PA66/610.

EXEMPLE 3 Un polymère du *m*-xylylènediamine et de l'acide adipique est désigné PAMXD6.

Dans chacun des trois exemples ci-dessus, PA désigne le polyamide et le chiffre renvoie au nombre d'atomes de carbone présents dans le motif monomère. Lorsque deux monomères sont présents, le premier chiffre indique le nombre d'atomes de carbone dans l'amine et le second le nombre d'atomes de carbone dans l'acide. Une barre oblique est utilisée pour séparer les composants polyamides des copolyamides. Les motifs aliphatiques non linéaires des polyamides et copolyamides sont désignés par des lettres. Des données détaillées sont énumérées dans le Tableau A.3 de l'ISO 1874-1:2010.

A.7 Il convient que les termes abrégés utilisés pour désigner des matériaux différents employés dans l'industrie des plastiques ne soient jamais identiques. Par ailleurs, il n'est pas possible d'éviter l'emploi, dans l'industrie des plastiques, de termes abrégés qui, dans une autre industrie, désignent un autre matériau. Le respect des dispositions de l'Article 4 relatives à l'identification du terme dont est tiré le terme abrégé utilisé à sa première occurrence dans le texte permettra d'éviter tout risque de confusion.

Projet de norme marocain

Annexe B (informative)

Liste des symboles utilisés pour désigner les composants des termes abrégés

B.1 Liste par symbole

Symbole	Composant de terme
A	acétate; acide; acryl; acrylate; acrylique; acrylonitrile; alcane; alcanolate; alcoxy; allyle; amid; amide; aryl
AC	acétate
AH	anhydride
AI	amidimide
AK	acrylate
AL	alcool
AN	acrylonitrile
AR	aryl; arylate
B	bloc; butadiène; butène; butyle; butylène; butyral; butyrate
BD	butadiène
C	capro; carbonate; carboxy; cellulose; chlorure; chloré; chloro; copolymère; crésol; cristal; cyclo; cyclohexylène diméthylène
CE	cellulose; cyclohexanedicarboxylate
D	di; diène
E	ester; éther; éthyle; éthylène
EP	époxyde; époxy
EST	ester
F	fluorure; fluoro; formaldéhyde; furanne
FM	formal
H	hydroxy
I	imide; iso
IR	isocyanurate
K	carbazole; cétone
L	lactique; lactone; liquide
M	maléique; mélamine; méth; méthacryl; méthacrylate; méthyle; méthylène; méthacrylate de méthyle
MA	méthacrylate; acide méthacrylique
N	naphtalate; nitrate
O	octyle; oléfine; oxy
OH	alcool
OX	oxyde
P	penta; pentène; per; phénol; phénylène; phtalate; poly; polyester; polymère; propionate; propylène; pyrrolidone
S	styrène; succinate; sulfure
SI	silicone
SU	sulfone

T	téréphtalate; tétra; tri; triméthylène
U	non saturé; urée
UR	uréthane
V	valérate; vinyle
VD	vinylidène

B.2 Liste par composant des divers termes

Composant de terme	Symbole	Composant de terme	Symbole
acétate	A, AC	époxyde	EP
acide	A	époxy	EP
acrylate	A, AK	ester	E, EST
acrylique	A	éther	E
acrylonitrile	A, AN	éthyle	E
alcool	AL, OH	éthylène	E
alcane	A		
alcanoate	A	fluorure	F
alcoxyl	A	fluoro	F
allyle	A	formal	FM
amid	A	formaldéhyde	F
amide	A	furanne	F
amidimide	AI		
anhydride	AH	hydroxy	H
aryl	A, AR		
arylate	AR	imide	I
		iso	I
bloc	B	isocyanurate	IR
butadiène	B, BD		
butène	B	cétone	K
butyle	B		
butylène	B	lactique	L
butyral	B	lactone	L
butyrate	B	liquide	L
capro	C	maléique	M
carbazole	K	mélamine	M
carbonate	C	méth	M
carboxy	C	méthacryl	M
cellulose	C, CE	méthacrylate	M, MA
chlorure	C	acide méthacrylique	MA
chloré	C	méthyle	M
chloro	C	méthylène	M
copolymère	C	méthacrylate de méthyle	M
crésol	C		
cristal	C	naphtalate	N
cyclo	C	nitrate	N
cyclohexanedicarboxylate	CE		
cyclohexylène diméthylène	C	octyle	O
		oléfine	O
di	D	oxy	O
diène	D	oxyde	OX

Composant de terme	Symbole	Composant de terme	Symbole
penta	P	sulfure	S
pentène	P	sulfone	SU
per	P	téréphtalate	T
phénol	P	tétra	T
phénylène	P	tri	T
phtalate	P	triméthylène	T
poly	P	non saturé	U
polyester	P	urée	U
polymère	P	uréthane	UR
propionate	P	valérate	V
propylène	P	vinyle	V
pyrrolidone	P	vinylidène	VD
silicone	SI		
styrène	S		
succinate	S		

projet de norme marocaine

Annexe C (informative)

Termes abrégés pour les plastiques regroupés par type

C.1 Groupe A

NOTE Les termes abrégés sont de simples abréviations des noms des polymères.

C.1.1 Homopolymères

Terme abrégé	Nom de polymère	Terme abrégé	Nom de polymère
PAA	acide poly(acrylique)	PP	polypropylène
PAN	polyacrylonitrile	PPE	poly(phénylène éther)
PB	polybutène	PPOX	poly(oxyde de propylène)
PBAK	poly(acrylate de butyle)	PPS	poly(sulfure de phénylène)
PBD	polybutadiène 1,2	PPSU	poly(phénylène sulfone)
PCL	polycaprolactone	PS	polystyrène
PCTFE	polychlorotrifluoroéthylène	PTFE	polytétrafluoroéthylène
PDCPD	polydicyclopentadiène	PVAC	poly(acétate de vinyle)
PE	polyéthylène	PVAL	poly(alcool vinylique)
PEOX	poly(oxyde d'éthylène)	PVB	poly(butyrat de vinyle)
PIB	polyisobutylène	PVC	poly(chlorure de vinyle)
PMI	polyméthacrylimide	PVDC	poly(chlorure de vinylidène)
PMMA	poly(méthacrylate de méthyle)	PVDF	poly(fluorure de vinylidène)
PMMI	poly(<i>N</i> -méthyle méthacrylimide)	PVF	poly(fluorure de vinyle)
PMP	poly(méthyle-4-pentène-1)	PVFM	poly(formal de vinyle)
PMS	poly(α -méthylstyrène)	PVK	poly(<i>N</i> -carbazole de vinyle)
POM	polyoxyméthylène	PVP	poly(<i>N</i> -vinylpyrrolidone)

C.1.2 Copolymères

Terme abrégé	Nom de polymère	Terme abrégé	Nom de polymère
PBN	poly(naphtalate de butylène)	PEN	poly(naphtalate d'éthylène)
PBT	poly(téréphtalate de butylène)	PES	poly(succinate d'éthylène)
PCCE	poly(cyclohexanedicarboxylate de cyclohexylène diméthylène)	PET	poly(téréphtalate d'éthylène)
PCT	poly(téréphtalate de cyclohexylène diméthylène)	PTT	poly(téréphtalate de triméthylène)

C.1.3 Noms génériques

Terme abrégé	Nom de polymère	Terme abrégé	Nom de polymère
COC	copolymère de cyclooléfine	PEI	polyétherimide
EP	époxyde	PEK	polyéthercétone
LCP	polymère à cristaux liquides	PESTUR	polyesteruréthane
PA	polyamide	PESU	polyéthersulfone
PAEK	polyaryléthercétone	PEUR	polyétheruréthane
PAI	polyamide-imide	PI	polyimide
PAK	polyacrylate	PIR	polyisocyanurate
PAR	polyarylate	PK	polycétone
PARA	polyarylamide	PSU	polysulfone
PC	polycarbonate	PUR	polyuréthane
PEC	polyestercarbonate	SI	plastique silicone
PEEK	polyétheréthercétone	UP	résine polyester non saturé
PEEST	polyétherester	VE	résine ester vinylique

C.1.4 Dérivés de la cellulose

Terme abrégé	Nom de polymère	Terme abrégé	Nom de polymère
CA	acétate de cellulose	CN	nitrate de cellulose
CAB	acétobutyrate de cellulose	CP	propionate de cellulose
CAP	acétopropionate de cellulose	CTA	triacétate de cellulose
CEF	formaldéhyde de cellulose	EC	éthylcellulose
CMC	carboxyméthylcellulose	MC	méthylcellulose

C.2 Groupe B

NOTE Les termes abrégés de ce groupe correspondent aux noms abrégés des monomères. Les noms complets des polymères doivent être complétés par une expression telle que «plastique» ou «résine».

C.2.1 Copolymères divers

Terme abrégé	Nom de polymère	Terme abrégé	Nom de polymère
AB	plastique acrylonitrile-butadiène	MABS	plastique (méthacrylate de méthyle)-acrylonitrile-butadiène-styrène
ABAK	plastique acrylonitrile-butadiène-acrylate	MBS	plastique (méthacrylate de méthyle)-butadiène-styrène
ABS	plastique acrylonitrile-butadiène-styrène	MSAN	plastique α -méthylstyrène-acrylonitrile
ACS	plastique acrylonitrile-(polyéthylène chloré)-styrène	PFA	plastique perfluoro (alkyl vinyl éther)-tétrafluoroéthylène
AEPDS	plastique acrylonitrile-(éthylène-propylène-diène)-styrène	SAN	plastique styrène-acrylonitrile
AMMA	plastique acrylonitrile-(méthacrylate de méthyle)	SB	plastique styrène-butadiène
ASA	plastique acrylonitrile-styrène-acrylate	SMS	plastique styrène- α -méthylstyrène
EAA	plastique éthylène-(acide acrylique)	SMAH	plastique styrène-(anhydride maléique)
EBAK	plastique éthylène-(acrylate de butyle)	VCE	plastique (chlorure de vinyle)-éthylène
EEAK	plastique éthylène-(acrylate d'éthyle)	VCEMAK	plastique (chlorure de vinyle)-éthylène-(acrylate de méthyle)
EMA	plastique éthylène-(acide méthacrylique)	VCEVAC	plastique (chlorure de vinyle)-éthylène-(acétate de vinyle)
E/P	plastique éthylène-propylène	VCKMAK	plastique (chlorure de vinyle)-(acrylate de méthyle)
ETFE	plastique éthylène-tétrafluoroéthylène	VCMMA	plastique (chlorure de vinyle)-(méthacrylate de méthyle)
EVAC	plastique éthylène-(acétate de vinyle)	VCOAK	plastique (chlorure de vinyle)-(acrylate d'octyle)
EVOH	plastique éthylène-(alcool vinylique)	VCVAC	plastique (chlorure de vinyle)-(acétate de vinyle)
FEP	plastique perfluoré (éthylène-propylène)	VCVDC	plastique (chlorure de vinyle)-(chlorure de vinylidène)

C.2.2 Polymères réticulés

Terme abrégé	Nom de polymère	Terme abrégé	Nom de polymère
CF	résine crésol-formaldéhyde	PDAP	résine poly(phtalate de diallyle)
FF	résine furanne-formaldéhyde	PF	résine phénol-formaldéhyde
MF	résine mélamine-formaldéhyde	UF	résine urée-formaldéhyde
MP	résine mélamine-phénol		

Bibliographie

- [1] ISO 1043-2, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 2: Charges et matériaux de renforcement*
- [2] ISO 1043-3, *Plastiques — Symboles et abréviations — Partie 3: Plastifiants*
- [3] ISO 1043-4, *Plastiques — Symboles et abréviations — Partie 4: Ignifuges*
- [4] ISO 1629, *Caoutchouc et latex — Nomenclature*
- [5] ISO 1874-1:2010, *Plastiques — Matériaux polyamides (PA) pour moulage et extrusion — Partie 1: Système de désignation et base de spécification*
- [6] ISO 14021:1999, *Marquage et déclarations environnementaux — Autodéclarations environnementales (Étiquetage de type II)*
- [7] ISO 18064, *Élastomères thermoplastiques — Nomenclature et termes abrégés*

Projet de norme marocaine

projet de norme marocaine

Projet de norme marocaine

ICS 83.080.01

Prix basé sur 15 pages

Quatrième édition
2011-11-15

AMENDEMENT 1
2016-04-15

**Plastiques — Symboles et termes
abrégés —**

Partie 1:
**Polymères de base et leurs
caractéristiques spéciales**

**AMENDEMENT 1: Nouveau symbole ST
pour syndiotactique**

Plastics — Symbols and abbreviated terms —

Part 1: Basic polymers and their special characteristics

AMENDMENT 1: New symbol ST for syndiotactic



Numéro de référence
ISO 1043-1:2011/Amd.1:2016(F)

© ISO 2016

Projet de norme marocaine



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 61, *Plastiques*, sous comité SC 1, *Terminologie*.

Un nouveau symbole ST, pour syndiotactique, a été introduit pour éviter la duplication du terme abrégé pour les termes relatifs aux matériaux de polystyrène sulfoné et de polystyrène syndiotactique.

projet de norme marocaine

Plastiques — Symboles et termes abrégés —

Partie 1:

Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales

AMENDEMENT 1: Nouveau symbole ST pour syndiotactique

Article 5, page 5

Ajouter le nouveau «Terme abrégé» et le nouveau «Nom du matériau» avant le terme abrégé **PSU**:

PS-ST polystyrène, syndiotactique

Article 6, page 6

Ajouter le nouveau «Symbole» et une nouvelle «Signification» avant le symbole **T**:

ST syndiotactique

projet de norme marocain