

ACIERS ET FONTES

ALLIAGES FERREUX

ACIERS (entre 0.008 et 2.21% de carbone)

Aciers non alliés d'usage général S

S 355

- ↻ la lettre S, E..., précédée de la lettre G s'il s'agit d'un acier moulé **GE 295**
- ↻ valeur minimale de la limite d'élasticité Re (MPa).

Aciers non alliés de construction mécanique E

E 295

Aciers de construction spéciaux non alliés pour traitement thermique

C 35

- ↻ la lettre C, précédée de la lettre G s'il s'agit d'un acier moulé **GC 25**
- ↻ la teneur en carbone (% multiplié par 100).

Aciers de construction spéciaux alliés pour traitement thermique

Aciers faiblement alliés (teneur de chaque élément d'alliage < 5%)

55 Cr 3

- ↻ la teneur moyenne en carbone (% multiplié par 100),
- ↻ les symboles chimiques des éléments d'addition dans l'ordre des teneurs décroissantes,
- ↻ la teneur de l'élément d'addition le plus important (% multiplié par 4 pour Cr, Co, Mn, Ni, Si, W et par 10 pour Al, Be, Cu, Mo, Nb, Pb, Ta, Ti, V, Zr, par 100 pour Ce, N, P, S et par 1000 pour B).

Aciers fortement alliés (teneur d'au moins un élément d'alliage $\geq 5\%$)

X 5 Cr Ni Mo 17-12

- ↻ la lettre X,
- ↻ la teneur moyenne en carbone (% multiplié par 100),
- ↻ les symboles chimiques des éléments d'addition dans l'ordre des teneurs décroissantes,
- ↻ la teneur des éléments d'addition dans l'ordre défini précédemment.

FONTES (entre 2.21 et 6.67% de carbone)

Fontes à graphite lamellaire

EN-GJL-100

- ↻ le préfixe EN,
- ↻ le symbole GJL,
- ↻ la valeur de la résistance minimale à la rupture par traction Rr (MPa).

Fontes à graphite sphéroïdal

EN-GJS-350-22

- ↻ le préfixe EN,
- ↻ le symbole GJS,
- ↻ la valeur de la résistance minimale à la rupture par traction Rr (MPa),
- ↻ le pourcentage de l'allongement après rupture.

Fontes malléables

EN-GJMW-400-10, EN-GJMB-550-4

- ↻ le préfixe EN,
- ↻ le symbole GJMW(cœur blanc) ou GJMB (cœur noir),
- ↻ la valeur de la résistance minimale à la rupture par traction Rr (MPa),
- ↻ le pourcentage de l'allongement après rupture.

METAUX NON FERREUX

ALUMINIUM ET ALLIAGES

Alliages corroyés (laminés, étirés, filés)

EN AW - 1 0 7 0 A [Al 99.7], EN AW - 6 0 6 1 [Al Mg 1 Si Cu]

- ↳ le préfixe EN,
- ↳ la lettre A, pour codifier l'aluminium,
- ↳ la lettre W, pour définir les produits corroyés,
- ↳ 4 chiffres pour codifier la composition chimique,
- ↳ symboles chimiques entre crochets éventuellement.

Alliages de fonderie

EN A C-45400 [Al Si 5 Cu 3]

- ↳ le préfixe EN,
- ↳ la lettre A, pour codifier l'aluminium,
- ↳ la lettre B ou C (pièce moulée) ou M,
- ↳ 5 chiffres donnant la composition et/ ou les symboles chimiques de l'alliage ordonnés par teneurs décroissantes

CUIVRE ET ALLIAGES

Cu Zn 39 Pb 2

- ↳ son symbole chimique Cu (suivi éventuellement d'un indice de pureté chimique).

Alliage

- ↳ le symbole chimique du cuivre Cu,
- ↳ les symboles chimiques des éléments d'addition et de leur teneur en %.

Elements	Symbole chimique
Aluminium	Al
Antimoine	Sb
Argent	Ag
Azote	N
Béryllium	Be
Bismuth	Bi
Bore	B
Cadmium	Cd
Cérium	Ce
Chrome	Cr
Cobalt	Co
Cuivre	Cu
Etain	Sn
Fer	Fe
Gallium	Ga
Lithium	Li
Magnésium	Mg

Elements	Symbole chimique
Manganèse	Mn
Molybdène	Mo
Nickel	Ni
Niobium	Nb
Phosphore	P
Platine	Pt
Plomb	Pb
Sélénium	Se
Silicium	Si
Soufre	S
Strontium	Sr
Tantale	Ta
Titane	Ti
Tungstène	W
Vanadium	V
Zinc	Zn
Zirconium	Zr



Matériaux ferreux (acier, fonte)



Cuivre et alliage de cuivre



Aluminium et alliage d'aluminium



Matières plastiques ou isolantes