SteelEquivalents.com

Fiche technique matériau
Mise à jour du 25 août 2026

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.8902 · CLASSE 1.8

K510

N° de matériau 1.8902

également répertorié sous S420N

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 58 désignations normalisées issues de 18 régions.

MASSE VOLUMIQUE	AUTRES DÉSIGNATIONS	CARACTÉRISTIQUES
7.85 g/cm³	**58** dans 18 régions	**18** répertoriées

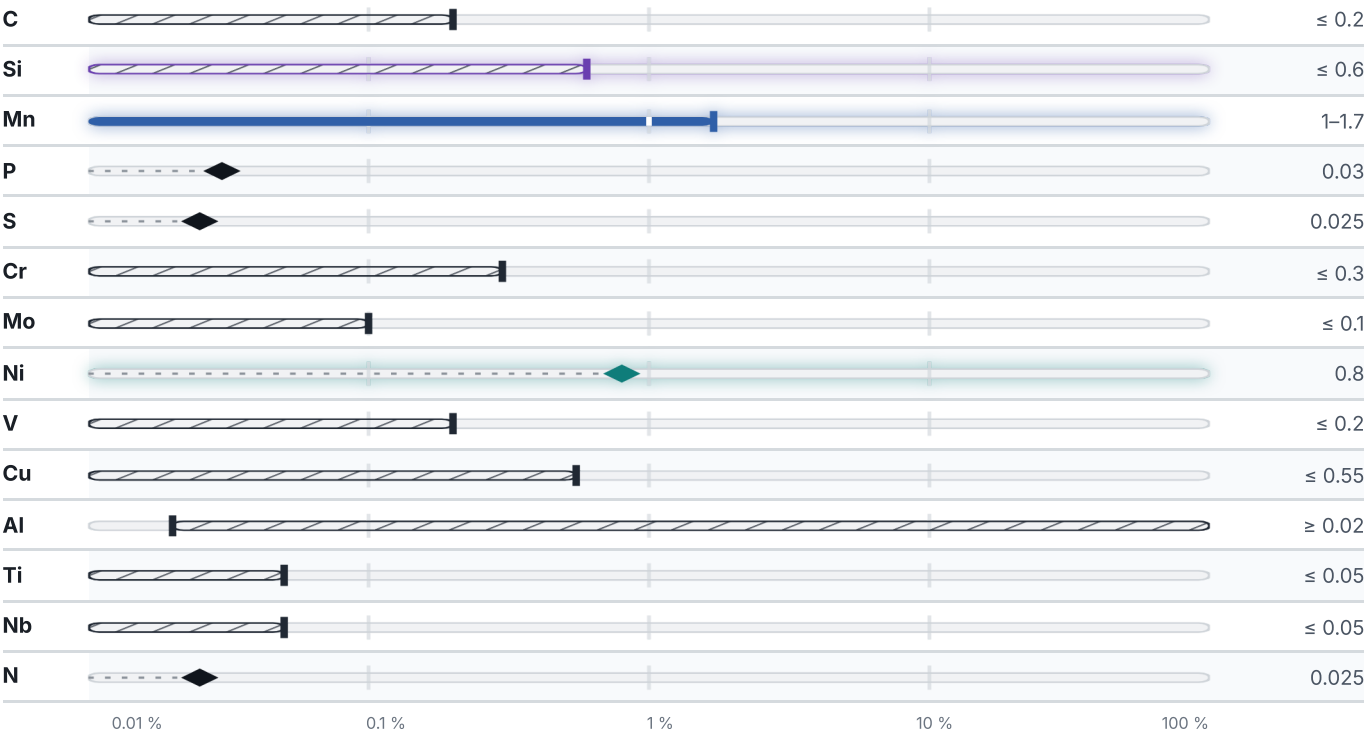
Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage

Fer — le reste, qu'aucune norme ne mentionne — 95.7 % · Mn — 1.4 % · Ni — 0.8 % · Si — 0.6 % · Traces et impuretés · 1.5 %

Échelle logarithmique, de 0,01 % à 100 % — chaque valeur ici est directement comparable, décade après décade.



L'échelle est logarithmique, et non la part brute de l'élément dans l'alliage — la seule façon honnête de montrer 0,01 % et 100 % dans une seule image, et chaque valeur ici peut être comparée à n'importe quelle autre.

Températures de transformation prédites

calculées à partir de la composition · °C

AE3 PRÉDITE	AE1 PRÉDITE	ACM PRÉDITE	BS PRÉDITE
807 °C	708 °C	438 °C	540 °C

Caractéristiques mécaniques

26 valeurs pour 4 états

ÉTAT · DIMENSION	REH N/mm²	RM N/mm²	A %
≤ 16	420	–	19
16 – 40	400	–	19
40 – 63	390	–	19
63 – 80	370	–	18
80 – 100	360	–	–
80 – 200	–	–	18
≤ 100	–	520–680	–
100 – 200	–	500–650	–
100 – 150	340	–	–
150 – 200	330	–	–
200 – 250	320	500–650	18

ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %
5 - 9	600	450	20

ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm²	RE N/mm²	A %
Hot-rolled	490–610	275–325	17–23

ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %
to 50	510	390	19

Caractéristiques physiques

4 valeurs

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Masse volumique	7.85	g/cm³
Point de transformation Ac1	723	°C
Point de transformation Ac3	907	°C

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	without limitations.	

Désignations dans les différentes normes

58 désignations · 4 documentées comme identiques

États-Unis 11

K02002	uns
K12202	uns
K12437	uns
A255Gr.D	aisi-sae
A633E	aisi-sae
A633Gr.E	aisi-sae
K02002	aisi-sae
K12202	aisi-sae
K12437	aisi-sae
A 694 Grade F60	astm
A 860 Grade WPHY60	astm

Europe 6

1.8902	din-en
A633E	din-en
FeE420KGN	din-en
P420N	din-en
S420N Nom propre de la nuance	din-en
StE 420 Nom propre de la nuance	din-en

Japon 6

SM490A	jis
SM490B	jis
SM490C	jis
SM490YA	jis
SM490YB	jis
STK540	jis

Russie / CEI 6

16G2AF	gost
16G2SAF	gost
16G2SF	gost
16G2AF	gost
16Kh2GSB	gost
16Г2АФ	gost

Royaume-Uni 5

4360-55E	bs
50E	bs
50EE	bs
S355NL	bs
S420N	bs

France 4

E420R	afnor
E420RIFP	afnor
FeE420KGN	afnor
S420N	afnor

Italie 3

FeE420KG	uni
FeE420KGN	uni
FeE420KW	uni

Hongrie 3

58C	msz
E420D	msz
S420N	msz

Espagne 2

AE420KG	une
S420N	une

Chine 2

Q420C	gb
Q420D	gb

Bulgarie 2

09G2BFBFF	bds
S420N	bds

Corée du Sud 2

SM490A Nom propre de la nuance	ks
SM490C Nom propre de la nuance	ks

International 1

E420	iso

Suède 1

2143	ss

Tchéquie 1

13220	csn

Pologne 1

18G2AV	pn

Roumanie	1
K510	stas

Suisse	1
StE43	snv

Remarque sur l'utilisation. Les données ont été rassemblées en toute bonne foi à partir de normes publiquement accessibles et de documents constructeurs. Elles ne remplacent ni un essai de matériau ni un document de contrôle selon EN 10204. Veuillez demander un certificat d'usine selon EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 avec votre consultation. La norme dans son édition en vigueur fait toujours foi.

Demande concernant K510

Offre, disponibilité, certificat d'usine ou question technique — directement sur la page du matériau.

Faire une demande

FICHE TECHNIQUE EN LIGNE	RECHERCHE DE NUANCES	N° DE MATÉRIAU	ÉDITION
Voir la fiche du matériau	Rechercher toutes les nuances	1.8902	25 août 2026