

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.1192 · CLASSE 1.1

45FL

N° de matériau 1.1192

également répertorié sous C45EC

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 14 désignations normalisées issues de 3 régions.

MASSE VOLUMIQUE	AUTRES DÉSIGNATIONS	CARACTÉRISTIQUES
7.85 g/cm ³	14 dans 3 régions	16 répertoriées

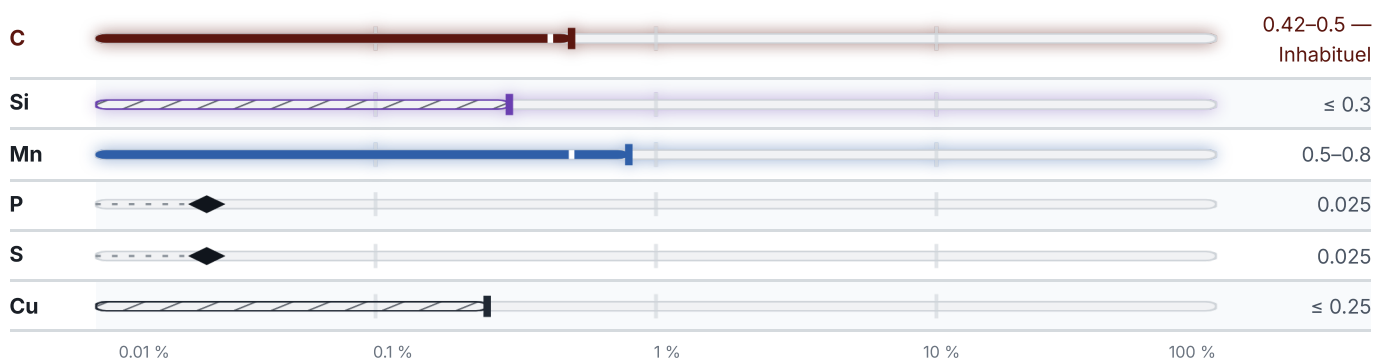
Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



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

La composition enregistrée est insuffisante pour prédire une température de transformation de cette nuance — manque : Ni, Cr, Mo.

Caractéristiques mécaniques

24 valeurs pour 4 états

ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Pipe, GOST 8731-87	588	323	14	–	–
Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88	640	–	6	30	–
Rolled stock annealed , GOST 1050-88	540	–	13	40	–
Band annealed , GOST 2284-79	440–690	–	14	–	–
Band cold-worked , GOST 2284-79	690–1030	–	–	–	–
Pipe GOST 8731-87	–	–	–	–	207
Rolled stock GOST 1050-88	–	–	–	–	229
ÉTAT · DIMENSION	RM N/mm ²		Z %		
Bar cold-drawn , GOST 10702-78	590		40		
NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
to 80	600	355	16	40	
NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
6 - 60	600	355	16	40	

Caractéristiques physiques

8 valeurs

ÉTAT · DIMENSION	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.826	200	–	–	–
100	7.799	201	11.9	48	473
200	7.769	193	12.7	47	494
300	7.735	190	13.4	44	515
400	7.698	172	14.1	41	536
500	7.662	–	14.6	39	583
600	7.625	–	14.9	36	578
700	7.587	–	15.2	31	611
800	7.595	–	–	27	720
900	–	–	–	26	708

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Masse volumique	7.85	g/cm³
Point de transformation Ac1	730	°C
Point de transformation Ac3	755	°C
Point de transformation Ar3	690	°C
Point de transformation Ar1	780	°C

Caractéristiques technologiques

CARACTÉRISTIQUE	VALEUR	UNITÉ
Soudabilité	hard weldability.	
Sensibilité aux flocons	weakly predisposed	
Fragilité au revenu	not predisposed	

Désignations dans les différentes normes

14 désignations · 3 documentées comme identiques

Russie / CEI	10	Europe	3
45	gost	C45EC Nom propre de la nuance	din-en
45FL	gost	CF45	din-en
45GL	gost	Cq 45 Nom propre de la nuance	din-en
45KHN	gost		
45KHNM	gost	Chine	1
45L	gost	45 Nom propre de la nuance	gb
45T	gost		
CHVG45	gost		
VCH45	gost		
A45E	gost		

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 45FL
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	1.1192	24 août 2026