

NÚMERO DE MATERIAL 1.0912 · CLASSE 1.0

1.0912

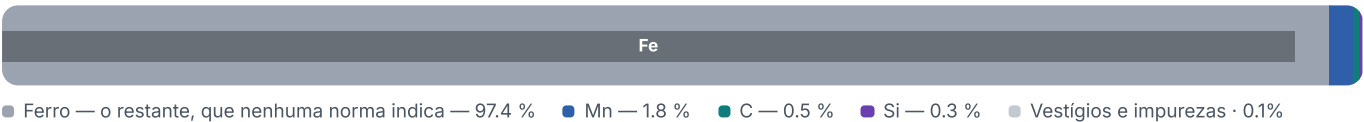
Composição química, valores mecânicos e físicos e 31 designações normativas de 11 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 31 em 11 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 14 registados
--------------------------------	---	---

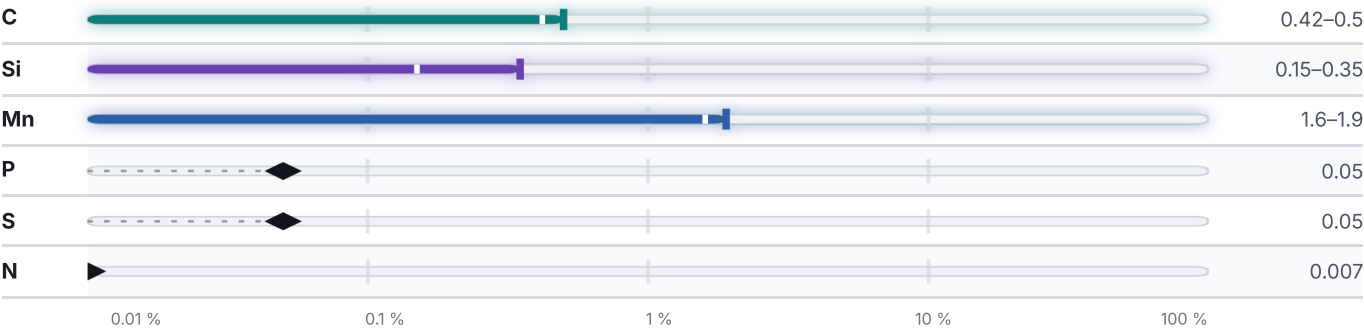
Composição química

Fração mássica em %

O que é esta liga



Escala logarítmica, de 0,01 % a 100 % — cada valor aqui é diretamente comparável, década a década.



A escala é logarítmica, e não a fração bruta do elemento na liga — a única forma honesta de mostrar 0,01 % e 100 % numa única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — em falta: Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

6 valores em 2 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar, GOST 4543-71	1420	1275	7	35	390

ESTADO · DIMENSÃO	HB
45KHN2MFA (45XH2MΦA) (annealing) , GOST 4543-71	269

Propriedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSÃO	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	216	–	34	–	300
100	207	11	34	480	363
200	197	11.6	33	500	460
300	188	12.1	32	520	557
400	176	12.7	31	540	677
500	168	13.3	30	555	822
600	152	13.7	29	–	993
700	136	13.9	27	–	1160
800	128	11.9	26	–	–

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm³
Ponto de transformação Ac1	735	°C
Ponto de transformação Ac3	825	°C
Ponto de transformação Ar3	470	°C
Ponto de transformação Ar1	370	°C

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	hard weldability.	
Sensibilidade a flocos	predisposed	
Fragilidade de revenido	not predisposed	

Tratamento térmico

5 regimes

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
Recozimento	Temperatura não indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
Normalização	Temperatura não indicada	—
Revenido	Temperatura não indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Têmpera	Temperatura não indicada	—
Revenido	Temperatura não indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Recozimento	Temperatura não indicada	—
Recozimento	Temperatura não indicada	—
Revenido	Temperatura não indicada	—
Normalização	Temperatura não indicada	—
Revenido	Temperatura não indicada	—
Recozimento de esferoidização	Temperatura não indicada	—

Designações nas diversas normas

31 designações · 5 documentadas como idênticas

Estados Unidos		8	Japão		3
G13450	Nome próprio da qualidade	uns	S45C		jis
H13450	Nome próprio da qualidade	uns	S48C		jis
1040		aisi-sae	SMn443		jis
1045		aisi-sae			
1046		aisi-sae	China		3
1345	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	45		gb
1345H	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	45Mn2		gb
G10460		aisi-sae	ML45Mn		gb
Rússia / CEI		7	Tchéquia		2
45G		gost	13 250 PH		csn
45KHN2MFA		gost	13250		csn
45Г2		gost			
45XHMΦA		gost	Europa		1
4KH5V2FS		gost	46Mn7	Nome próprio da qualidade	din-en
AS45G2		gost			
ЭИ958		gost	França		1
			C45E		afnor
Reino Unido		3			
080M46		bs	Itália		1
C45		bs	C45E		uni
C45E		bs			
			Polônia		1
			45G		pn

Bulgária	1
45G	bds

Nota sobre a utilização. Os dados foram reunidos em consciência a partir de normas de acesso público e de documentação de fabricantes. Não substituem nem um ensaio de materiais nem um documento de inspeção segundo a EN 10204. Solicite o certificado de fábrica segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 juntamente com a sua consulta. Prevalece sempre a norma na sua edição em vigor.

Consulta sobre 1.0912
Proposta, disponibilidade, certificado de fábrica ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

Iniciar uma consulta

FICHA TÉCNICA ONLINE	PESQUISA DE QUALIDADES	N.º DE MATERIAL	EMITIDA
Ver a página do material	Pesquisar todas as qualidades	1.0912	5 de set. de 2026