

NÚMERO DE MATERIAL 1.0481 · CLASSE 1.0

224Gr.460

Nº do material 1.0481

também consta como 17Mn4

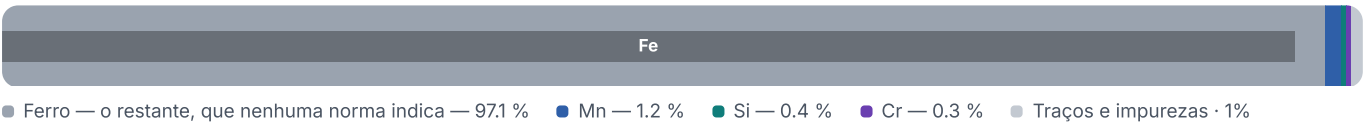
Composição química, valores mecânicos e físicos e 83 designações normativas de 16 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 83 em 16 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 16 registrados
--------------------------------	---	--

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% em uma única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

calculadas a partir da composição · °C

AE3 PREVISTA 810 °C	AE1 PREVISTA 714 °C	ACM PREVISTA 436 °C	BS PREVISTA 555 °C
------------------------	------------------------	------------------------	-----------------------

Propriedades mecânicas

13 valores em 2 estados

NORMALIZED	REH N/mm ²	RM N/mm ²
≤ 16	295	—
16 – 40	290	—
40 – 60	285	—
60 – 100	260	—
≤ 100	—	460–580
100 – 150	235	440–570
150 – 250	220	430–570

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	KCU kJ/m ²
Sheet, GOST 5520-79	430–520	255–275	20	590

Propriedades físicas

2 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Densidade	7.85	g/cm ³

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	without limitations.	

Tratamento térmico

1 regimes

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
Normalização	Temperatura não indicada	—

Designações nas diversas normas

83 designações · 9 documentadas como idênticas

Estados Unidos		25	Rússia / CEI		8
K02203	Nome próprio da qualidade	uns	14G2		gost
K02704	Nome próprio da qualidade	uns	14G2AF		gost
K03101	Nome próprio da qualidade	uns	14G2AFD		gost
K03102	Nome próprio da qualidade	uns	14KH2GMR		gost
K03501	Nome próprio da qualidade	uns	14KH2GMRL		gost
1022		aisi-sae	14Г2		gost
A414(F)		aisi-sae	18K		gost
A414(G)		aisi-sae	ст.14Г2		gost
A515(70)		aisi-sae			
A516(70)		aisi-sae	Reino Unido		7
A516Gr.65		aisi-sae	224-430		bs
Gr.B		aisi-sae	224-460B		bs
Gr.C		aisi-sae	224Gr.460		bs
K02203		aisi-sae	224Gr.490		bs
K02403		aisi-sae	430LT		bs
K02700		aisi-sae	440		bs
K02704		aisi-sae	P295GH		bs
K03101		aisi-sae			
K03102		aisi-sae	Europa		5
K03103		aisi-sae	1.0436		din-en
X46		aisi-sae	17Mn4	Nome próprio da qualidade	din-en
A414 Gr F		astm	ASt45		din-en
A515 Grade 70	Nome próprio da qualidade	astm	P295GH	Nome próprio da qualidade	din-en
A516 Grade70	Nome próprio da qualidade	astm	X46		din-en
A516(70)		astm			
Itália		9	França		5
Fe460-1KG		uni	A 48CP		afnor
Fe460-1KW		uni	A48AP		afnor
Fe510-1KG		uni	A48FP		afnor
Fe510-1KT		uni	AP		afnor
Fe510-1KW		uni	P295GH		afnor
Fe510-2KG		uni			
Fe510-2KT		uni	Espanha		3
Fe510-2KW		uni	A 47 RC1		une
P295GH		uni	A47RCI		une
			RAII		une
Japão		8	Tchéquia		3
SB46		jis	11478		csn
SB49		jis	11481		csn
SG365		jis	13030		csn
SGV410		jis			
SGV450		jis	Internacional		2
SGV480		jis	P11		iso
SPV315		jis	P290		iso
SPV32		jis			

Suécia	2	Hungria	1
2102	ss	P295GH	msz
2103	ss		
Bulgária	2	Romênia	1
16GS	bds	K460	stas
P295GH	bds	Áustria	1
Eslováquia	1	17Mn4KW	onorm
13 030	stn		

Nota sobre o uso. 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 usina segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 junto com a sua consulta. Prevalece sempre a norma em sua edição vigente.

Consulta sobre 224Gr.460

Proposta, disponibilidade, certificado de usina ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

[Iniciar uma consulta](#)

FICHA TÉCNICA ONLINE	BUSCA DE QUALIDADES	Nº DO MATERIAL	EMITIDA
Ver a página do material	Buscar todas as qualidades	1.0481	5 de set. de 2026