

NÚMERO DE MATERIAL 1.0028 · CLASSE 1.0

A611(A)

N.º de material 1.0028

também consta como S205G1T

Composição química, valores mecânicos e físicos e 93 designações normativas de 19 regiões.

DENSIDADE	OUTRAS DESIGNAÇÕES	VALORES DE PROPRIEDADES
7.85 g/cm ³	93 em 19 regiões	7 registados

Composição química

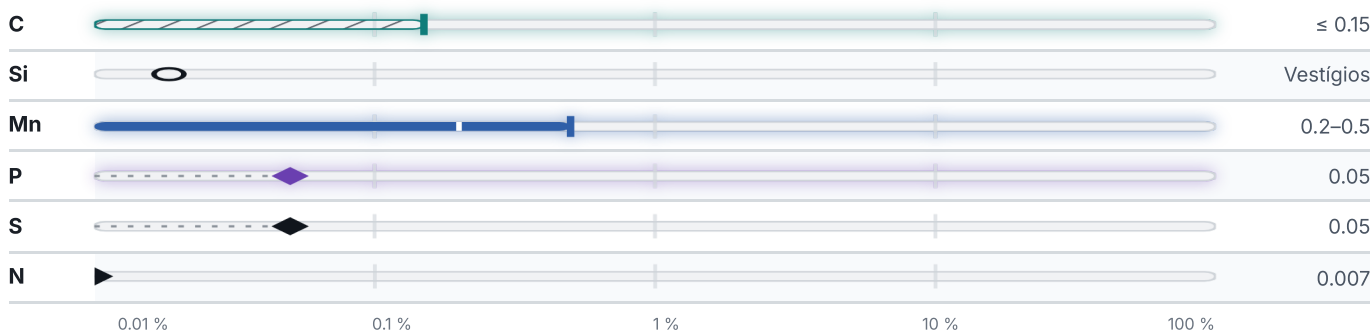
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 99.4 % ● Mn — 0.4 % ● C — 0.2 % ● P — 0.1 % ● Vestígios e impurezas · 0.1%

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: Si, Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

6 valores em 2 estados

AS-DELIVERED STATE	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
4 - 20	365–490	235	26

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
Hot-rolled	330–430	165–205	21–28

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm ³

Designações nas diversas normas

93 designações · 3 documentadas como idênticas

Estados Unidos		15	Reino Unido		10	
A284Gr.D		aisi-sae	1449-37/23CR		bs	
A570Gr.33		aisi-sae	37/23HR		bs	
A570Gr.33,36		aisi-sae	4360-40D		bs	
A570Gr.36		aisi-sae	CEW2BK		bs	
A573Gr.58		aisi-sae	Fe360B		bs	
A611(A)		aisi-sae	Fe360D1FF		bs	
A611Gr.C		aisi-sae	HFS4		bs	
Gr.C		aisi-sae	HFW4		bs	
K01804		aisi-sae	S235J2G3		bs	
K02001		aisi-sae	S235JRG1		bs	
K02301		aisi-sae	China		8	
K02502		aisi-sae				
K02601		aisi-sae		A3		gb
K02701		aisi-sae		Q235		gb
K02702		aisi-sae		Q235A		gb
Itália		12	Q235A-F		gb	
			Q235A-Z		gb	
	Fe330	uni	Q235B		gb	
	Fe360B	uni	Q235B-F		gb	
	Fe360BFU	uni	Q235B-Z		gb	
	Fe360C	uni	França		7	
	Fe360CFN	uni				
	Fe360D	uni		A34-2		afnor
	Fe360DFF	uni		E24-3		afnor
	Fe37-2	uni		E24-4		afnor
	S235J0		uni	S235J0		afnor
	S235J2G3		uni	S235J2G3		afnor
S235J2G4		uni	S235J2G4		afnor	
S235JRG1		uni	S235JRG1		afnor	

Espanha	7	Tchéquia	3
AE235B	une	11343	csn
AE235B-FU	une	11373	csn
AE235D	une	11378	csn
Fe360D1FF	une		
S235J2G3	une	Europa	2
S235JR	une	S205G1T Nome próprio da qualidade	din-en
S235JRG1	une	Ust 34-2 Nome próprio da qualidade	din-en
Rússia / CEI	6	Japão	2
16D	gost	SS330	jis
16Д	gost	STKM12A	jis
16Д-Ш	gost		
18kp	gost	Polônia	2
18kn	gost	St3SX	pn
St3kp	gost	St3W	pn
Bulgária	5	Áustria	2
BSt3kp	bds	St34RG	onorm
Ew-08AA	bds	St37TK	onorm
S235J2G3	bds		
S235JRG1	bds	Bélgica	2
WSt3kp	bds	FE360B	nbn
		FED1FF	nbn
Hungria	4	Romênia	1
Fe235B/FU	msz	OL37.4	stas
Fe235D	msz		
S235J2G3	msz	Finlândia	1
S235JRG1	msz	RACOLD215S	sfs
Suécia	3	Coreia do Sul	1
1311	ss	SS330 Nome próprio da qualidade	ks
1312	ss		
1313	ss		

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 A611(A)

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

**Iniciar uma
consulta**

FICHA TÉCNICA ONLINE

Ver a página do material

PESQUISA DE QUALIDADES

Pesquisar todas as qualidades

N.º DE MATERIAL

1.0028

EMITIDA

21 de ago. de 2026