

NÚMERO DE MATERIAL 1.0715 · CLASSE 1.0

F.2111

N.º de material 1.0715

também consta como 11 SMn 30

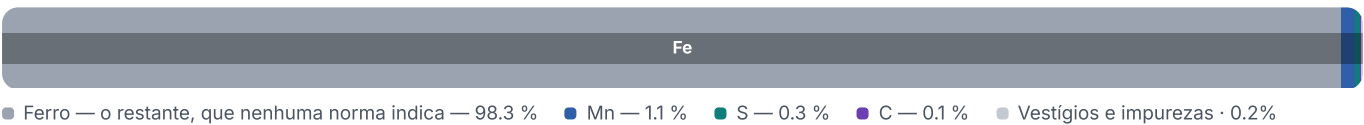
Composição química, valores mecânicos e físicos e 27 designações normativas de 14 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 27 em 14 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 6 registados
--------------------------------	---	--

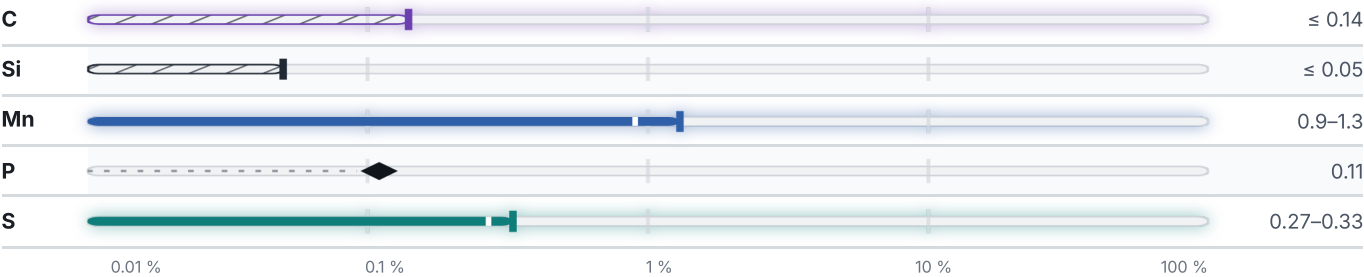
Composição química

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

10 valores em 2 estados

COLD DRAWN / HARD	RM N/mm²	A %
5 – 10	510–810	6
10 – 16	490–760	7
16 – 40	460–710	8
40 – 63	400–650	–
40 – 100	–	9
63 – 100	360–630	–
AS ROLLED AND TURNED		HB
As rolled and turned		107–169

Propriedades físicas

1 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	RHO_EL nΩ·m
20	7.8	250
PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm³

Designações nas diversas normas

27 designações · 9 documentadas como idênticas

Estados Unidos	4	Reino Unido	3
G12130 Nome próprio da qualidade	uns	1A	bs
G12150 Nome próprio da qualidade	uns	230M07	bs
1213 Nome próprio da qualidade	aisi-sae	EN1A	bs
1215 Nome próprio da qualidade	aisi-sae		
Japão	4	Espanha	3
11SMn28 Nome próprio da qualidade	jis	11SMn28	une
SUM 21	jis	F.2111	une
SUM22	jis	F.2111-11SMn28	une
SUM23	jis		
Europa	3	Coreia do Sul	2
1.0715	din-en	SUM22 Nome próprio da qualidade	ks
11 SMn 30 Nome próprio da qualidade	din-en	SUM23 Nome próprio da qualidade	ks
9 SMn 28 Nome próprio da qualidade	din-en		
		França	1
		S250	afnor
		China	1
		Y15	gb

Itália	1	Eslováquia	1
CF9SMn28	uni	11 109	stn
Suécia	1	América Latina	1
1912	ss	1213	copant
Tchéquia	1	Sérvia	1
11109	csn	Č.3990	srps

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 F.2111

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	1.0715	10 de set. de 2026