

NÚMERO DE MATERIAL 1.0401 · CLASSE 1.0

F.111

N.º de material 1.0401

também consta como C15

Composição química, valores mecânicos e físicos e 62 designações normativas de 23 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm ³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 62 em 23 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 6 registados
--	---	--

Composição química

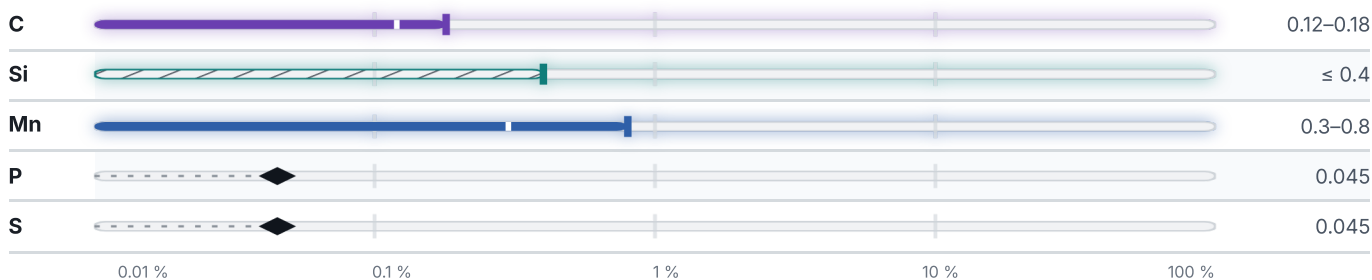
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 98.8 % ● Mn — 0.6 % ● Si — 0.4 % ● C — 0.2 % ● 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: Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

11 valores em 2 estados

COLD DRAWN / HARD	RM N/mm²	A %
5 – 10	500–800	7
10 – 16	480–780	8
16 – 40	430–730	9
40 – 63	380–670	11
63 – 100	340–600	12
AS ROLLED AND TURNED		HB
As rolled and turned		98–178

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	7.85	g/cm³

Designações nas diversas normas

62 designações · 5 documentadas como idênticas

Estados Unidos	10	Espanha	6
G10150	Nome próprio da qualidadeuns	C15E	une
G10170	Nome próprio da qualidadeuns	C15k	une
1015	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	C16k	une
1016	aisi-sae	F.111	une
1017	Nome próprio da qualidadeaisi-sae	F.1110	une
1018	aisi-sae	F.1511	une
G10150	aisi-sae		
G10170	aisi-sae	Reino Unido	5
M1015	aisi-sae	040A15	bs
M1017	aisi-sae	080A15	bs
		080M15	bs
		095M15	bs
França	6	C15E	bs
AF37C12	afnor		
C18RR	afnor	Japão	4
CC12	afnor		
XC12	afnor	S15	jis
XC15	afnor	S15C	jis
XC18	afnor	S15CK	jis
		S17C	jis
		Europa	3
		1.0401	din-en
		C15	Nome próprio da qualidadedin-en
		Ck15	din-en

China	3	Coreia do Sul	2
15	gb	SM15C	ks
H15A	gb	SM15CK	ks
ZG200-400	gb		
Austrália / Nova Zelândia	3	América Latina	1
K1015	as-nzs	1016	copant
K1018	as-nzs	Polônia	1
K1020	as-nzs	15	pn
Romênia	3	Sérvia	1
OLC15	stas	Č.1220	srps
OLC15AT	stas		
OLC15X	stas	Croácia	1
Rússia / CEI	2	Č.1220	hrn
15	gost	Hungria	1
ct15	gost	C15	msz
Itália	2	Bulgária	1
C15	uni	15	bds
C16	uni	Áustria	1
Suécia	2	RC15	onorm
1350	ss	Bélgica	1
1370	ss	C16-2	nbn
Tchéquia	2	Suíça	1
12020	csn	Ck15	snv
12023	csn		

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.111

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

1.0401

EMITIDA

5 de set. de 2026