

NÚMERO DE MATERIAL 1.0601 · CLASSE 1.0

SWR-7

Nº do material 1.0601

também consta como C60

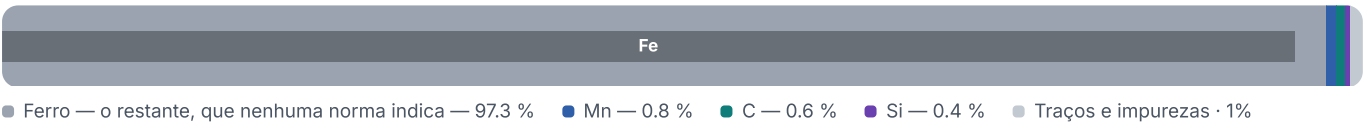
Composição química, valores mecânicos e físicos e 92 designações normativas de 25 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 92 em 25 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 16 registrados
--------------------------------	---	--

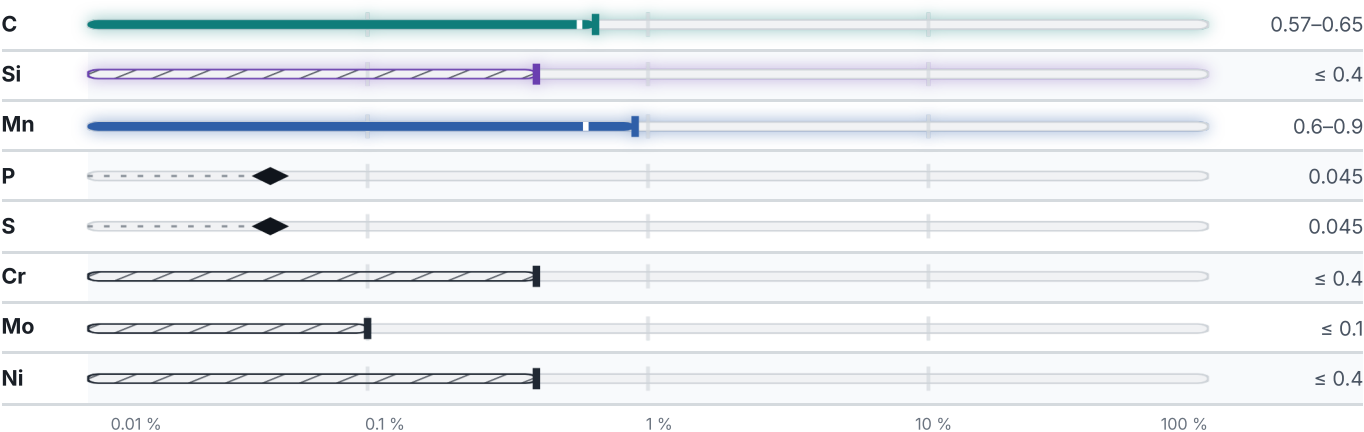
Composição química

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

A composição desta qualidade está fora da faixa validada do modelo publicado (uma janela de composição de baixa liga), portanto nenhuma temperatura de transformação é prevista aqui.

Propriedades mecânicas

28 valores em 7 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	A5 %	HB	
Band cold-worked , GOST 2283-79	740–1180	–	–	
Band annealed , GOST 2283-79	640–740	10–15	–	
(without heat treatment) , GOST 14959	–	–	285	
(heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79	–	–	241	
(normalize) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	269	
(annealing) , Sheet trick GOST 1577-93	–	–	229	
NORMALIZED	RM N/mm²		A %	
≤ 16	710		10	
16 – 100	670		11	
100 – 250	650		11	
250 – 500	630		–	
500 – 1000	620		–	
COLD DRAWN / HARD		RM N/mm²	A %	
5 – 10		800–1150	5	
10 – 16		780–1130	5	
16 – 40		730–1100	6	
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %
Rolled stock, GOST 14959-79	980	785	8	30
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY				HB
Treated to improve shearability				255
SOFT ANNEALED				HB
Soft annealed				241
AS ROLLED AND TURNED				HB
As rolled and turned				198–278

Propriedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	CP J/(kg·K)
20	7.81	204	—	—
100	—	—	11.6	483
200	—	—	11.9	487
300	—	—	12.9	—
400	—	—	13.8	529
600	—	—	14.6	575
PROPRIEDADE		VALOR	UNIDADE	
Densidade		7.85	g/cm³	
Ponto de transformação Ac1		726	°C	
Ponto de transformação Ac3		765	°C	
Ponto de transformação Ar3		741	°C	
Ponto de transformação Ar1		689	°C	

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	is not used.	
Sensibilidade a flocos	weakly predisposed	
Fragilidade de revenido	predisposed	

Designações nas diversas normas

92 designações · 3 documentadas como idênticas

Reino Unido		14	Estados Unidos		13
060A2	bs		G10550		uns
060A62	bs		G10600	Nome próprio da qualidade	uns
070M60	bs		1050		aisi-sae
080A62	bs		1055		aisi-sae
080A62-EN	bs		1059		aisi-sae
1449-CS	bs		1060	Nome próprio da qualidade	aisi-sae
1449-HS	bs		1064		aisi-sae
43D	bs		1561		aisi-sae
60CS	bs		C1060		aisi-sae
60HS	bs		G10590		aisi-sae
C60	bs		G10600		aisi-sae
C60E	bs		G10640		aisi-sae
CS60	bs		G15610		aisi-sae
EN43D	bs				

França	12
1C60	afnor
2C60	afnor
AF70	afnor
AF70C55	afnor
C60	afnor
C60E	afnor
C60RR	afnor
CC55	afnor
CC60	afnor
XC55	afnor
XC60	afnor
XC65	afnor
Rússia / CEI	11
60	gost
60 60Г	gost
60G	gost
60KhFA	gost
60KHG	gost
60KhGL	gost
60KHN	gost
60KHSMF	gost
T60	gost
сТ.60	gost
сТ.60Г	gost
Polônia	5
55	pn
60	pn
60G	pn
60rs	pn
D55	pn
Japão	4
S58C	jis
S60C-CSP	jis
S65C-CSP	jis
SWR-7	jis
Itália	4
1C60	uni
C60	uni
C60E	uni
C60R	uni

Bulgária	4
60	bds
60G	bds
C60	bds
C60E	bds
Espanha	3
C60	une
C60E	une
F.115	une
Romênia	3
OLC60	stas
OLC60AT	stas
OLC60X	stas
Europa	2
1.0601	din-en
C60	Nome próprio da qualidade din-en
Suécia	2
1665	ss
1678	ss
Bélgica	2
C60-1	nbn
C60-2	nbn
Suíça	2
C60	snv
Ck60	snv
Internacional	1
C60	iso
China	1
60	gb
Tchéquia	1
12061	csn
América Latina	1
1060	copant
Eslováquia	1
12 061	stn
Sérvia	1
Č.1730	srps

Croácia	1
Č.1730	hrn
Hungria	1
C60E	msz
Austrália / Nova Zelândia	1
1060	as-nzs

Áustria	1
BOHLERV960	onorm
Coreia do Sul	1
SM58C	ks

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 SWR-7

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	1.0601	2 de set. de 2026