

NÚMERO DE MATERIAL 1.0570 · CLASSE 1.0

Gr 50D

Nº do material 1.0570

também consta como S355J2

Composição química, valores mecânicos e físicos e 112 designações normativas de 21 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 112 em 21 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 11 registrados
--------------------------------	--	--

Composição química

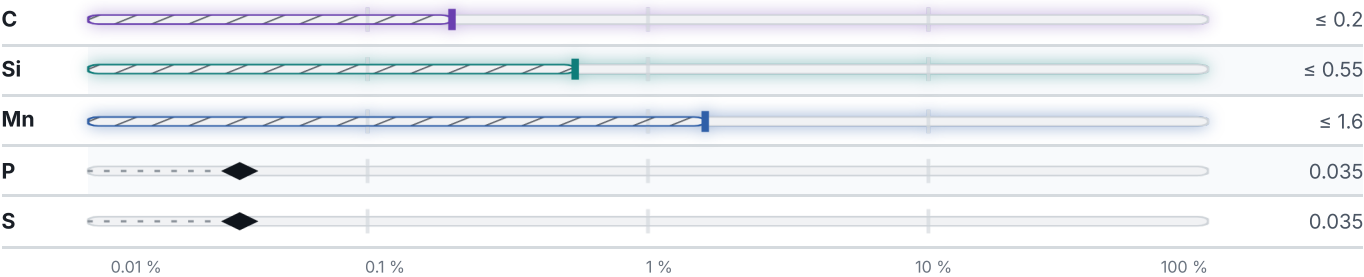
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 97.6 % ● Mn — 1.6 % ● Si — 0.6 % ● C — 0.2 % ● Traços 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% em uma única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registrada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — faltando: Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

29 valores em 3 estados

FLAT AND LONG PRODUCTS	REH N/mm ²	RM N/mm ²	
≤ 3	–	510–680	
3 – 100	–	470–630	
≤ 16	355	–	
16 – 40	345	–	
40 – 63	335	–	
63 – 80	325	–	
80 – 100	315	–	
100 – 150	295	450–600	
150 – 250	–	450–600	
150 – 200	285	–	
200 – 250	275	–	
250 – 400	–	450–600	
ESTADO · DIMENSÃO	A80 % · Lo = 80 mm	A % · Lo = 5,65 √So	
≤ 1	14	–	
1 – 1.5	15	–	
1.5 – 2	16	–	
2 – 2.5	17	–	
2.5 – 3	18	–	
3 – 40	–	22	
40 – 63	–	21	
63 – 100	–	20	
100 – 150	–	18	
150 – 250	–	17	
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet, GOST 5520-79	490–510	335–345	23
Pipe, GOST 10705-80	490	343	20

Propriedades físicas

6 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Densidade	7.85	g/cm³
Ponto de transformação Ac1	745	°C
Ponto de transformação Ac3	870	°C
Ponto de transformação Ar3	790	°C
Ponto de transformação Ar1	680	°C

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	without limitations.	

Designações nas diversas normas

112 designações · 9 documentadas como idênticas

Reino Unido		16	Japão		14
1449-50/35HR	bs		SM490		jis
1449-50/35HS	bs		SM490A		jis
4360 50 B	bs		SM490B		jis
4360-50C	bs		SM490C		jis
4360-50D	bs		SM490YA		jis
50C	bs		SM490YB		jis
50D	bs		SM50A		jis
CEW5	bs		SM520B		jis
D1FF	bs		SM520C		jis
ERW5	bs		SM53C		jis
Fe510	bs		SS490C		jis
Fe510D1FF	bs		STK490		jis
Gr 50D	bs		STKM16C		jis
S355J0	bs		STKR490		jis
S355J2G3	bs				
SAW5	bs		Rússia / CEI		11
			17G1S		gost
			17G1S-U		gost
			17GS		gost
			17GS-1		gost
			17Г1C		gost
			17ГC		gost
			35		gost
			CHS17		gost
			S345		gost
			C345		gost
			ст.17ГC		gost

Itália		11	França		5
Fe510	uni		E36-3		afnor
Fe510B	uni		E36-4		afnor
Fe510C	uni		S355J0		afnor
Fe510CFN	uni		S355J2G3		afnor
Fe510D	uni		S355K2G3		afnor
Fe52BFN	uni		Espanha		5
Fe52CFN	uni		A510C		une
FeE420	uni		AE355D		une
S355J0	uni		Fe510D1FF		une
S355J2G3	uni		S355J2G3		une
S355JR	uni		S355J2G4		une
Estados Unidos		7	Europa		4
K03011	Nome próprio da qualidade	uns	1.0570		din-en
K03014	Nome próprio da qualidade	uns	S355J2	Nome próprio da qualidade	din-en
K12037	Nome próprio da qualidade	uns	S355J2G3	Nome próprio da qualidade	din-en
K12709	Nome próprio da qualidade	uns	St 52-3	Nome próprio da qualidade	din-en
1024	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Tchéquia		4
Gr.50type1-4		aisi-sae	11438		csn
A350LF2	Nome próprio da qualidade	astm	11483		csn
Polônia		7	11503		csn
15GA		pn	11523		csn
16G2		pn	Hungria		4
18G2		pn	45D		msz
18G2A		pn	B50.36		msz
18G2AA		pn	Fe355C/FF		msz
18G2ACu		pn	S355J2G3		msz
G355		pn	Romênia		2
China		6	OL52.3		stas
16Mn		gb	OL52.4		stas
16MnDR		gb	Bulgária		2
16Mng		gb	17GS		bds
16MnL		gb	S355J2G3		bds
16MnR		gb	África do Sul		2
HP345		gb	350 WDD		sans
Suécia		6	350WD		sans
2132		ss	Áustria		2
2133		ss	St510D		onorm
2134		ss	St52F		onorm
2135-01		ss	Eslováquia		1
2172		ss	11 503		stn
2174		ss			

Sérvia	1	Coreia do Sul	1
Č.0563	srps	STKM16C	ks
Bélgica	1		
FE510D1FF	nbn		

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 Gr 50D

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	1.0570	9 de set. de 2026