

NÚMERO DE MATERIAL 1.0330 · CLASSE 1.0

CR22

N.º de material 1.0330

também consta como DC 01

Composição química, valores mecânicos e físicos e 42 designações normativas de 16 regiões.

DENSIDADE 7.85 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 42 em 16 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 14 registados
--------------------------------	---	---

Composição química

Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 99.2 % ● Mn — 0.6 % ● C — 0.1 % ● P — 0 % ● Vestígios e impurezas · 0%

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

20 valores em 6 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	A5 %	Z %	HB
Rolled stock, GOST 10702-78	370	8	55	—

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	A5 %	Z %	HB
(hot-rolled) , GOST 1050-88	–	–	–	131
(cold-drawn, cold-worked) , GOST 1050-88	–	–	–	179
Sheet GOST 4041-71	–	–	–	109
Rolled stock GOST 1050-88	–	–	–	131
SOFT ANNEALED				HV
Soft annealed				105
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²		A5 %	
4 - 8	270–410			32
ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²		Z %	
Bar cold-drawn , GOST 10702-78	310–410			55
NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
to 80	320	196	33	60
NORMALIZING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
6 - 60	320	196	33	60

Propriedades físicas

8 valores

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.871	203	–	–	–	–
100	7.846	207	12.5	60	482	178
200	7.814	182	13.4	56	498	252
300	7.781	153	14	51	514	341
400	7.745	141	14.5	47	533	448
500	7.708	–	14.9	41	555	575
600	7.668	–	15.1	37	584	725
700	7.628	–	15.3	34	626	898
800	7.598	–	14.7	30	695	1073
900	7.602	–	12.7	27	703	1124

ESTADO · DIMENSÃO	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
1000	–	–	13.8	–	695	–
PROPRIEDADE				VALOR	UNIDADE	
Massa volúmica				7.85	g/cm³	
Ponto de transformação Ac1				735	°C	
Ponto de transformação Ac3				874	°C	
Ponto de transformação Ar3				854	°C	
Ponto de transformação Ar1				680	°C	

Propriedades tecnológicas

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Soldabilidade	without limitations.	
Sensibilidade a flocos	not predisposed	
Fragilidade de revenido	not predisposed	

Designações nas diversas normas

42 designações · 6 documentadas como idênticas

Estados Unidos		10	Tchéquia		4
G10080	Nome próprio da qualidade	uns	11300		csn
1008	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	11304		csn
1012		aisi-sae	11321		csn
A620		aisi-sae	11331		csn
A622		aisi-sae			
G10080		aisi-sae	Reino Unido		3
SAE1008		aisi-sae	1449-2		bs
SAE1010		aisi-sae	CR4		bs
A366		astm	FeP01		bs
A619		astm			
Europa		5	China		3
DC 01	Nome próprio da qualidade	din-en	08		gb
FeP01		din-en	08F		gb
SAE1010		din-en	DC01	Nome próprio da qualidade	gb
St 12	Nome próprio da qualidade	din-en	Internacional		2
St 2	Nome próprio da qualidade	din-en	Cr01		iso
			CR22		iso
França		4	Japão		2
3C		afnor	SPCC		jis
C		afnor	SPHE		jis
F12		afnor			
FeP01		afnor			

Rússia / CEI	2	Polônia	1
08kp	gost	08Y	pn
08ps	gost		
Espanha	1	Eslováquia	1
AP00	une	11 321	stn
Itália	1	Bulgária	1
FeP01	uni	08ps	bds
Suécia	1	Áustria	1
1142	ss	St02F	onorm

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 CR22

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	1.0330	16 de set. de 2026