

NÚMERO DE MATERIAL 1.6523 · CLASSE 1.6

20HNMA

N.º de material 1.6523

também consta como 20NiCrMo2-2

Composição química, valores mecânicos e físicos e 63 designações normativas de 18 regiões.

DENSIDADE 7.75 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 63 em 18 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 9 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

calculadas a partir da composição · °C

AE3 PREVISTA 804 °C	AE1 PREVISTA 725 °C	ACM PREVISTA 471 °C	BS PREVISTA 546 °C
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

Propriedades mecânicas

8 valores em 5 estados

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	KCU kJ/m ²
, GOST 4543-71	1180–1570	930	7	590
SOFT ANNEALED				HB
Soft annealed				212
TREATED TO HARDNESS RANGE				HB
Treated to hardness range				161–212
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE				HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range				149–194
ESTADO · DIMENSÃO				RM N/mm ²
200				1100

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volumica	7.75	g/cm ³

Tratamento térmico

4 regimes

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
Cementação	Temperatura não indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Têmpera	Temperatura não indicada	—
Revenido	Temperatura não indicada	—
Têmpera	Temperatura não indicada	—
source joins the operations with (or)		
Recozimento	Temperatura não indicada	—
Revenido	Temperatura não indicada	—

Designações nas diversas normas

63 designações · 14 documentadas como idênticas

Estados Unidos		20	Espanha		3
G86170	Nome próprio da qualidade	uns	20NiCrMo2		une
G86200	Nome próprio da qualidade	uns	20NiCrMo2-2		une
H86170	Nome próprio da qualidade	uns	20NiCrMo3-1		une
H86200	Nome próprio da qualidade	uns	China		3
K12147	Nome próprio da qualidade	uns	20CrNiMo		gb
8615 8617 8620 8622		aisi-sae	20CrNiMoH		gb
8617	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	G20CrNiMo		gb
8617H	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Internacional		2
8620	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	20NiCrMo2		iso
8620H	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	20NiCrMoS2		iso
8620RH	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Japão		2
8622H		aisi-sae	SNCM220		jis
8717	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	SNCM220H		jis
EX5	Nome próprio da qualidade	aisi-sae	Rússia / CEI		2
G86170		aisi-sae	20KHGNM		gost
G86200		aisi-sae	20XГНМ		gost
H86170		aisi-sae	Tchéquia		2
H86200		aisi-sae	16 125 PH		csn
J11442		aisi-sae	16125		csn
K12147		aisi-sae	Polônia		2
Reino Unido		9	20HNM		pn
20NiCrMo2-2		bs	20HNMA		pn
20NiCrMoS2-2		bs	Finlândia		2
362		bs	21NiCrMo2		sfs
805H17		bs	506		sfs
805H20		bs	Coreia do Sul		2
805H22		bs	SNCM220		ks
805M20		bs	SNCM220H		ks
806M20		bs	Itália		1
EN362		bs	20NiCrMo2		uni
Austrália / Nova Zelândia		4	Suécia		1
8617		as-nzs	2506		ss
8617H		as-nzs	América Latina		1
8620		as-nzs	8620		copant
8620H		as-nzs	Sérvia		1
Europa		3	Č.7422		srps
1.6523		din-en			
20NiCrMo2-2	Nome próprio da qualidade	din-en			
21NiCrMo2	Nome próprio da qualidade	din-en			
França		3			
20NCD2		afnor			
20NiCrMo2		afnor			
22NCD2		afnor			

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 20HNMA
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	1.6523	3 de set. de 2026