

NUMER MATERIAŁU 1.6657 · KLASA 1.6

16NCD13

Numer materiału 1.6657

ujmowany także jako 14NiCrMo13-4

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 40 oznaczeń normowych z 14 regionów.

GĘSTOŚĆ	INNE OZNACZENIA	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI
7.85 g/cm ³	40 w 14 regionach	16 w zestawieniu

Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 94.5 % ● Ni — 3.3 % ● Cr — 1 % ● Mn — 0.4 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 0.8%

Skala logarytmiczna, od 0,01 % do 100 % — każda wartość tutaj jest bezpośrednio porównywalna, dekada po dekadzie.



Skala jest logarytmiczna, a nie surowym udziałem pierwiastka w stopie — to jedyny rzetelny sposób, by pokazać 0,01% i 100% na jednym obrazie, dzięki czemu każdą wartość tutaj można porównać z każdą inną.

Przewidywane temperatury przemiany

Skład tego gatunku wykracza poza zwalidowany zakres opublikowanego modelu (okno składu niskostopowego), dlatego nie przewidujemy tu żadnej temperatury przemiany.

Właściwości mechaniczne

11 wartości w 7 stanach

TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					241
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					187–241
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					166–217
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 15	1130	835	12	50	980
STAN · WYMIAR					HB
(annealing) , GOST 4543-71					269
STAN · WYMIAR					RM N/mm ²
200					1200

Właściwości fizyczne

8 wartości

STAN · WYMIAR	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)
20	7.95	200	–	–
100	7.93	165	11.7	36
200	7.9	141	12.2	36
300	7.86	–	12.7	35
400	7.83	139	13.1	35
500	7.8	–	13.5	34
600	7.76	–	13.9	33
700	–	–	–	32
800	–	–	–	30

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość	7.85	g/cm³
Punkt przemiany Ac1	700	°C
Punkt przemiany Ac3	810	°C
Punkt przemiany Ar3	400	°C
Punkt przemiany Ar1	350	°C

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	hard weldability.	
Skłonność do tworzenia pęków	predisposed	
Kruchość odpuszczania	not predisposed	

Obróbka cieplna

1 procesów

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
Wyżarzanie zmiękczające	Nie podano temperatury	—

Oznaczenia w poszczególnych normach

40 oznaczeń · 7 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone	10	Rosja / WNP	5
G93106	uns	14ChN3M	gost
H93100 Własna nazwa gatunku	uns	14HN3M	gost
H93106 Własna nazwa gatunku	uns	14KhN3M	gost
9310	aisi-sae	18KH2N4MA	gost
9310H Własna nazwa gatunku	aisi-sae	18X2H4MA	gost
9310RH Własna nazwa gatunku	aisi-sae		
E9310	aisi-sae	Hiszpania	4
E9310H Własna nazwa gatunku	aisi-sae	131	une
EX1 Własna nazwa gatunku	aisi-sae	14NiCrMo131	une
A322	astm	F.1569	une
		F.1569-14NiCrMo	une
Wielka Brytania	6		
36C	bs	Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka	3
832H13	bs	6260	ams
832M13	bs	6265	ams
835M15	bs	6267	ams
EN36C	bs		
S157	bs	Europa	2
		1.6657	din-en
		14NiCrMo13-4 Własna nazwa gatunku	din-en

Francja	2
16NCD13	afnor
16NiCrMo13	afnor
Włochy	2
15NiCrMo13	uni
16NiCrMo12	uni
Japonia	1
SNCM815	jis
Czechy	1
16720	csn

Polska	1
18H2N4WA	pn
Węgry	1
~BNCMo 2	msz
Bułgaria	1
18Ch2N4MA	bds
Austria	1
BOHLERM130	onorm

Uwaga dotycząca zastosowania. Dane zestawiono zgodnie z najlepszą wiedzą na podstawie ogólnodostępnych norm i dokumentacji producentów. Nie zastępują one ani badania materiału, ani dokumentu kontroli według EN 10204. Atest hutniczy według EN 10204 2.1, 3.1 lub 3.2 prosimy zamówić wraz z zapytaniem. Rozstrzygające jest zawsze aktualne wydanie normy.

Zapytanie o 16NCD13

Oferta, dostępność, atest hutniczy lub pytanie techniczne — bezpośrednio na stronie materiału.

[Wyślij zapytanie](#)

KARTA MATERIAŁOWA ONLINE Przejdź do strony materiału	WYSZUKIWARKA GATUNKÓW Przeszukaj wszystkie gatunki	NUMER MATERIAŁU 1.6657	WYDANO 3 wrz 2026
--	--	----------------------------------	-----------------------------