

NUMER MATERIAŁU 1.8509 · KLASA 1.8

40CAD2

Numer materiału 1.8509

ujmowany także jako 41CrAlMo7

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 44 oznaczeń normowych z 16 regionów.

GĘSTOŚĆ 7.57 g/cm³	INNE OZNACZENIA 44 w 16 regionach	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI 15 w zestawieniu
------------------------------	---	---

Skład chemiczny

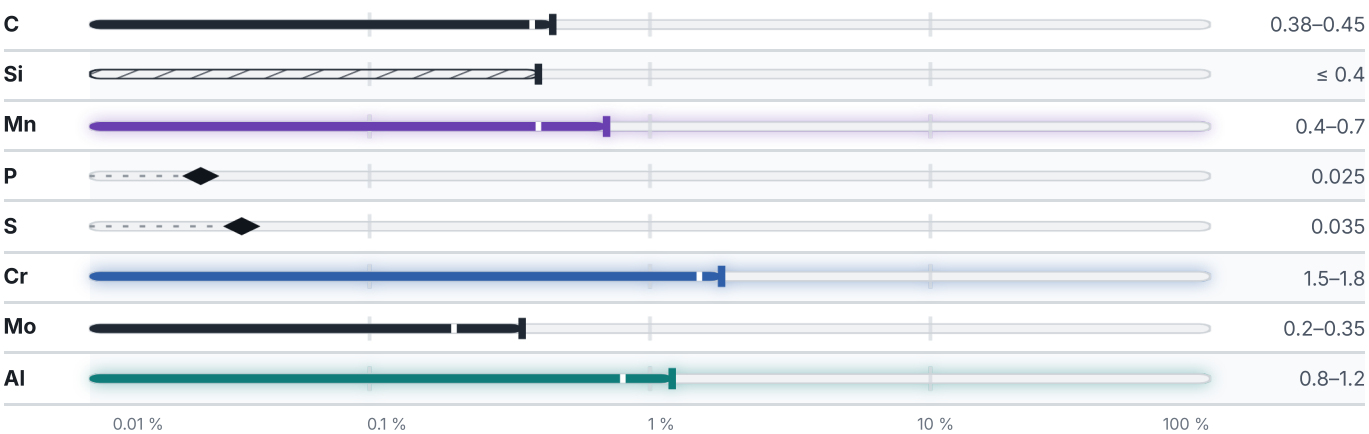
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 95.7 % ● Cr — 1.7 % ● Al — 1 % ● Mn — 0.6 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 1.1%

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

Zarejestrowany skład jest niewystarczający, aby przewidzieć temperaturę przemiany dla tego gatunku — brakuje: Ni.

Właściwości mechaniczne

18 wartości w 4 stanach

QUENCHED AND TEMPERED			RM N/mm ²	A %		
16 – 40			950–1150	11		
40 – 100			900–1100	13		
100 – 160			850–1050	14		
160 – 250			800–1000	15		
STAN · WYMIAR		RM N/mm ²	A5 %	HB		
Pipe, GOST 21729-76		392	20	–		
38Kh2MYuA (38X2MЮA) (annealing) , GOST 4543-71		–	–	229		
38Kh2MYuA (38X2MЮA) (cold- worked) , GOST 4543-71		–	–	255		
SOFT ANNEALED				HB		
Soft annealed				248		
QUENCHING AND DRAWING		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 30		980	835	14	50	880

Właściwości fizyczne

7 wartości

STAN · WYMIAR	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.71	209	–	33	–
100	–	202	11.5	33	496
200	–	194	11.8	32	517
300	–	190	12.7	31	533
400	–	181	13.4	20	546
500	–	174	13.9	20	575
600	–	162	14.7	28	609
700	–	147	14.9	27	638
800	–	137	–	27	676
WŁAŚCIWOŚĆ		WARTOŚĆ	JEDNOSTKA		
Gęstość		7.57	g/cm ³		
Punkt przemiany Ac1		800	°C		

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Punkt przemiany Ac3	940	°C
Punkt przemiany Ar1	730	°C

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	is not used.	
Skłonność do tworzenia pęków	predisposed	
Kruchość odpuszczania	not predisposed	

Obróbka cieplna

7 procesów

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
Azotowanie	Nie podano temperatury	—
Wyżarzanie zmiękczające	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with + / procedural order		
Hartowanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—
Ulepszanie cieplne	Nie podano temperatury	—

Oznaczenia w poszczególnych normach

44 oznaczeń · 8 udokumentowano jako identyczne

Stany Zjednoczone10		Francja3	
E71400	uns	40CAD2	afnor
K24065	uns	40CAD6	afnor
K24728	Własna nazwa gatunkuuns	40CAD612	Własna nazwa gatunkuafnor
A290C1M	aisi-sae	Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka2	
A355Cl.A	aisi-sae		
Cl.A	aisi-sae	6431	ams
E71400	aisi-sae	6470H	Własna nazwa gatunkuams
J24056	aisi-sae	Włochy2	
K24065	aisi-sae		
K24728	aisi-sae	41CrAiMo7	uni
Rosja / WNP7		41CrAlMo7	uni
38Ch2MJuA	gost	Szwecja2	
38G2MF	gost		
38GST	gost	2940	ss
38Kh2MYuA	gost	SIS 14 2940	Własna nazwa gatunkuss
38KhNM	gost	Japonia1	
38X2MIOA	gost		
38XMIOA	gost	SACM645	jis
Hiszpania5		Chiny1	
41CrAlMo7	une		
CrAlMo7	une	38CrMoAl	gb
F.174	une	Czechy1	
F.1740	une		
F.1740-41	une	15340	csn
Europa3		Słowacja1	
1.8509	din-en		
41CrAlMo7	Własna nazwa gatunkudin-en	15 340	stn
41CrAlMo7-10	Własna nazwa gatunkudin-en	Polska1	
Wielka Brytania3			
41B	bs	38HMJ	pn
905M39	Własna nazwa gatunkubs	Serbia1	
EN 41 B	Własna nazwa gatunkubs		
		Č.4784	srps
		Korea Południowa1	
		SACM645	ks

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 40CAD2

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**

1.8509

WYDANO

10 wrz 2026