

NUMER MATERIAŁU 1.0308 · KLASA 1.0

ES235

Numer materiału 1.0308

ujmowany także jako E235

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 69 oznaczeń normowych z 9 regionów.

GĘSTOŚĆ 7.85 g/cm ³	INNE OZNACZENIA 69 w 9 regionach	WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI 13 w zestawieniu
--	--	---

Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



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, Cr, Mo.

Właściwości mechaniczne

15 wartości w 2 stanach

AS ROLLED	REH N/mm ²	RM N/mm ²	
≤ 16	235	360	
16 – 40	225	360	
40 – 65	215	360	
65 – 100	–	340	
65 – 80	205	–	
80 – 100	195	–	
STAN · WYMIAR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
to 20	320–410	215	33
20 - 40	320–410	205	32

Właściwości fizyczne

8 wartości

STAN · WYMIAR			RHO g/cm³
20			7.85
WŁAŚCIWOŚĆ		WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Gęstość		7.85	g/cm³
Punkt przemiany Ac1		735	°C
Punkt przemiany Ac3		854	°C
Punkt przemiany Ar3		835	°C
Punkt przemiany Ar1		682	°C

Właściwości technologiczne

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	JEDNOSTKA
Spawalność	without limitations.	
Skłonność do tworzenia płatków	not predisposed	
Kruchość odpuszczania	not predisposed	

Obróbka cieplna

7 procesów

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—

KROK	TEMPERATURA	OŚRODEK
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	—
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with (or)		
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
Normalizowanie	Nie podano temperatury	Powietrze
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
Normalizowanie	Nie podano temperatury	—
source joins the operations with (or)		
Wyżarzanie	Nie podano temperatury	—
Odpuszczanie	Nie podano temperatury	—

Oznaczenia w poszczególnych normach

69 oznaczeń · 7 udokumentowano jako identyczne

Rosja / WNP	44	Wielka Brytania	6
08Kh15N5D2T-Sh	gost	CEW4	bs
08X15H5Д2Т	gost	CFS4	bs
08X15H5Д2Т-Ш	gost	ERW2	bs
10	gost	ERW3	bs
10Kh14N5M2L	gost	ERW4	bs
10X14H5M2Л	gost	S360	bs
A2	gost		
CHKH2	gost	Stany Zjednoczone	5
CHN2KH	gost	G10100 Własna nazwa gatunku	uns
KT-2	gost	K02504 Własna nazwa gatunku	uns
L2	gost	1010 Własna nazwa gatunku	aisi-sae
LR2	gost	1020	aisi-sae
P2	gost	A 53 GrA	astm
PA-ZhGr2	gost		
PA-ZhGr2D	gost	Europa	4
PA-ZhGr2K	gost	E235 Własna nazwa gatunku	din-en
PF2	gost	RSt 37-2 Własna nazwa gatunku	din-en
PL2	gost	S235G2T Własna nazwa gatunku	din-en
PVK2	gost	St 35 Własna nazwa gatunku	din-en
PZhR2	gost		
PZhV2	gost	Chiny	4
St2kp	gost	Q215B	gb
V2F	gost	Q215B-b	gb
VSt2kp	gost	Q215B-F	gb
VSt2ps	gost	Q215B-Z	gb
VSt2sp	gost		
ACHK-2	gost	Francja	3
ACHS-2	gost	ES235	afnor
ACHV-2	gost	TS-34a	afnor
ВНЛ-2	gost	TU376	afnor
ВНС-2-Ш	gost		
Ж50-58	gost	Włochy	1
ЖГр2	gost	Fe360	uni
ЖГр2-20	gost		
ЖГр2Д2.5	gost	Czechy	1
ЖГр2К1	gost	11353	csn
ЖГр3Д3	gost		
ЖГр3Д3-5.5	gost	Chorwacja	1
ЖГр3К0.8	gost	Č0361	hrn
ЖГр3К1	gost		
Ст2пс	gost		
Ст2сп	gost		
ЭП410	gost		
ЭП410-Ш	gost		

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 ES235

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

1.0308

WYDANO

26 sie 2026