

WERKSTOFFNUMMER 1.7335 · KLASSE 1.7

Gr.12

Werkstoffnummer 1.7335

auch geführt als 13 CrMo 4 4

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte sowie 101 Normbezeichnungen aus 21 Regionen.

DICHTE 7.85 g/cm ³	WEITERE BEZEICHNUNGEN 101 in 21 Regionen	KENNWERTE 15 erfasst
---	--	--------------------------------

Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor — es fehlt: Ni.

Mechanische Eigenschaften

23 Kennwerte in 4 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG	REH N/mm²	RM N/mm²
≤ 16	290–300	–
16 – 60	290	–
≤ 60	–	450–600
60 – 100	270	440–590
100 – 150	255	430–580
150 – 250	245	420–570

ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	HB
Pipe, GOST 8731-87	431	225	21	–
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	–	179

ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar	540	350	25	67	2700
QUENCHING 880°C, AIR, DRAWING 650°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 30	440	275	21	55	1180

Physikalische Eigenschaften

6 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.85	205	–	–	–
100	7.83	–	12.2	44	487
200	7.8	–	13	41	–
300	7.76	–	13.3	41	–
400	7.73	–	13.7	39	–
450	–	172	–	–	–
500	7.7	–	14	36	–
600	7.66	–	14.3	34	–
700	–	–	14.5	–	–
800	–	–	13.4	29	–
900	–	–	11.2	29	–
1000	–	–	12.5	–	–

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.85	g/cm ³
Umwandlungspunkt Ac1	740	°C
Umwandlungspunkt Ac3	875	°C

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	without limitations.	
Flockenempfindlichkeit	predisposed	
Anlassversprödung	not predisposed	

Wärmebehandlung

13 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Isothermes Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	650 °C	—
Glühen	650–705 °C	—
Vergüten	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Vergüten	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	920 °C	—
Anlassen	680–690 °C	Luft
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	900–960 °C	—
Anlassen	670–730 °C	—

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Härten	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
source joins the operations with + / procedural order		
Normalglühen	900–960 °C	—
Anlassen	660–730 °C	Luft

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

101 Bezeichnungen · 10 als identisch belegt

Vereinigte Staaten	32	Frankreich	9
K11547 Eigener Name der Sorte	uns	12CD4	afnor
K11562 Eigener Name der Sorte	uns	13CrMo4-5	afnor
K11564 Eigener Name der Sorte	uns	14CrMo4-5	afnor
K11572	uns	15CD2.05	afnor
K11597 Eigener Name der Sorte	uns	15CD3.05	afnor
K11757 Eigener Name der Sorte	uns	15CD3.5	afnor
K11789 Eigener Name der Sorte	uns	15CD4	afnor
K12062 Eigener Name der Sorte	uns	15CD4-05	afnor
11562	aisi-sae	15CD4.5	afnor
11564	aisi-sae		
A182	aisi-sae	Russland / GUS	9
A182-F11	aisi-sae	12KHM	gost
A387	aisi-sae	12MKh	gost
A387Gr.12	aisi-sae	12XM	gost
A387Gr.12Cl.2	aisi-sae	12XM	gost
ASTM A182	aisi-sae	15ChM	gost
ASTM A182 F11	aisi-sae	15KHM	gost
Cl.2	aisi-sae	15XM	gost
F11	aisi-sae	ct.12XM	gost
F12	aisi-sae	ct.15XM	gost
Gr.12	aisi-sae		
Gr.P12	aisi-sae	Japan	7
K11562	aisi-sae	SFVA12	jis
K11572	aisi-sae	SFVAF12	jis
K11597	aisi-sae	STBA20	jis
K11757	aisi-sae	STBA22	jis
K12062	aisi-sae	STFA22	jis
A 182 F 12 Class1 Eigener Name der Sorte	astm	STPA20	jis
A 182 Grade F12	astm	STPA22	jis
A 234 Grade WP12	astm		
A 335 Grade P12	astm	Europa	4
SA182 F12 class 1	astm	1.7335	din-en
		13 CrMo 4 4 Eigener Name der Sorte	din-en
		13CrMo4-5 Eigener Name der Sorte	din-en
		Gr.P12	din-en
Vereinigtes Königreich	10		
13CrMo4-5	bs		
1501-620	bs		
1501-620Gr27	bs	Spanien	4
1501-621	bs	14CrMo4.5	une
620	bs	F.2613	une
620-440	bs	F.2631	une
620-470	bs	F.2631 -14CrMo4 5	une
620-540	bs		
620CR . B	bs	Italien	4
620Gr.27	bs	13CrMo4-5	uni
		14CrMo3	uni
		14CrMo45	uni
		16CrMo3	uni

International	3
14CrMo4-5	iso
F32	iso
P32	iso
Bulgarien	3
13CrMo4-5	bds
14ChM	bds
15ChM	bds
Südkorea	3
SFVAF12	ks
STHA20	ks
STHA22	ks
China	2
12CrMo	gb
12CrMoG	gb
Tschechien	2
15021	csn
15121	csn

Ungarn	2
13CrMo4-5	msz
KL9	msz
Schweden	1
2216	ss
Slowakei	1
15 121	stn
Polen	1
15HM	pn
Serbien	1
Č.7400	srps
Rumänien	1
14CrMo4	stas
Österreich	1
13CrMo4-4KW	onorm
Belgien	1
14CrMo45	nbn

Hinweis zur Verwendung. Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu Gr.12

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

[Anfrage starten](#)

DATENBLATT ONLINE

Zur Werkstoffseite

WERKSTOFFSUCHE

Alle Werkstoffe durchsuchen

WERKSTOFFNUMMER

1.7335

STAND

22.08.2026