

WERKSTOFFNUMMER 1.7709 · KLASSE 1.7

3M10

Werkstoffnummer 1.7709

auch geführt als 21CrMoV5-7

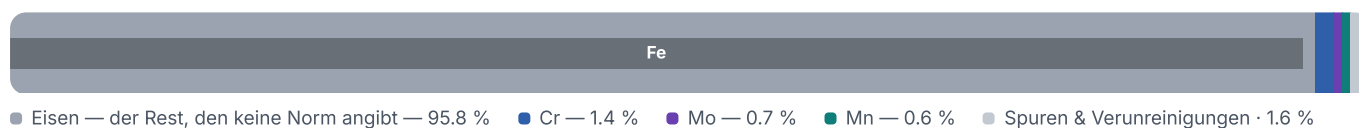
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 14 Normbezeichnungen aus 7 Regionen.

DICHTE	WEITERE BEZEICHNUNGEN	KENNWERTE
7.85 g/cm ³	14 in 7 Regionen	18 erfasst

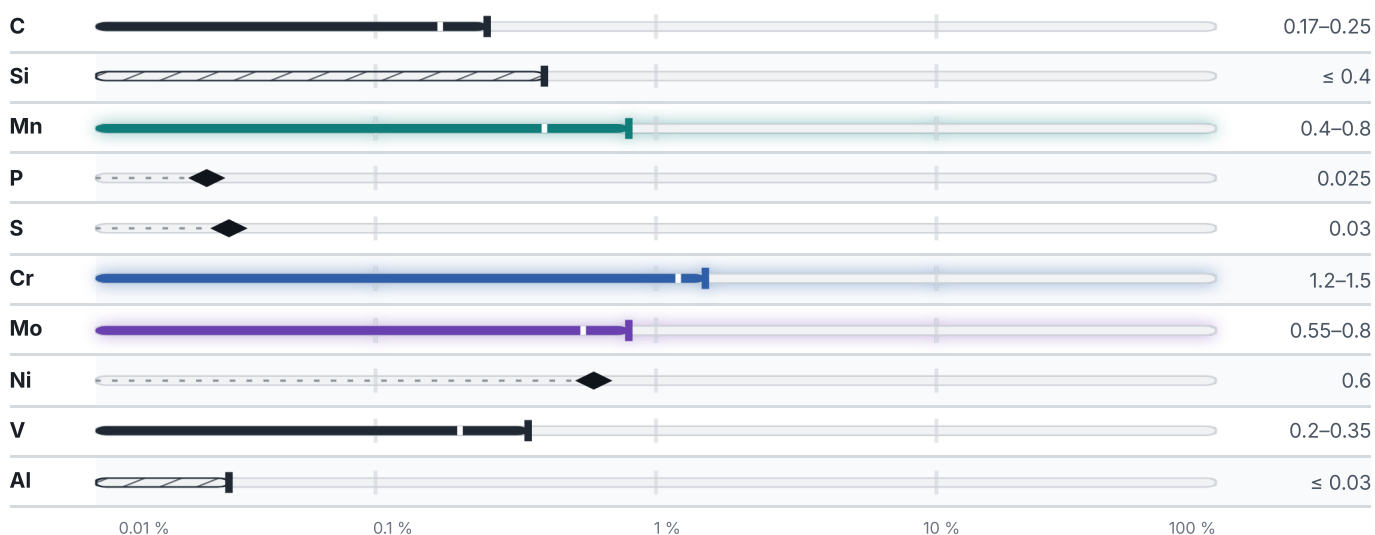
Chemische Zusammensetzung

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

aus der Zusammensetzung berechnet · °C

VORHERGESAGTE AE3 803 °C	VORHERGESAGTE AE1 747 °C	VORHERGESAGTE ACM 514 °C	VORHERGESAGTE BS 502 °C
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------

Mechanische Eigenschaften

14 Kennwerte in 5 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG					HB
25Kh1MF (25X1MΦ) (quenching, tempering)					241–321
25Kh1MF (25X1MΦ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74					229
ANNEALED TO ACHIEVE SPHEROIDIZATION OF THE CARBIDES					HB
Annealed to achieve spheroidization of the carbides					229
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					HB
Treated to improve shearability					255
QUENCHING 880 - 900°C, OIL, DRAWING 640 - 660°C,COOLING AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
max thickness 25	880	735	14	50	590
ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Bar, band, GOST 20072-74	780	665	16	50	590

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.84	217	–	–	–	–
100	–	211	11.3	39.8	462	312
200	7.79	206	11.7	37.9	–	396
300	–	198	12.8	36.9	–	475
400	7.72	191	13.9	35.9	–	574
500	–	180	14.2	34.8	–	680
600	7.65	167	14.4	–	–	826

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Dichte	7.85	g/cm ³
Umwandlungspunkt Ac1	760	°C
Umwandlungspunkt Ac3	840	°C
Umwandlungspunkt Ar3	760	°C
Umwandlungspunkt Ar1	680	°C

Technologische Kennwerte

KENNWERT	WERT	EINHEIT
Schweißbeignung	hard weldability.	
Flockenempfindlichkeit	predisposed	
Anlassversprödung	not predisposed	

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

14 Bezeichnungen · 1 als identisch belegt

Russland / GUS	8	Frankreich	1
21Kh1M1F	gost	20CDV5-07	afnor
25Ch1M1F	gost		
25KH1M1F	gost	Tschechien	1
25KH1MF	gost	15320	csn
25X1M1Φ	gost		
25X1M1ΦA	gost	Slowakei	1
25X1MΦ	gost	15 320	stn
ЭИ10	gost		
Europa	1	Polen	1
21CrMoV5-7 Eigener Name der Sorte	din-en	21HMF	pn
		Ungarn	1
		MCrMoV	msz

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 ЭИ10

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

Anfrage starten

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.7709	22.08.2026