

WERKSTOFFNUMMER 1.0912 · KLASSE 1.0

45KHN2MFA

Werkstoffnummer 1.0912

auch geführt als 46Mn7

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte
sowie 31 Normbezeichnungen aus 11 Regionen.

DICHTE 7.85 g/cm ³	WEITERE BEZEICHNUNGEN 31 in 11 Regionen	KENNWERTE 14 erfasst
---	---	--------------------------------

Chemische Zusammensetzung

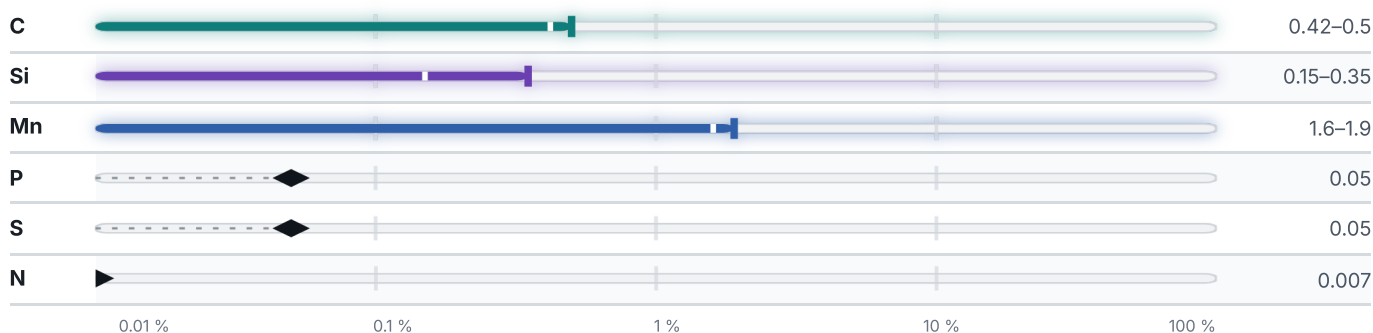
Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



● Eisen — der Rest, den keine Norm angibt — 97.4 % ● Mn — 1.8 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.3 % ● Spuren & Verunreinigungen · 0.1 %

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, Cr, Mo.

Mechanische Eigenschaften

6 Kennwerte in 2 Zuständen

ZUSTAND · ABMESSUNG	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 4543-71	1420	1275	7	35	390
ZUSTAND · ABMESSUNG					HB
45KHN2MFA (45XH2MΦA) (annealing) , GOST 4543-71					269

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

ZUSTAND · ABMESSUNG	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	216	–	34	–	300
100	207	11	34	480	363
200	197	11.6	33	500	460
300	188	12.1	32	520	557
400	176	12.7	31	540	677
500	168	13.3	30	555	822
600	152	13.7	29	–	993
700	136	13.9	27	–	1160
800	128	11.9	26	–	–
KENNWERT			WERT	EINHEIT	
Dichte			7.85	g/cm ³	
Umwandlungspunkt Ac1			735	°C	
Umwandlungspunkt Ac3			825	°C	
Umwandlungspunkt Ar3			470	°C	
Umwandlungspunkt Ar1			370	°C	

Technologische Kennwerte

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

Wärmebehandlung

5 Verfahren

SCHRITT	TEMPERATUR	MEDIUM
Glühen	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		
Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
Glühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Normalglühen	Temperatur nicht angegeben	—
Anlassen	Temperatur nicht angegeben	—
Weichglühen auf kugelige Karbide	Temperatur nicht angegeben	—

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

31 Bezeichnungen · 5 als identisch belegt

Vereinigte Staaten			8	Vereinigtes Königreich			3
G13450	Eigener Name der Sorte	uns		080M46		bs	
H13450	Eigener Name der Sorte	uns		C45		bs	
1040		aisi-sae		C45E		bs	
1045		aisi-sae					
1046		aisi-sae		Japan			3
1345	Eigener Name der Sorte	aisi-sae		S45C		jis	
1345H	Eigener Name der Sorte	aisi-sae		S48C		jis	
G10460		aisi-sae		SMn443		jis	
Russland / GUS			7	China			3
45G		gost		45		gb	
45KHN2MFA		gost		45Mn2		gb	
45Г2		gost		ML45Mn		gb	
45XHMΦA		gost					
4KH5V2FS		gost		Tschechien			2
AS45G2		gost		13 250 PH		csn	
ЭИ958		gost		13250		csn	
				Europa			1
				46Mn7	Eigener Name der Sorte		din-en

Frankreich	1	Polen	1
C45E	afnor	45G	pn
Italien	1	Bulgarien	1
C45E	uni	45G	bds

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 45KHN2MFA

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

Anfrage starten

DATENBLATT ONLINE	WERKSTOFFSUCHE	WERKSTOFFNUMMER	STAND
Zur Werkstoffseite	Alle Werkstoffe durchsuchen	1.0912	22.08.2026