

材料番号 1.0912 · クラス 1.0

45G

材料番号 1.0912

46Mn7 としても掲載

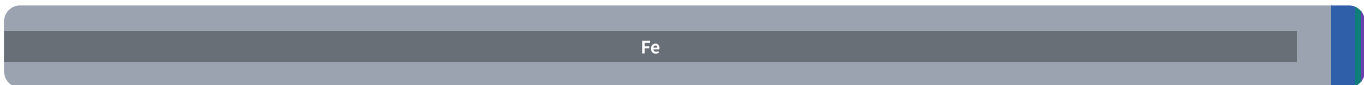
化学成分、機械的・物理的特性値、および 11 地域にわたる 31 件の規格名称。

密度 7.85 g/cm ³	他規格での名称 31 11 地域	特性値 14 収録
-------------------------------------	----------------------------	---------------------

化学成分

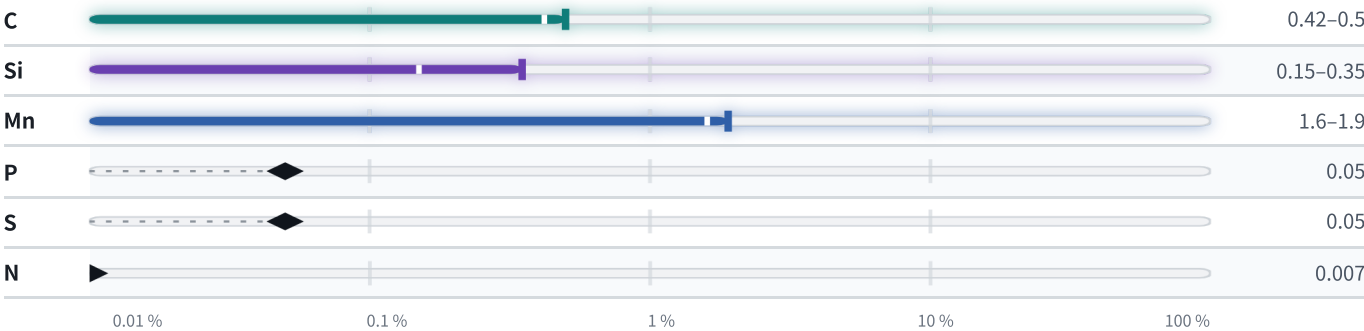
質量分率 (%)

この合金の正体



● 鉄 — 残部であり、いかなる規格にも記載されません — 97.4 % ● Mn — 1.8 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.3 % ● 微量元素・不純物・0.1%

対数スケール (0.01 %~100 %) — ここに示す値はすべて桁ごとに直接比較できます。



この目盛りは対数であり、合金に占める元素の生の割合ではありません。0.01%と100%を一枚の図に正直に収める唯一の方法であり、ここに示すどの値も互いに比較できることを意味します。

予測変態温度

この鋼種の変態温度を予測するのに十分な登録成分がありません — 不足元素: Ni, Cr, Mo。

機械的性質

2 状態 · 6 件

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

物理的性質

8 件

状態 · 寸法	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	–	–
項目			値	単位	
密度			7.85	g/cm ³	
変態点 Ac1			735	°C	
変態点 Ac3			825	°C	
変態点 Ar3			470	°C	
変態点 Ar1			370	°C	

加工特性

項目	値	単位
溶接性	hard weldability.	
白点感受性	predisposed	
焼戻し脆性	not predisposed	

熱処理

5 種の条件

工程	温度	冷却媒体
焼なまし	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼ならし	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼入れ	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼なまし	温度の記載なし	—
焼なまし	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
焼ならし	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
球状化焼なまし	温度の記載なし	—

各規格での名称

31 件の名称 · うち 5 件は同一と確認

アメリカ合衆国8		イギリス3	
G13450	本鋼種固有の名称uns	080M46	bs
H13450	本鋼種固有の名称uns	C45	bs
1040	aisi-sae	C45E	bs
1045	aisi-sae		
1046	aisi-sae	日本3	
1345	本鋼種固有の名称aisi-sae	S45C	jis
1345H	本鋼種固有の名称aisi-sae	S48C	jis
G10460	aisi-sae	SMn443	jis
ロシア / CIS7		中国3	
45G	gost	45	gb
45KHn2MFA	gost	45Mn2	gb
45Г2	gost	ML45Mn	gb
45XHМΦA	gost		
4KH5V2FS	gost	チェコ2	
AS45G2	gost	13 250 PH	csn
ЭИ958	gost	13250	csn
		ヨーロッパ1	
		46Mn7	本鋼種固有の名称din-en

フランス	1	ポーランド	1
C45E	afnor	45G	pn
イタリア	1	ブルガリア	1
C45E	uni	45G	bds

ご利用にあたって。本データは、公開されている規格およびメーカー資料から可能な限り正確にまとめたものです。材料試験や EN 10204 に基づく検査文書に代わるものではありません。EN 10204 2.1、3.1 または 3.2 によるミルシートは、お問い合わせの際に併せてご請求ください。常に現行版の規格が優先されます。

45G に関するお問い合わせ

お問い合わせを始める

お見積り、在庫、ミルシート、技術的なご質問 — 材料ページから直接どうぞ。

オンライン版データシート	材料検索	材料番号	発行
材料ページを見る	すべての材料を検索	1.0912	2026/09/05