

材料番号 1.7131 · クラス 1.7

16MnCr5

材料番号 1.7131

化学成分、機械的・物理的特性値、および 23 地域にわたる 78 件の規格名称。

密度 7.76 g/cm³	他規格での名称 78 23 地域	特性値 14 収録
-------------------------	----------------------------	---------------------

化学成分

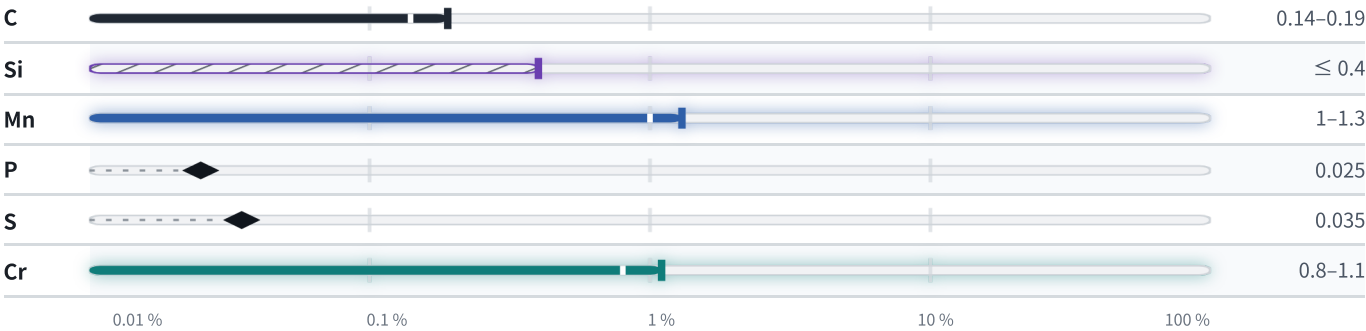
質量分率 (%)

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 — 97.3 % ■ Mn — 1.2 % ■ Cr — 1 % ■ Si — 0.4 % ■ 微量元素・不純物・0.2%

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, Mo。

機械的性質

8 状態 · 24 件

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
5	1520	1320	12	50	720

QUENCHING 850°C, OIL, DRAWING 200°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
20	980	730	15	55	1130
状態・寸法					HB
(annealing) , GOST 4543-71					217
(cold-worked) , GOST 4543-71					229
SOFT ANNEALED	HB		HRB		HV
Soft annealed	207		84		170
TREATED TO HARDNESS RANGE					HB
Treated to hardness range					156–207
TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE					HB
Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range					140–187
NORMALIZED					HB
Normalized					138–187
状態・寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 4543-71	980	885	9	50	780
状態・寸法					RM N/mm ²
200					1000

物理的性質

8 件

状態・寸法	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	7.8	211	–	37	–
100	–	205	10	38	495
200	–	197	11.5	38	508
300	–	191	12.3	37	525
400	–	176	12.8	35	537
500	–	168	13.3	34	567
600	–	155	13.6	31	588

状態・寸法	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
700	–	136	–	30	626
800	–	129	–	29	705

項目	値	単位
密度	7.76	g/cm ³
変態点 Ac1	740	°C
変態点 Ac3	825	°C
変態点 Ar3	730	°C
変態点 Ar1	650	°C

加工特性

項目	値	単位
溶接性	without limitations.	
白点感受性	not predisposed	
焼戻し脆性	weakly predisposed	

熱処理2 種の条件

工程	温度	冷却媒体
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	—
浸炭	温度の記載なし	—

各規格での名称78 件の名称・うち 6 件は同一と確認

アメリカ合衆国		11	ロシア / CIS		8
G51150	本鋼種固有の名称	uns	18ChG		gost
G51170	本鋼種固有の名称	uns	18KHG		gost
G51200		uns	18KHGT		gost
5115	本鋼種固有の名称	aisi-sae	18YuA		gost
5117	本鋼種固有の名称	aisi-sae	18XГ		gost
5120		aisi-sae	Sv-18KhGS		gost
G51150		aisi-sae	Sv-18KhMA		gost
G51200		aisi-sae	ст.18XГ		gost
H51200		aisi-sae			
SAE5115		aisi-sae			
SA-29 Grade 5115		astm			

イギリス	6
16MnCr5	bs
20MnCr5	bs
527M17	bs
527M20	bs
590H17	bs
590M17	bs
スペイン	5
16MnCr5	une
20MnCr5	une
F.1515	une
F.1515-16MnCr5	une
F.1516	une
国際	5
16MnCr5	iso
16MnCrS5	iso
20MnCr5	iso
20MnCrS5	iso
21MnCr5	iso
中国	5
15CrMn	gb
16MnCr	gb
18CrMn	gb
20CrMn	gb
20CrMnTi	gb
フランス	4
16MC4	afnor
16MC5	afnor
16MnCr5RR	afnor
20MC5	afnor
スウェーデン	4
2127	ss
2173	ss
2511	ss
SIS 14 2127	ss 本鋼種固有の名称
チェコ	4
14220	csn
14221	csn
14222	csn
14223	csn

ポーランド	4
15HG	pn
16HG	pn
18HGT	pn
20HG	pn
ルーマニア	4
17MnCr10	stas
18MnCr10q	stas
18MnCr11	stas
20MnCr12	stas
ヨーロッパ	2
1.7131	din-en
16MnCr5	din-en 本鋼種固有の名称
日本	2
SMnC420	jis
SMnC420H	jis
イタリア	2
16MnCr5	uni
20MnCr5	uni
ハンガリー	2
BC3	msz
BC3Z	msz
オーストラリア / ニュージーランド	2
5120	as-nzs
5120H	as-nzs
ブルガリア	2
16ChG	bds
18ChG	bds
スロバキア	1
14 220	stn
ラテンアメリカ	1
5115	copant
セルビア	1
C:4320	srps
ベルギー	1
16MnCr5	nbn
フィンランド	1
20MnCr5	sfs

韓国	1
SMnC420H	ks

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。

16MnCr5 に関するお問い合わせ

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。

お問い合わせを始める

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	1.7131	2026/08/29