

材料番号 1.7027 · クラス 1.7

20Ch

材料番号 1.7027

20Cr4 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 12 地域にわたる 25 件の規格名称。

密度 7.85 g/cm³	他規格での名称 25 12 地域	特性値 17 収録
-------------------------	----------------------------	---------------------

化学成分

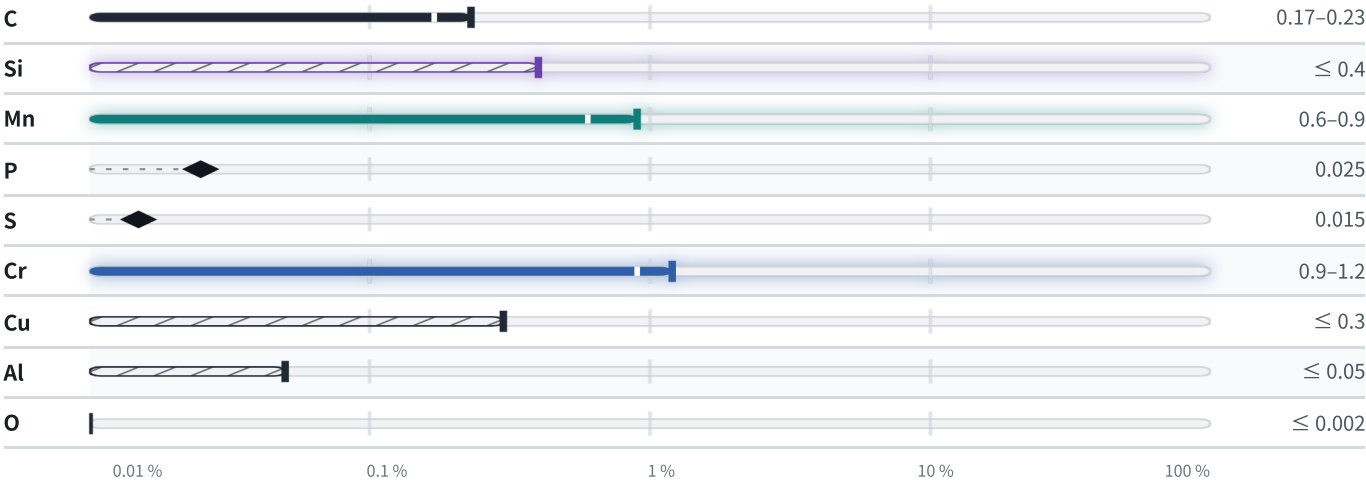
質量分率 (%)

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 — 97.2 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● 微量元素・不純物・0.6%

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

2 狀態 · 10 件

狀態 · 寸法	RM N/mm ²	A5 %	HB
Pipe, GOST 8731-87	431	16	–
(annealing) , GOST 4543-71	–	–	179
(cold-worked) , GOST 4543-71	–	–	229
Bar GOST 10702-78	–	–	163

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 15	780	635	11	40	590

物理的性質

8 件

狀態 · 寸法	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)
20	7.83	216	–	42	–
100	7.81	213	10.5	42	496
200	7.78	198	11.6	41	508
300	–	193	12.4	40	525
400	7.71	181	13.1	38	537
500	–	171	13.6	36	567
600	7.64	165	14	33	588
700	–	143	–	32	626
800	–	133	–	31	706

項目	值	單位
密度	7.85	g/cm ³
變態点 Ac1	750	°C
變態点 Ac3	825	°C
變態点 Ar3	755	°C
變態点 Ar1	665	°C

加工特性

項目	值	單位
溶接性	without limitations.	
白点感受性	weakly predisposed	

項目	値	単位
焼戻し脆性	not predisposed	

熱処理

19 種の条件

工程	温度	冷却媒体
軟化焼なまし	温度の記載なし	—
球状化焼なまし	温度の記載なし	—
固溶化熱処理	温度の記載なし	—
軟化焼なまし	温度の記載なし	—
軟化焼なまし	温度の記載なし	—
軟化焼なまし	温度の記載なし	—
調質	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	—
浸炭	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	—
焼入れ	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	—
source joins the operations with + / procedural order		
焼入れ	880 °C	—
焼入れ	780–820 °C	—
焼戻し	200 °C	—

工程	温度	冷却媒体
source joins the operations with 或 (or)		
焼なまし	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		
浸炭	温度の記載なし	—
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		
焼入れ	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
焼なまし	温度の記載なし	—

各規格での名称

25 件の名称 · うち 3 件は同一と確認

アメリカ合衆国		7	日本		2
G51200	本鋼種固有の名称	uns	SCr420		jis
5117		aisi-sae	SCr420H		jis
5120	本鋼種固有の名称	aisi-sae	ヨーロッパ		1
5120H		aisi-sae	20Cr4	本鋼種固有の名称	din-en
G51170		aisi-sae	フランス		1
G51200		aisi-sae	18C3		afnor
H51200		aisi-sae	中国		1
ロシア / CIS		5	20Cr		gb
20Ch		gost	ポーランド		1
20KH		gost	20H		pn
20X		gost	セルビア		1
20X		gost	C4120.1		srps
CT.20X		gost	ハンガリー		1
イギリス		2	BC2		msz
207		bs			
527A19		bs			
国際		2			
20Cr4		iso			
20CrS4		iso			

ブルガリア	1
20Ch	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。

20Ch 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	1.7027	2026/08/21