

材料番号 1.4057 · クラス 1.4

20Ch17N2

材料番号 1.4057

X 20 CrNi 17 2 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 16 地域にわたる 63 件の規格名称。

密度 7.7 g/cm³	他規格での名称 63 16 地域	特性値 13 収録
------------------------	----------------------------	---------------------

化学成分

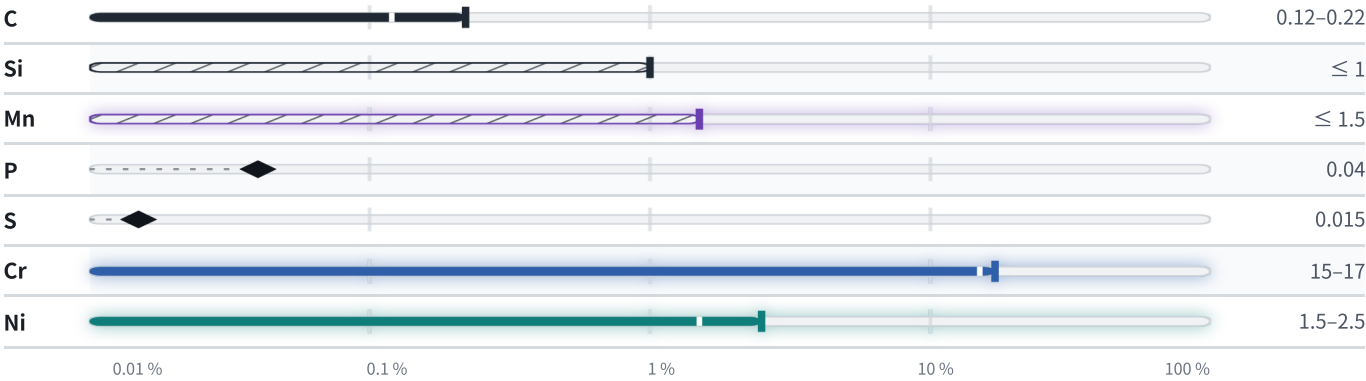
質量分率 (%)

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 — 79.3 % ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 % ● 微量元素・不純物・1.2%

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: Mo。

機械的性質

7 狀態 · 27 件

狀態 · 寸法	HB				
14KH17N2 (14X17H2) (quenching, tempering) , GOST 25054-81	248–293				
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 5949-75	285				
14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 18907-73	302				
狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²
Bars/Rods	780	590	15	40	39
SOFT ANNEALED	HB				
Soft annealed	295				
QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	1080	835	10	30	490
QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 60	835	635	16	55	750
QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
to 1000	686	539	12–15	30–40	490–590
狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		
Sheet trick, GOST 7350-77	1080		885	10	

物理的性質

6 件

狀態 · 寸法	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.75	197	–	20.9	720
100	–	–	9.8	21.7	780
200	–	–	10.6	22.6	840
300	–	167	10.8	23.4	890
400	–	–	11	24.3	990
500	–	151	11.1	25.1	1040
600	–	136	11.8	25.9	1110

状態・寸法	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m・K)	RHO_EL nΩ・m
700	–	–	11	26.8	1130
800	–	–	10.7	28	1160
900	–	–	11.4	29.7	1170
1000	–	–	11.5	–	1180

項目	値	単位
密度	7.7	g/cm ³
変態点 Ac1	720	°C
変態点 Ac3	830	°C
変態点 Ar1	700	°C

加工特性

項目	値	単位
溶接性	hard weldability.	
焼戻し脆性	predisposed	

熱処理

2 種の条件

工程	温度	冷却媒体
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	—
固溶化熱処理	温度の記載なし	—
焼戻し	温度の記載なし	—
時効処理	温度の記載なし	—

各規格での名称

63 件の名称・うち 6 件は同一と確認

アメリカ合衆国		20	イギリス		4
S43100	本鋼種固有の名称	uns	431 S 29 En57		bs
431	本鋼種固有の名称	aisi-sae	431S29		bs
51431		aisi-sae	7S80		bs
S43100		aisi-sae	En57		bs
A176		astm	スペイン		4
A276		astm			
A314		astm	F.313		une
A473		astm	F.3427		une
A478		astm	F.3427-X15CrNi16		une
A479		astm	X19CrNi17-2		une
A484		astm	チェコ		4
A493		astm			
A580		astm	17 XXX NN		csn
A593		astm	17145		csn
A594		astm	17145PH		csn
F1613		astm	17150VN		csn
F2281		astm	フランス		2
F738		astm			
F836		astm	Z15CN16-02		afnor
F899		astm	Z15CNi6.02		afnor
ロシア / CIS		8	アメリカ合衆国 / 航空宇宙		2
14Ch17N2		gost	5628		ams
14KH17N2		gost	5682		ams
20Ch17N2	本鋼種固有の名称	gost	日本		2
20KH17N2		gost			
20X17H2		gost	SUS 431		jis
20X17H2		gost	SUS 431FB		jis
2X17H2		gost	中国		2
cr.20X17H2		gost			
ポーランド		5	1Cr17Ni2		gb
2H17N2		pn	ML1Cr17Ni2		gb
4H17N		pn	イタリア		2
4H17N 2 2H17N2		pn			
H17N2		pn	X16CrNi1		uni
H17N2A		pn	X16CrNi16		uni
ヨーロッパ		4	スウェーデン		1
1.4057		din-en			
X 20 CrNi 17 2	本鋼種固有の名称	din-en	2321		ss
X17CrNi16-2	本鋼種固有の名称	din-en	スロバキア		1
X22CrNi17	本鋼種固有の名称	din-en			
			17 145		stn
			セルビア		1
			C:4570		srps
			旧ユーゴスラビア		1
			C:4570		jus

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。

20Ch17N2 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	1.4057	2026/08/24