

材料番号 1.4006 · クラス 1.4

410F20

材料番号 1.4006

X10Cr13 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 25 地域にわたる 145 件の規格名称。

密度 7.7 g/cm³	他規格での名称 145 25 地域	特性値 14 収録
------------------------	-----------------------------	---------------------

化学成分

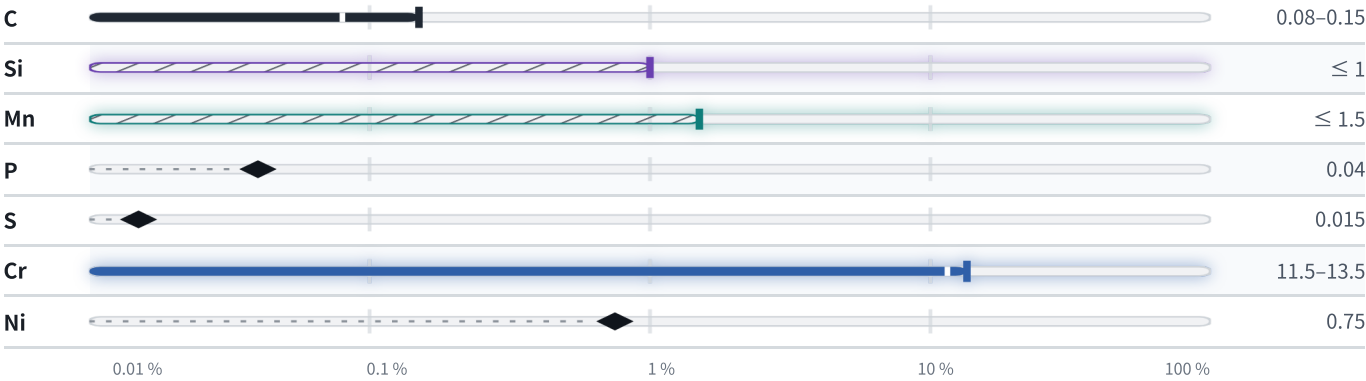
質量分率 (%)

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 — 84.1 % ● Cr — 12.5 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● 微量元素・不純物・0.9%

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

8 狀態 · 47 件

狀態 · 寸法	RM N/mm ²	A5 %	HB
Pipe hot strain, GOST 9940-81	392	21	–
Pipe cooling strain, GOST 9941-81	392	22	–
Bar, GOST 18907-73	490–780	16	–
Wire, GOST 18143-72	490–740	16–20	–
Sheet thin, GOST 5582-75	440	21	–
12KH13 (12X13) (quenching, tempering) , GOST 25054-81	–	–	187–229
12KH13 (12X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75	–	–	121–197
12KH13 (12X13) (annealing) , Bar GOST 18907-73	–	–	121–187
12KH13 (12X13) (normalize, tempering) , Bar GOST 18968-73	–	–	192–229

狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	440	205	20	–	–	–	–	–
Bars/Rods	540	345	25	55	98	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	–	–	201	93	210

SOFT ANNEALED								HB
Soft annealed								220

狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 5949-75	590	410	20	60	880

狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 18968-73	620	440–610	20	60	780

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
to 600	617	392	15–18	40–50	490–740

狀態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	650	250	15

状態・寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	490	345	21

物理的性質

7 件

状態・寸法	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.72	217	–	–	–	506
100	7.7	212	10.2	28	473	584
200	7.67	206	11.2	28	487	679
300	7.64	198	11.4	28	506	769
400	7.62	189	11.8	28	527	854
500	7.58	180	12.2	27	554	938
600	7.55	–	12.4	26	586	1021
700	7.52	–	12.7	26	636	1103
800	7.49	–	13	25	657	–
900	–	–	10.8	–	666	–
1000	–	–	11.7	–	–	–

項目	値	単位
密度	7.7	g/cm ³
変態点 Ac1	730	°C
変態点 Ac3	850	°C
変態点 Ar3	820	°C
変態点 Ar1	700	°C

加工特性

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

熱処理

2 種の条件

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	—

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

145 件の名称 · うち 7 件は同一と確認

アメリカ合衆国		44	イギリス		14
Grade 410		uns	3S61		bs
S41000	本鋼種固有の名称	uns	403S17		bs
S41001	本鋼種固有の名称	uns	410C21		bs
403		aisi-sae	410S2		bs
410	本鋼種固有の名称	aisi-sae	410S21		bs
410 CA 15		aisi-sae	420S37		bs
51410		aisi-sae	56A		bs
614	本鋼種固有の名称	aisi-sae	AMI 4006		bs
CA-15		aisi-sae	ANC 1 grade A		bs
Gr.CA40		aisi-sae	ANC1A		bs
J91150		aisi-sae	BS410S21	本鋼種固有の名称	bs
J91171		aisi-sae	En 56 A		bs
J91201		aisi-sae	ENEN56A		bs
S41000		aisi-sae	X12Cr13		bs
S41001		aisi-sae			
A1012		astm	日本		13
A1021		astm	SCS1		jis
A1028		astm	SUS 410FB		jis
A1049		astm	SUS 410TKA		jis
A176		astm	SUS 410TKC		jis
A182		astm	SUS F 410-A		jis
A193		astm	SUS F 410-B		jis
A194		astm	SUS F 410-C		jis
A240		astm	SUS F 410-D		jis
A268		astm	SUS410		jis
A276		astm	SUS410S		jis
A314		astm	SUS410TB		jis
A336		astm	SUS410TK		jis
A473		astm	SUS420J1		jis
A479		astm			
A493		astm	アメリカ合衆国 / 航空宇宙		12
A511		astm	5350		ams
A580		astm	5504		ams
A815		astm	5505		ams
A837		astm	5591		ams
A988		astm	5609		ams
F1613		astm	5611		ams
F2215		astm	5612		ams
F2281		astm	5613		ams
F593		astm	5614		ams
F594		astm	5776		ams
F738		astm	5777		ams
F899		astm	5876		ams
Grade 410		astm			

ロシア / CIS		9
12Ch13	gost	
12H13	gost	
12KH13	gost	
12X13	gost	
15Ch13L	gost	
15KH13L	gost	
15X13Л	gost	
1X13	gost	
Sv-12Kh13	gost	
フランス		7
410F20	afnor	
Z10C13	afnor	
Z10C14	afnor	
Z12C13	afnor	
Z12C13-M	afnor	
Z12Cr13	afnor	
Z13C13	afnor	
韓国		6
STS410	ks	
STS410TKA	ks	
STSF410-A	ks	
STSF410-B	ks	
STSF410-C	ks	
STSF410-D	ks	
中国		5
1Cr12	gb	
1Cr13	gb	
2Cr13	gb	
ZG15Cr13	gb	
ZG1Cr13	gb	
イタリア		5
GX12Cr13	uni	
X10Cr13	uni	
X12Cr13	uni	
X12Cr9KG	uni	
X20Cr13	uni	
ヨーロッパ		3
1.4006	din-en	
X10Cr13	本鋼種固有の名称 din-en	
X12Cr13	本鋼種固有の名称 din-en	

スペイン		3
F.3401	une	
F.3401-X12Cr 13	une	
X10Cr13	une	
チェコ		3
17021	csn	
17022	csn	
422905	csn	
ポーランド		3
1H13	pn	
2H13	pn	
LOH13	pn	
ハンガリー		3
AoX12Cr13	msz	
KO2	msz	
X12Cr13	msz	
ルーマニア		3
10Cr130	stas	
12C130	stas	
T15Cr130	stas	
ブルガリア		3
1Ch13	bds	
1Ch13L	bds	
X12Cr13	bds	
国際		1
X12Cr13E	iso	
スウェーデン		1
2302	ss	
スロバキア		1
17 021	stn	
ブラジル		1
410	abnt	
セルビア		1
C:4170.1	srps	
旧ユーゴスラビア		1
C:41701	jus	
オーストラリア / ニュージーランド		1
410	as-nzs	

オーストリア	1	フィンランド	1
BOHLERN100	onorm	G-X12Cr13	sfs

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。

410F20 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	1.4006	2026/09/04