

材料番号 1.4006 · クラス 1.4

ZG15Cr13

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

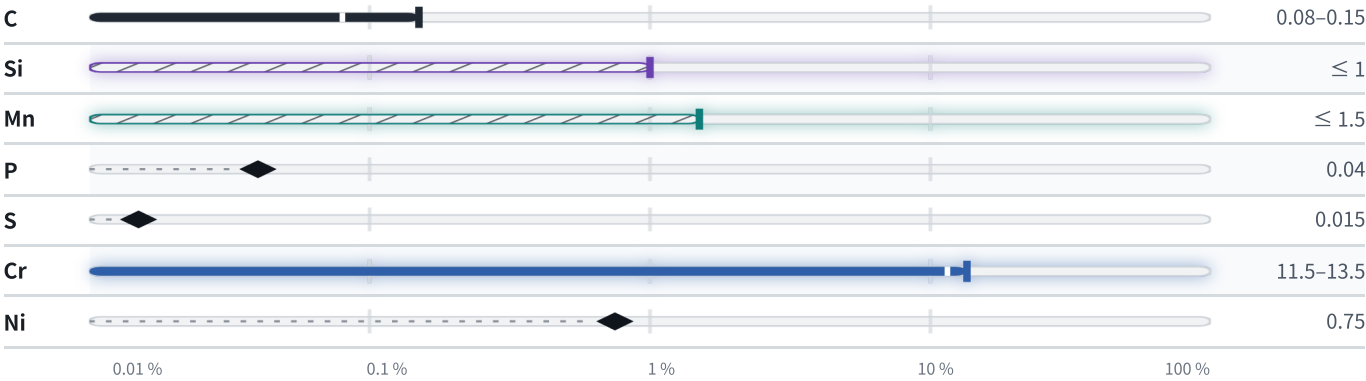
質量分率 (%)

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。

ZG15Cr13 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	1.4006	2026/09/04