

材料番号 1.4301・クラス 1.4

F.3451

材料番号 1.4301

X 5 CrNi 18 9 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 22 地域にわたる 170 件の規格名称。

密度 7.9 g/cm³	他規格での名称 170 22 地域	特性値 10 収録
------------------------	-----------------------------	---------------------

化学成分

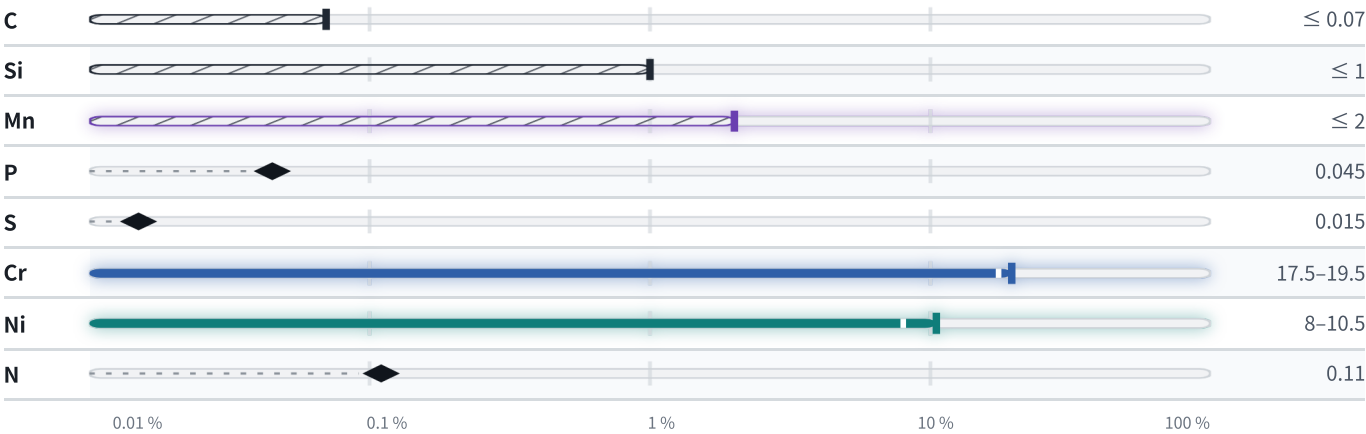
質量分率 (%)

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 — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● 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

9 状態 · 37 件

状態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Pipe cooling strain, GOST 9941-81	529	–	37	–	–
Pipe hot strain, GOST 9940-81	510	–	40	–	–
Bar cold-worked , GOST 18907-73	880–930	–	–	–	–
Bar, GOST 18907-73	640–780	–	20	–	–
Forging, GOST 25054-81	470	196	38–40	45–50	–
Sheet thin, GOST 5582-75	740–930	–	25	–	–
Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75	930	–	10	–	–
08KH18N10 (08X18H10) , Forging GOST 25054-81	–	–	–	–	170

状態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	520	205	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
COLD ROLLED						HV
Cold rolled						220–450
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						215
SOLUTION ANNEALED						HB
Solution annealed						200

QUENCHING 1020 - 1100°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Ø 60	470	196	40	55

状態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	510	205	43

状態 · 寸法	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet thin, GOST 5582-75	510	185	45

状態 · 寸法	RM N/mm ²	A5 %
Sheet thin, GOST 4986-79	530	20–40

物理的性質

2 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	7.85	196	–	17	–	800
100	–	–	16	–	504	–
200	–	–	17	–	–	–
300	–	–	17	–	–	–
400	–	–	18	–	–	–
500	–	–	18	–	–	–
項目			値	単位		
密度			7.9	g/cm ³		

加工特性

項目	値	単位
溶接性	without limitations.	

熱処理

3 種の条件

工程	温度	冷却媒体
source joins the operations with 或 (or)		
焼入れ	温度の記載なし	—
固溶化熱処理	1010–1150 °C	水冷
source joins the operations with 或 (or)		
焼入れ	温度の記載なし	—
固溶化熱処理	温度の記載なし	—
固溶化熱処理	温度の記載なし	—

各規格での名称

170 件の名称・うち 9 件は同一と確認

アメリカ合衆国	75	A493	astm
S30300	uns	A511	astm
S30400 本鋼種固有の名称	uns	A554	astm
S30403	uns	A580	astm
S30451 本鋼種固有の名称	uns	A593	astm
S30453	uns	A632	astm
S30500	uns	A666	astm
303	aisi-sae	A688	astm
30304	aisi-sae	A738	astm
304 本鋼種固有の名称	aisi-sae	A774	astm
304H	aisi-sae	A793	astm
304L	aisi-sae	A813	astm
304LN	aisi-sae	A814	astm
304N 本鋼種固有の名称	aisi-sae	A836	astm
305	aisi-sae	A837	astm
S30400	aisi-sae	A851	astm
A 182 Grade F304	astm	A879	astm
A 312 Grade TP304	astm	A880	astm
A 403 Grade WP304	astm	A899	astm
A 479 304 本鋼種固有の名称	astm	A908	astm
A1012	astm	A924	astm
A1022	astm	A943	astm
A1049	astm	A965	astm
A182	astm	A988	astm
A182 F 304 本鋼種固有の名称	astm	F1667	astm
A193	astm	F2215	astm
A194	astm	TP304	astm
A213	astm	TP304L	astm
A240	astm		
A249	astm	イギリス	18
A269	astm	302 S 17	bs
A270	astm	304 S 40	bs
A276	astm	304S11	bs
A312	astm	304S15	bs
A313	astm	304S15 EN 58E	bs
A314	astm	304S16	bs
A320	astm	304S17	bs
A336	astm	304S18	bs
A358	astm	304S25	bs
A368	astm	304S31	bs
A376	astm	801	bs
A403	astm	En 58 E	bs
A409	astm	LW 13	bs
A430	astm	LW 15	bs
A473	astm	LW 21	bs
A478	astm	LWCF 13	bs
A479	astm	LWCF 15	bs
A492	astm	LWCF 21	bs

アメリカ合衆国 / 航空宇宙		17
5501	ams	
5511	ams	
5513	ams	
5560	ams	
5563	ams	
5564	ams	
5565	ams	
5566	ams	
5567	ams	
5639	ams	
5697	ams	
5857	ams	
5868	ams	
5910	ams	
5911	ams	
5912	ams	
5913	ams	
日本		11
SUS 304	jis	
SUS 304-CSP	jis	
SUS 304A	jis	
SUS 304FB	jis	
SUS 304N1	jis	
SUS 304TB	jis	
SUS 304TBS	jis	
SUS 304TKA	jis	
SUS 304TKC	jis	
SUS 304TP	jis	
SUS F 304	jis	
フランス		10
304F00	afnor	
AFNOT Z7CN18-09	afnor	本鋼種固有の名称
X5CrNi18-10	afnor	
Z4CN19-10FF	afnor	
Z5CN17-08	afnor	
Z5CN18-09	afnor	
Z5CN18-10	afnor	
Z5CN19-09	afnor	
Z6CN18-09	afnor	
Z7CN18-09	afnor	

ロシア / CIS		8
07Ch18N10	gost	
08Ch18N10	gost	
08KH18N10	gost	
08X18H10	gost	
08X18H10	gost	
0X18H10	gost	
PR0Kh18N10	gost	
ст.08X18H10	gost	
スペイン		6
F.3451	une	
F.3451-X5CrNi18-10	une	
F.3504	une	
F.3541	une	
F.3551	une	
X5CrNi18-10	une	
中国		4
0Cr18Ni9	gb	
0Cr19Ni9	gb	
0Cr19Ni9N	gb	
0Cr18Ni9	gb	
ヨーロッパ		3
1.4301	din-en	
X 5 CrNi 18 9	din-en	本鋼種固有の名称
X5CrNi18-10	din-en	本鋼種固有の名称
スウェーデン		3
2332	ss	
2333	ss	
2333-02	ss	
イタリア		2
X3CrNi18-10	uni	
X5CrNi18-10	uni	
ポーランド		2
00H18N10	pn	
0H18N9	pn	
オーストリア		2
X5CrNi18-10OS	onorm	
X5CrNi18-10S	onorm	
国際		1
X5CrNi18-10	iso	

チェコ	1	旧ユーゴスラビア	1
17240	csn	C4580	jus
スロバキア	1	オーストラリア / ニュージーランド	1
17 240	stn	304	as-nzs
ブラジル	1	フィンランド	1
304	abnt	725	sfs
セルビア	1	韓国	1
C4580	srps	SUS304	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。

F.3451 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	1.4301	2026/09/08