

材料编号 1.4550 · 类别 1.4

X8CrNiNb18-11

材料号 1.4550

亦列为 X6CrNiNb18-10

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 14 个地区的 107 个标准牌号。

密度 7.9 g/cm³	弹性模量 193 GPa	其他标准名称 107 覆盖 14 个地区	性能数据 13 已收录
------------------------	------------------------	--------------------------------	-----------------------

化学成分

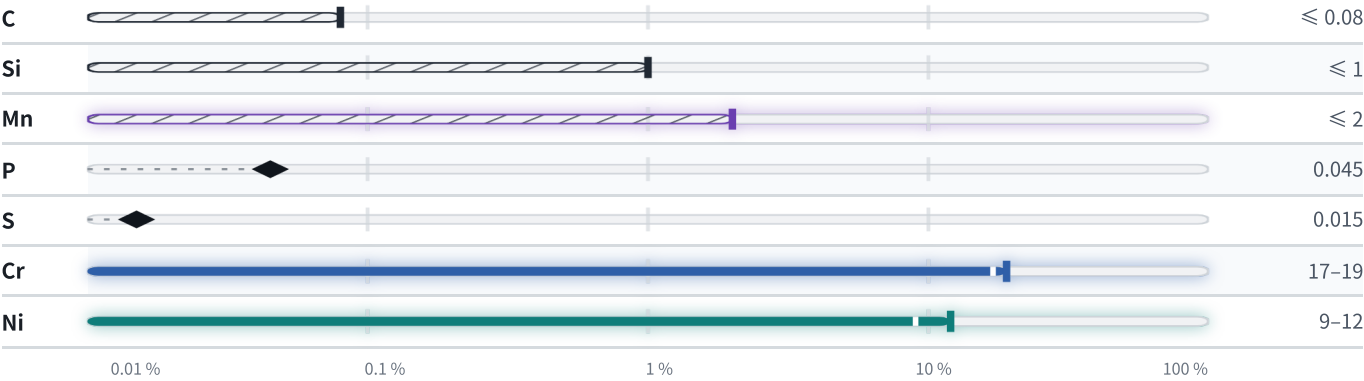
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 68.4 % ● Cr — 18 % ● Ni — 10.5 % ● Mn — 2 % ● 痕量元素与杂质 · 1.1%

对数刻度，0.01 % 至 100 %——此处的每个数值都可逐个数量级直接比较。



此刻度为对数刻度，而非该元素在合金中的原始占比——这是在同一张图中诚实呈现0.01%与100%的唯一方式，也意味着此处任意数值都可以直接比较。

预测相变温度

记录的成分不足以预测该牌号的相变温度——缺少：Mo。

力学性能

7 种状态、21 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	520	205	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
状态 · 尺寸			RM N/mm ²	A5 %		
Pipe cooling strain, GOST 9941-81			529	37		
Pipe hot strain, GOST 9940-81			510	38		
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						230
SOLUTION ANNEALED						HB
Solution annealed						210
QUENCHING 1050 - 1100°C, AIR		RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
to Ø 60		490	175	40	55	
状态 · 尺寸		RM N/mm ²	RE N/mm ²		A5 %	
Sheet trick, GOST 7350-77		510	205		40	
状态 · 尺寸			RM N/mm ²	A5 %		
Sheet thin, GOST 5582-75			530	40		

物理性能

6 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa	LAMBDA W/(m · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.9	202	–	730
100	–	–	15.9	–
项目	数值	单位		
密度	7.9	g/cm ³		
弹性模量	193	GPa		
热膨胀系数	16.6	10 ⁻⁶ /K		
导热系数	15	W/(m · K)		
比热容	500	J/(kg · K)		

项目	数值	单位
电阻率	730	nΩ · m

热处理

3 种工艺

工序	温度	介质
固溶处理	未给出温度	—
固溶处理	未给出温度	—
source joins the operations with 或 (or)		
淬火	未给出温度	—
固溶处理	1050–1150 °C	水冷

各标准中的名称

107 个牌号 · 其中 5 个已证实相同

美国	52	F593	astm
S34700 该牌号专有名称	uns	F594	astm
S34800 该牌号专有名称	uns	F738	astm
30347	aisi-sae	F836	astm
30348	aisi-sae	TP347	astm
347 该牌号专有名称	aisi-sae	美国 / 航空航天	
347H	aisi-sae	13	
348 该牌号专有名称	aisi-sae	5362	ams
S34700	aisi-sae	5512	ams
S34800	aisi-sae	5556	ams
347 H	astm	5558	ams
A 182 Grade F347	astm	5571	ams
A 312 Grade TP347	astm	5575	ams
A 403 Grade WP347	astm	5646	ams
A1012	astm	5654	ams
A1049	astm	5674	ams
A182	astm	5680	ams
A193	astm	5790	ams
A194	astm	5897	ams
A213	astm	7490	ams
A240	astm	英国	
A249	astm	11	
A264	astm	347 S 40	bs
A269	astm	347 S 50	bs
A276	astm	347 S 51	bs
A312	astm	347S17	bs
A313	astm	347S20	bs
A314	astm	347S31	bs
A320	astm	58F	bs
A336	astm	ANC 3 grade B	bs
A358	astm	ANC3B	bs
A376	astm	EN58F	bs
A403	astm	S130	bs
A409	astm	俄罗斯 / 独联体	
A430	astm	9	
A473	astm	03Ch17N14M3	gost
A479	astm	08Ch18N10B	gost
A511	astm	08Ch18N12B	gost
A554	astm	08KH18N12B	gost
A580	astm	08X18H12Б	gost
A632	astm	08X18H10Б	gost
A774	astm	08X18H12B	gost
A778	astm	0X18H12Б	gost
A813	astm	ЭИ402	gost
A814	astm		
A943	astm		
A965	astm		
F2281	astm		

日本	7	欧洲	2
SUS 347FB	jis	1.4550	din-en
SUS 347HTB	jis	X6CrNiNb18-10 该牌号专有名称	din-en
SUS 347TB	jis		
SUS 347TKA	jis	意大利	2
SUS 347TP	jis	X6CrNiNb1811	uni
SUS F 347	jis	X8CrNiNb18-11	uni
SUS347	jis		
西班牙	3	法国	1
F.3524	une	Z6CNNb18-10	afnor
F.3552	une	瑞典	1
X6CrNiNb18-10	une	2338	ss
中国	3	捷克	1
0Cr18Ni11Nb	gb	17 XXX NN	csn
1Cr18Ni11Nb	gb	波兰	1
1Cr19Ni11Nb	gb	0H18N12Nb	pn
		塞尔维亚	1
		C.4582	srps

使用说明。本资料依据公开标准与制造商文件尽力整理而成，既不能替代材料试验，也不能替代符合 EN 10204 的检验文件。请在询价时一并索取符合 EN 10204 2.1、3.1 或 3.2 的质保书。始终以标准的现行版本为准。

关于 X8CrNiNb18-11 的询价

发起询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

在线数据表	牌号检索	材料号	发布
查看材料页面	检索全部牌号	1.4550	2026年9月10日