

材料编号 1.4300 · 类别 1.4

PRKh18N9

材料号 1.4300

亦列为 X 12 CrNi 18 8

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 14 个地区的 76 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 76 覆盖 14 个地区	性能数据 9 已收录
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------

化学成分

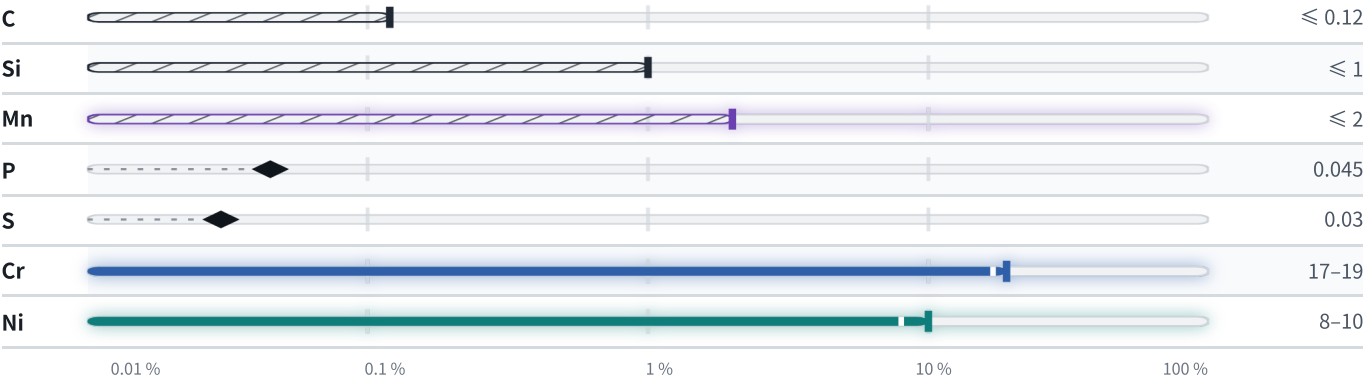
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 69.8 % ● Cr — 18 % ● Ni — 9 % ● Mn — 2 % ● 痕量元素与杂质 · 1.2%

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

5 种状态、30 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Pipe cooling strain, GOST 9941-81	549	–	37	–	–
Pipe hot strain, GOST 9940-81	529	–	40	–	–
Bar cold-worked , GOST 18907-73	880–930	–	–	–	–
Bar, GOST 18907-73	640–880	–	20	–	–
Forging, GOST 25054-81	490	196	35–40	40–48	–
Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75	930–1230	–	13	–	–
Sheet thin cold-worked , GOST 4986-79	980	–	3–5	–	–
12KH18N9 (12X18H9) , Forging GOST 25054-81	–	–	–	–	179

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %
Bars/Rods	520	205	40	60

QUENCHING 1050 - 1100°C,COOLING AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Ø 60	490	196	45	55

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	530	215	38

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
Sheet thin, GOST 5582-75	540	195	38

物理性能

2 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.9	205	–	15	–	725
100	7.86	202	16.6	16.3	504	792
200	7.82	197	17	17.5	–	860
300	7.78	190	17.2	18.8	–	920
400	7.74	181	17.5	21.3	–	976
500	7.69	173	17.9	23	–	1028
600	7.65	160	18.2	26.8	–	1070

状态 · 尺寸	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)	RHO_EL nΩ · m
700	7.6	150	18.6	25.9	–	1117
800	7.56	–	18.9	–	–	–
900	–	–	19.3	–	–	–
项目	数值		单位			
密度	7.85		g/cm³			

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	without limitations.	

各标准中的名称

76 个牌号 · 其中 3 个已证实相同

美国	28	美国 / 航空航天	16
S30200 该牌号专有名称	uns	5358	ams
S30302	uns	5500	ams
301	aisi-sae	5515	ams
302 该牌号专有名称	aisi-sae	5516	ams
303	aisi-sae	5600	ams
30302	aisi-sae	5636	ams
Gr.302	aisi-sae	5637	ams
S30200	aisi-sae	5688	ams
A240	astm	5693	ams
A264	astm	5866	ams
A276	astm	5903	ams
A313	astm	5904	ams
A314	astm	5905	ams
A368	astm	5906	ams
A473	astm	6693	ams
A478	astm	7241	ams
A479	astm	俄罗斯 / 独联体	9
A480	astm		
A492	astm		gost
A493	astm		gost
A511	astm		gost
A554	astm		gost
A580	astm		gost
A666	astm		gost
F1669	astm		gost
F2215	astm		gost
F599	astm		gost
F899	astm		

法国	4	日本	2
Z10CN18-09	afnor	STC52C	jis
Z10CNF18-09	afnor	SUS 302	jis
Z12CN17-07	afnor		
Z6CN18-09	afnor	捷克	2
		17 242	csn
西班牙	4	17241	csn
F.3507	une	欧洲	1
F.3508	une	X 12 CrNi 18 8 该牌号专有名称	din-en
F.3517	une		
X10CrNi18-09	une	中国	1
		1Cr18Ni9	gb
英国	3	瑞典	1
302S25	bs	2331	ss
302S26	bs		
304S21	bs	波兰	1
		1H18N9	pn
意大利	3	巴西	1
X10CrNi18-09	uni	302	abnt
X10CrNi18-10	uni		
X15CrNi18-09	uni		

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 PRKh18N9 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	1.4300	2026年9月6日