

材料编号 1.4845 · 类别 1.4

31 OS

材料号 1.4845

亦列为 X12CrNi25-21

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 20 个地区的 91 个标准牌号。

密度 7.9 g/cm³	其他标准名称 91 覆盖 20 个地区	性能数据 10 已收录
------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

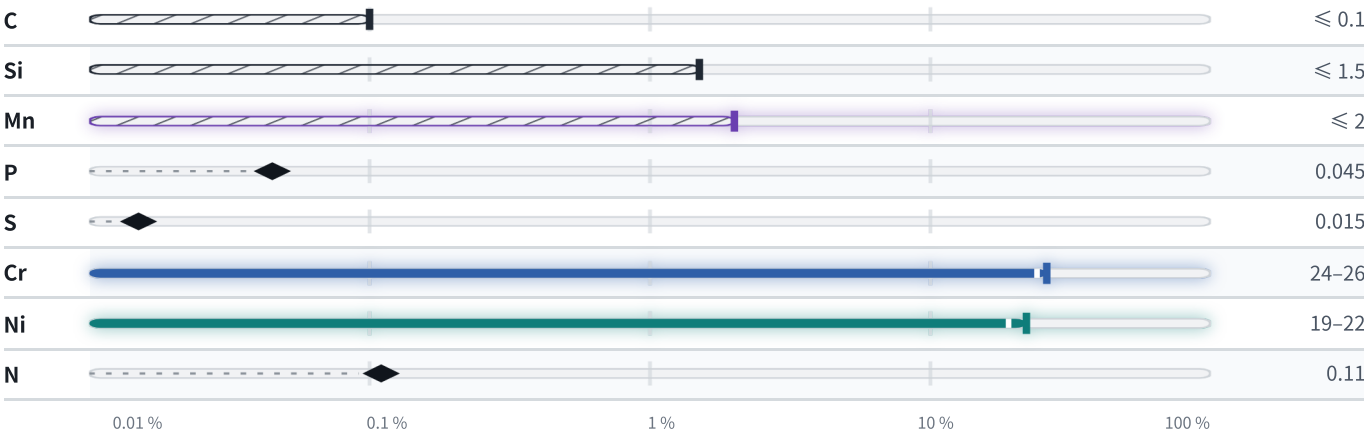
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 50.7 % ● Cr — 25 % ● Ni — 20.5 % ● Mn — 2 % ● 痕量元素与杂质 · 1.8%

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

6 种状态、17 项数值

SOLUTION ANNEALED				HB
Solution annealed				192
QUENCHING 1100 - 1150°C, AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Ø 212 x 60	500	200	35	50
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Bar, GOST 5949-75	490	196	35	50
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	
Sheet trick, GOST 7350-77	540	265	35	
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	
Sheet thin, GOST 5582-75	510	245	35	
状态 · 尺寸	RM N/mm ²		A5 %	
Sheet thin, GOST 4986-79	570		19-38	

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	204	—	13.8	—	1000
100	—	—	14.9	15.9	538	—
200	—	—	15.7	—	—	—
300	—	186	16.6	18.8	—	—
400	7.76	180	17.3	—	—	—
500	7.72	173	17.5	—	—	—
600	7.67	163	17.85	21.7	—	—
700	7.62	153	17.85	—	—	—
800	—	144	—	—	—	—
900	7.54	—	—	—	—	—
项目	数值		单位			
密度	7.9		g/cm ³			

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	limited weldability.	

各标准中的名称

91 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

美国		33	日本		8
S31008	该牌号专有名称	uns	SUH310		jis
30310S		aisi-sae	SUS 310S		jis
31 OS		aisi-sae	SUS 310SFB		jis
310		aisi-sae	SUS 310STP		jis
310 H		aisi-sae	SUS 310TB		jis
310S	该牌号专有名称	aisi-sae	SUS Y 310S		jis
314		aisi-sae	SUS310		jis
S31000		aisi-sae	SUS310STB		jis
S31008		aisi-sae			
S31009		aisi-sae	俄罗斯 / 独联体		7
S31400		aisi-sae	10Ch23N18		gost
A1012		astm	10KH23N18		gost
A167		astm	20Ch23N18		gost
A176		astm	20KH23N18		gost
A213		astm	20X23H18		gost
A240		astm	X23H18		gost
A249		astm	ЭN417		gost
A264		astm			
A276		astm	英国		5
A312		astm	310S16		bs
A314		astm	310S24		bs
A358		astm	310S25		bs
A409		astm	310S31		bs
A473		astm	X8CrNi25-21		bs
A479		astm			
A484		astm	美国 / 航空航天		5
A511		astm	5521		ams
A554		astm	5572		ams
A580		astm	5577		ams
A813		astm	5651		ams
A814		astm	7490		ams
A924		astm			
A943		astm	法国		4
			AF Z12CN25-20		afnor
			Z12CN2520		afnor
			Z12CN26-21		afnor
			Z8CN25-20		afnor

意大利	4	西班牙	2
X22CrNi25-20	uni	F.331	une
X6CrNi25-21	uni	X8CrNi25-21	une
X6CrNi25-21KG	uni		
X6CrNi2520	uni	国际	2
瑞典	4	H16	iso
2361	ss	X6CrNi25-21	iso
2381	ss	捷克	1
7RE10AE	ss	17255	csn
8RE10R	ss		
波兰	4	斯洛伐克	1
G205	pn	17 255	stn
H23N18	pn	匈牙利	1
H25N20S2	pn	H9	msz
H25N21	pn	罗马尼亚	1
欧洲	3	12NiCr250	stas
1.4845	din-en	澳大利亚 / 新西兰	1
X12CrNi25-21 该牌号专有名称	din-en	310S	as-nzs
X8CrNi25-21 该牌号专有名称	din-en	保加利亚	1
中国	3	Ch23N18	bds
0Cr25Ni20	gb	韩国	1
1Cr25Ni20Si2	gb	STS310S	ks
0Cr25Ni20	gb		

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 31 0S 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	1.4845	2026年9月6日