

材料编号 1.4438 · 类别 1.4

317S12

材料号 1.4438

亦列为 X 2 CrNiMo 18 16 4

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 12 个地区的 49 个标准牌号。

密度 8 g/cm³	弹性模量 200 GPa	其他标准名称 49 覆盖 12 个地区	性能数据 15 已收录
----------------------	------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

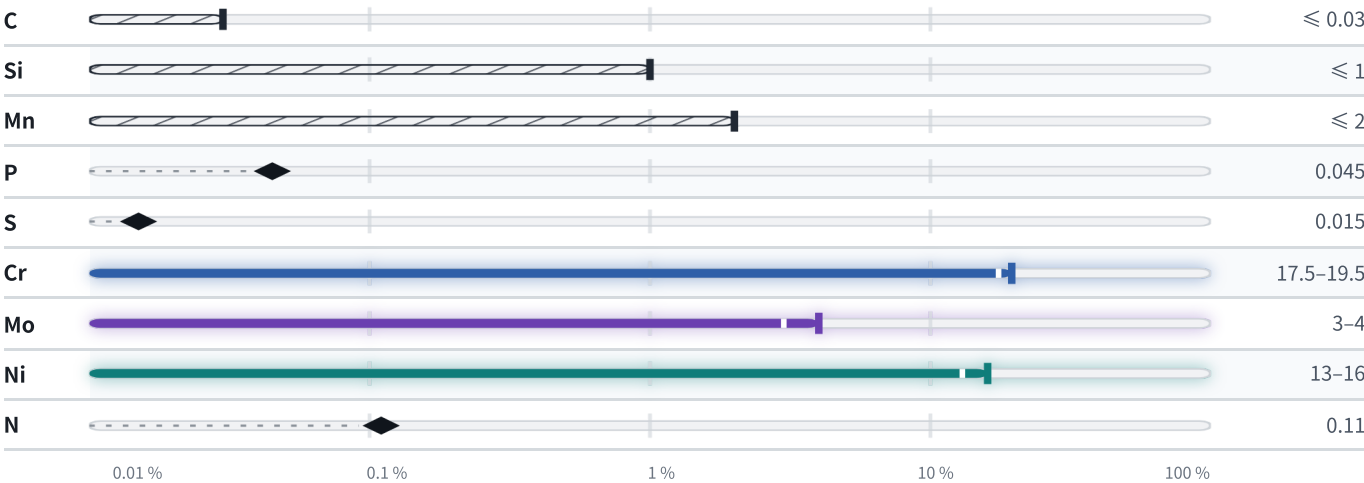
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 60.3 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 14.5 % ● Mo — 3.5 % ● 痕量元素与杂质 · 3.2%

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

该牌号的成分超出已发表模型的验证范围（低合金成分区间），因此此处不给出相变温度预测。

力学性能

3 种状态、8 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	480	175	40	—	—	—
Hot-rolled	—	—	—	187	90	200
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						215
SOLUTION ANNEALED						HB
Solution annealed						200

物理性能

6 项数值

项目	数值	单位
密度	8	g/cm ³
弹性模量	200	GPa
热膨胀系数	16.5	10 ⁻⁶ /K
导热系数	15	W/(m · K)
比热容	500	J/(kg · K)
电阻率	790	nΩ · m

热处理

3 种工艺

工序	温度	介质
source joins the operations with + / procedural order		
固溶处理	未给出温度	—
淬火	未给出温度	—
退火	未给出温度	—
固溶处理	未给出温度	—

各标准中的名称

49 个牌号 · 其中 5 个已证实相同

美国	25	欧洲	4
S31700	uns	1.4438	din-en
S31703 该牌号专有名称	uns	X 2 CrNiMo 18 16 4 该牌号专有名称	din-en
317L 该牌号专有名称	aisi-sae	X2CrNiMo 19-14-4 该牌号专有名称	din-en
S31703	aisi-sae	X2CrNiMo18-15-4 该牌号专有名称	din-en
A1012	astm		
A1049	astm	法国	4
A182	astm	Z2CND19-15-04	afnor
A213	astm	Z2CND19.15	afnor
A240	astm	Z3CND19-15-04	afnor
A249	astm	Z8CND19-15	afnor
A276	astm		
A312	astm	中国	2
A314	astm	00Cr19Ni13Mo3	gb
A403	astm	OOCr19Ni13Mo	gb
A409	astm		
A473	astm	意大利	2
A478	astm	X2CrNiMo 18 15	uni
A479	astm	X2CrNiMo1816	uni
A774	astm		
A778	astm	英国	1
A813	astm	317S12	bs
A814	astm		
A903	astm	西班牙	1
A943	astm	F.3539	une
A988	astm		
日本	6	瑞典	1
SUS 317LFB	jis	2367	ss
SUS 317LTB	jis	波兰	1
SUS 317LTP	jis	00H17N14M2	pn
SUS F 317L	jis		
SUS Y 317L	jis	前南斯拉夫	1
SUS317L	jis	C.45705	jus
		芬兰	1
		770	sfs

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 317S12 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。