

材料编号 1.2343 · 类别 1.2

UD12

材料号 1.2343

亦列为 X37CrMoV5-1

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 20 个地区的 42 个标准牌号。

密度 7.8 g/cm³	其他标准名称 42 覆盖 20 个地区	性能数据 13 已收录
------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

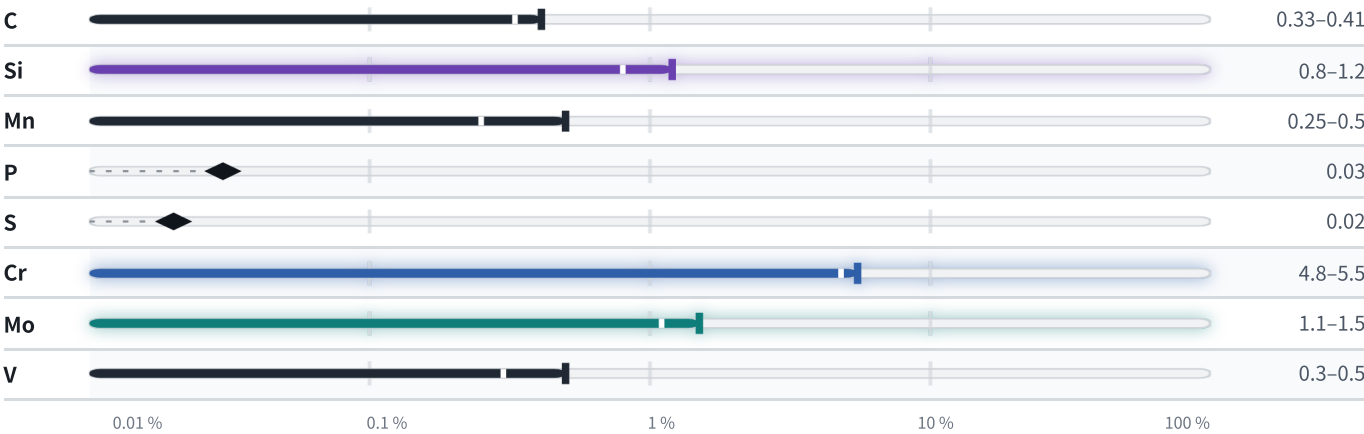
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 91.4 % ● Cr — 5.2 % ● Mo — 1.3 % ● Si — 1 % ● 微量元素与杂质 · 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：Ni。

力学性能

4 种状态、7 项数值

状态 · 尺寸		HB	HRC
Annealed		229	–
Quenched and tempered		–	48
SOFT ANNEALED			HB
Soft annealed			229
QUENCHING 1000 - 1020°C,DRAWING 530 - 560°C,DRAWING 500 - 520°C	RM N/mm ²	RE N/mm ²	KCU kJ/m ²
10	1750	1480	570
状态 · 尺寸			HB
(annealing) , GOST 5950-2000			241

物理性能

5 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	LAMBDA W/(m · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.75	29	480
100	7.724	30	–
200	7.697	30	–
300	7.67	31	–
400	7.641	33	–
500	7.6	31	–
600	7.573	30	–
700	7.546	28	–
800	7.52	26	–
900	7.495	27	–
项目	数值	单位	
密度	7.8	g/cm ³	
临界点 Ac1	840	°C	
临界点 Ac3	870	°C	
临界点 Ar3	810	°C	
临界点 Ar1	735	°C	

热处理

2 种工艺

工序	温度	介质
淬火	未给出温度	—
退火	未给出温度	—

各标准中的名称

42 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

美国	5	中国	2
T20811 该牌号专有名称	uns	4Cr5MoSiV	gb
T20813	uns	SM4Cr5MoSiV	gb
H11 该牌号专有名称	aisi-sae	意大利	2
H13	aisi-sae	UD12	uni
T20811	aisi-sae	X37CrMoV5-1KU	uni
法国	4	捷克	2
X37CrMoV51KU	afnor	19552	csn
X38CrMoV5	afnor	19553	csn
Z38CDV5	afnor	波兰	2
Z38CDV5-1	afnor	WCL	pn
西班牙	3	WCLV	pn
F.5317X37CrMoV5	une	奥地利	2
F.5318	une	BOHLERW300	onorm
X37CrMoV5	une	W300	onorm
国际	3	日本	1
35CrMoV5	iso	SKD6	jis
X37CrMoV5-1	iso	斯洛伐克	1
X40CrMoV5-1	iso	19 552	stn
美国 / 航空航天	3	克罗地亚	1
6485	ams	C4751	hrn
6487	ams	塞尔维亚	1
6488	ams	C4751	srps
俄罗斯 / 独联体	3	罗马尼亚	1
4Ch5MFS	gost	39VSiMoCr52	stas
4KH5MFS	gost	保加利亚	1
4X5MΦC	gost	X37CrMoV5-1	bds
欧洲	2	韩国	1
X37CrMoV5-1 该牌号专有名称	din-en	STD6	ks
X38CrMoV5-1 该牌号专有名称	din-en		
英国	2		
2343	bs		
BH11	bs		

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 UD12 的询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

发起询价

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	1.2343	2026年9月6日