

材料编号 1.7715 · 类别 1.7

12GS-1

材料号 1.7715

亦列为 14MoV6-3

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 8 个地区的 30 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 30 覆盖 8 个地区	性能数据 16 已收录
-------------------------------------	------------------------------	-----------------------

化学成分

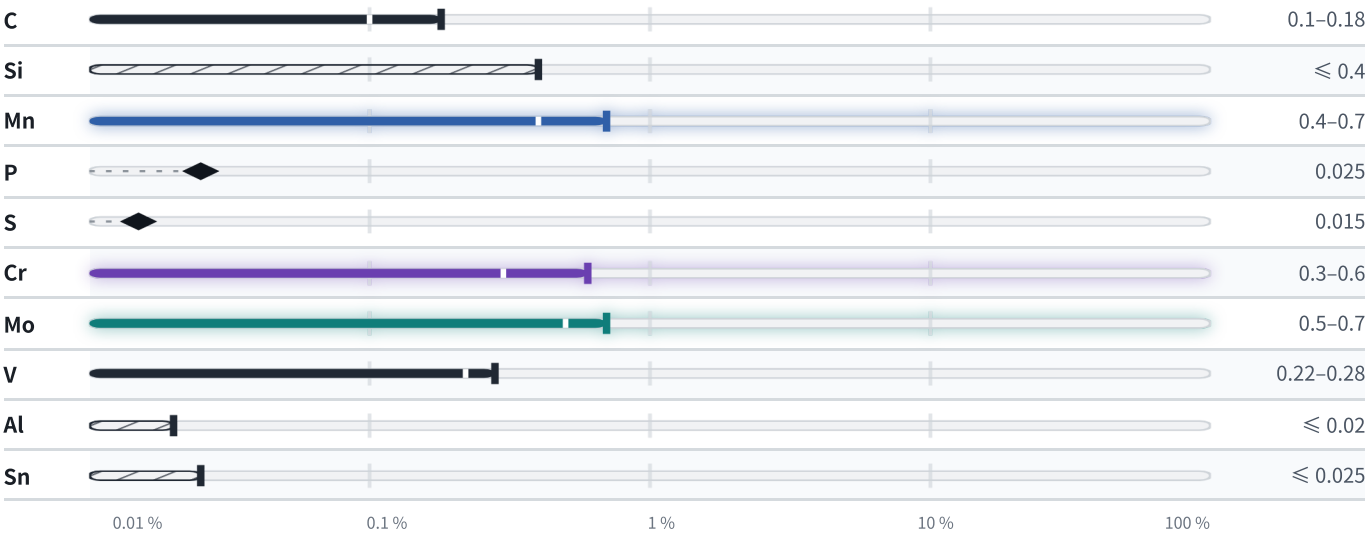
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.5 % ● Mo — 0.6 % ● Mn — 0.6 % ● Cr — 0.4 % ● 痕量元素与杂质 · 0.9%

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

3 种状态、16 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	KCU kJ/m ²	HB
Sheet, GOST 5520-79	440–640	295	21	790	–
12Kh1MF (12X1MΦ) (normalize)	–	–	–	–	123–179
12Kh1MF (12X1MΦ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74	–	–	–	–	217

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Bar, GOST 20072-74	470	255	21	55	980

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Forging	480	260	20	50	600

物理性能

6 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.8	198	–	–	230
100	7.78	193	12.4	44	278
200	7.75	188	13	44	343
300	7.72	183	13.6	42	430
400	7.68	175	14	40	532
500	7.64	167	14.4	37	647
600	7.6	157	14.7	35	775
700	7.57	151	14.9	32	962
800	7.54	–	14.8	28	1087
900	7.56	–	12	28	1130

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm ³
临界点 Ac1	760	°C
临界点 Ac3	890	°C
临界点 Ar3	825	°C
临界点 Ar1	730	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	limited weldability.	

各标准中的名称

30 个牌号 · 其中 2 个已证实相同

俄罗斯 / 独联体		13	英国		4
120X		gost	1503-660-440		bs
12Ch1MF		gost	440		bs
12DKHN1MFL		gost	660		bs
12GS-1		gost	660-460		bs
12GSBYu-1		gost	波兰		3
12KH1		gost			
12Kh1MF		gost		12HMF	pn
12Kh1MF-PV		gost		13HMF	pn
12X1MΦ		gost	15HMF	pn	
12XMΦ		gost	欧洲		2
1KH2M1		gost			
ст.12X1MΦ		gost		1.7715	din-en
ЭП430		gost		14MoV6-3 该牌号专有名称	din-en
美国		4	西班牙		2
A 405 P24		uns	13MoCrV6		une
K11591 该牌号专有名称		uns	F.2621		une
A 405 P24		astm	捷克		1
K11591		astm			
			15128		csn
			匈牙利		1
			KL 10		msz

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 12GS-1 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	1.7715	2026年9月5日