

材料编号 1.7223 · 类别 1.7

40CrMoA

材料号 1.7223

亦列为 41CrMo4

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 13 个地区的 30 个标准牌号。

密度 7.72 g/cm³	其他标准名称 30 覆盖 13 个地区	性能数据 15 已收录
-------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

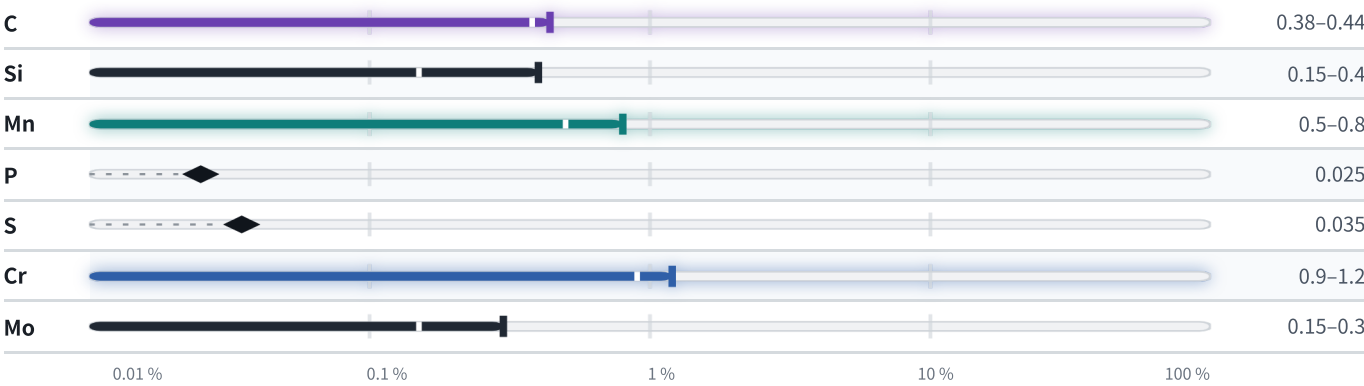
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.3 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.7 % ● C — 0.4 % ● 痕量元素与杂质 · 0.6%

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

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
100 - 300	615	395	15	40	540
300 - 500	615	395	13	35	490
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Ø 25	880	735	10	50	880
状态 · 尺寸					HB
(annealing) , GOST 4543-71					241

物理性能

8 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)
20	7.81	215	–	37	–
100	–	212	12.1	37	466
200	–	205	12.6	37	508
300	–	199	13	36	529
400	–	182	13.3	33	563
500	–	173	13.8	31	592
600	–	166	14.2	31	621
700	–	144	14.6	30	634
800	–	135	11.8	28	664

项目	数值	单位
密度	7.72	g/cm ³
临界点 Ac1	760	°C
临界点 Ac3	800	°C
临界点 Ar3	725	°C
临界点 Ar1	680	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	hard weldability.	
白点敏感性	predisposed	

项目	数值	单位
回火脆性	predisposed	

各标准中的名称

30 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

美国		7	欧洲		2
G41420	该牌号专有名称	uns	1.7223		din-en
K14047	该牌号专有名称	uns	41CrMo4	该牌号专有名称	din-en
4140		aisi-sae	捷克		
4140 4142		aisi-sae	2		
4142	该牌号专有名称	aisi-sae	15142		csn
6135		aisi-sae	15240		csn
G41400		aisi-sae	法国		
英国		5	1		
19A		bs	42CD4TS		afnor
3111-5/1		bs	日本		
42CrMO4		bs	1		
708M40		bs	SCM 440		jis
EN19A		bs	中国		
西班牙		4	1		
40CrMo4		une	40CrMoA		gb
42CrMo4		une	意大利		
F.1252		une	1		
F.8332		une	41CrMo4		uni
俄罗斯 / 独联体		3	瑞典		
40ChFA		gost	1		
40KHFA		gost	2244		ss
40XΦA		gost	保加利亚		
			1		
			40ChFA		bds
			比利时		
			1		
			41CrMo4		nbn

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 40CrMoA 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	1.7223	2026年9月3日