

材料编号 1.0416 · 类别 1.0

E20-40M

材料号 1.0416

亦列为 C18D

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 17 个地区的 34 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 34 覆盖 17 个地区	性能数据 18 已收录
-------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

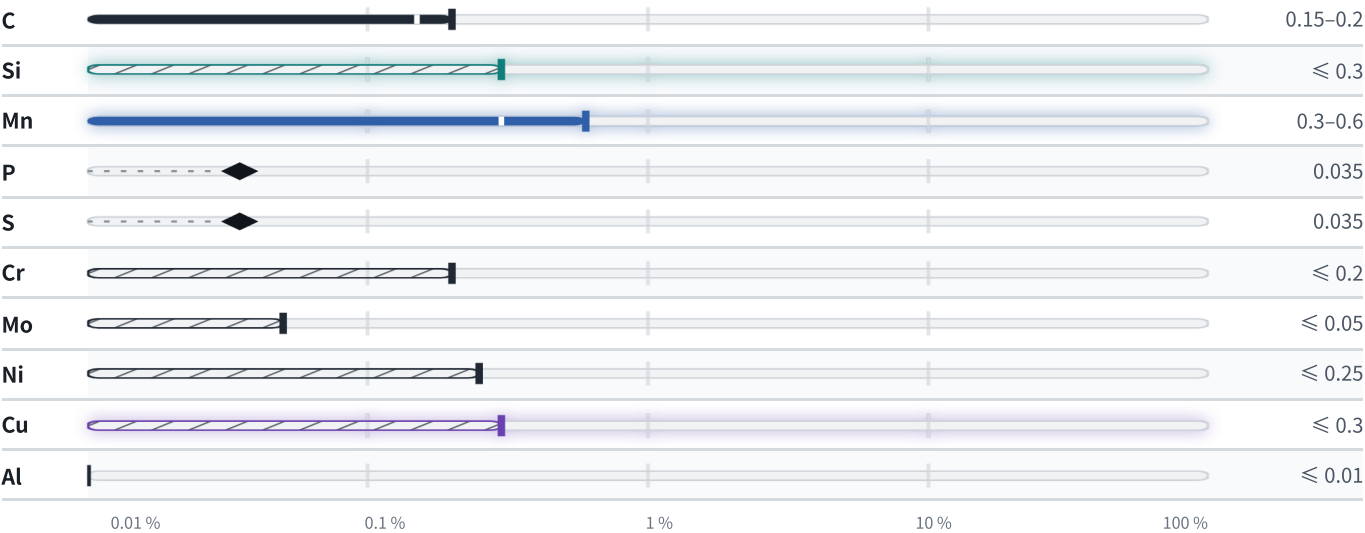
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 98.2 % ● Mn — 0.4 % ● Si — 0.3 % ● Cu — 0.3 % ● 痕量元素与杂质 · 0.8%

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

由成分计算 · °C

预测 AE3 819 °C	预测 AE1 722 °C	预测 ACM 423 °C	预测 BS 592 °C
-------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

力学性能

1 种状态、5 项数值

NORMALIZING 910 - 930°C,DRAWING 670 - 690°C	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
to 100	392	196	24	35	491

物理性能

8 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm³	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)
20	7.82	–	–	–
100	–	11.9	78	470
200	–	12.5	67	479
400	–	13.6	48	517
500	–	14.2	41	–
600	–	–	–	571

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm³
临界点 Ac1	735	°C
临界点 Ac3	863	°C
临界点 Ar3	840	°C
临界点 Ar1	685	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	without limitations.	
白点敏感性	not predisposed	
回火脆性	not predisposed	

各标准中的名称

34 个牌号 · 其中 3 个已证实相同

美国	4	英国	3
G10170 该牌号专有名称	uns	AM1	bs
1017 该牌号专有名称	aisi-sae	AW1	bs
Gr.N1	aisi-sae	CLA9	bs
J01700	aisi-sae	日本	3
		S17C	jis
		SC360	jis
		SC37	jis

欧洲	2	波兰	2
C18D 该牌号专有名称	din-en	L400	pn
GS38	din-en	LII400	pn
法国	2	匈牙利	2
20-40M	afnor	Ao400	msz
E20-40M	afnor	Ao400FK	msz
国际	2	罗马尼亚	2
20-40	iso	OT400-1	stas
200-400	iso	OT400-3	stas
中国	2	保加利亚	2
15	gb	15LI	bds
ZG200-400	gb	15LII	bds
意大利	2	俄罗斯 / 独联体	1
FeG400	uni	15L	gost
FeG42	uni	瑞典	1
捷克	2	1035	ss
422 630	csn	奥地利	1
422 633	csn	GS38	onorm
		台湾	1
		SC(37)C	cns

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 E20-40M 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	1.0416	2026年9月7日