

材料编号 1.0507 · 类别 1.0

Gr 50C

材料号 1.0507

亦列为 S355 J 0

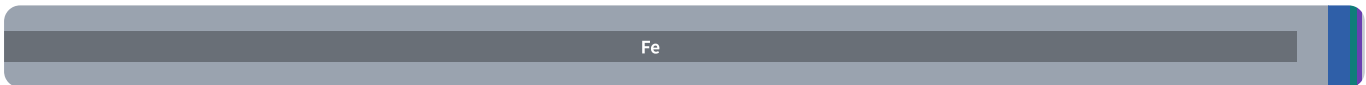
化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 9 个地区的 12 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 12 覆盖 9 个地区	性能数据 15 已收录
-------------------------------------	------------------------------	-----------------------

化学成分

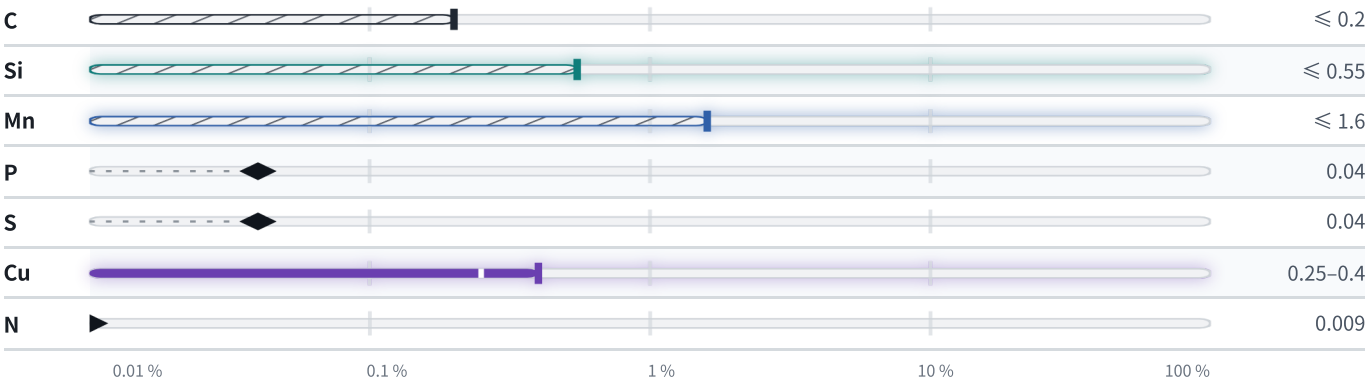
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.2 % ● Mn — 1.6 % ● Si — 0.6 % ● Cu — 0.3 % ● 痕量元素与杂质 · 0.3%

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, Cr, Mo。

力学性能

3 种状态、31 项数值

FLAT AND LONG PRODUCTS	REH N/mm ²	RM N/mm ²
≤ 3	–	510–680
3 – 100	–	470–630
≤ 16	355	–
16 – 40	345	–
40 – 63	335	–
63 – 80	325	–
80 – 100	315	–
100 – 150	295	450–600
150 – 250	–	450–600
150 – 200	285	–
200 – 250	275	–

状态 · 尺寸	A80 % · Lo = 80 mm	A % · Lo = 5,65 √ So
≤ 1	14	–
1 – 1.5	15	–
1.5 – 2	16	–
2 – 2.5	17	–
2.5 – 3	18	–
3 – 40	–	22
40 – 63	–	21
63 – 100	–	20
100 – 150	–	18
150 – 250	–	17

AS-DELIVERED STATE	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
to 20	490–630	285	20
20 - 40	490–630	275	19
40 - 100	490–630	265	17

物理性能

8 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa
20	7.85	198
100	–	196
200	–	186
300	–	175
400	–	167
项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm ³
临界点 Ac1	730	°C
临界点 Ac3	825	°C
临界点 Ar3	815	°C
临界点 Ar1	690	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	limited weldability.	
白点敏感性	not predisposed	
回火脆性	not predisposed	

各标准中的名称

12 个牌号 · 其中 2 个已证实相同

欧洲	2	日本	1
S355 J 0 该牌号专有名称	din-en	STKM16A	jis
S355J0Cu 该牌号专有名称	din-en		
英国	2	意大利	1
CDS7	bs	Fe540	uni
Gr 50C	bs	捷克	1
		11550	csn
俄罗斯 / 独联体	2	波兰	1
VSt5ps	gost	R55	pn
BCr5nc	gost		
美国	1	南非	1
A570-50	aisi-sae	350 WC	sans

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 Gr 50C 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	1.0507	2026年8月20日