

材料编号 1.0045 · 类别 1.0

A678Gr.A

材料号 1.0045

亦列为 S355JR

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 17 个地区的 32 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 32 覆盖 17 个地区	性能数据 8 已收录
-------------------------------------	-------------------------------	----------------------

化学成分

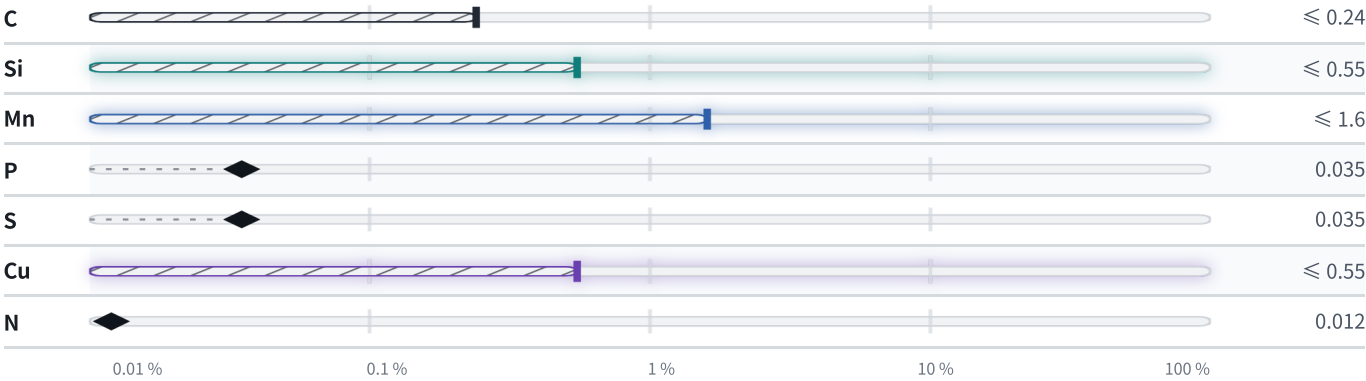
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97 % ● Mn — 1.6 % ● Si — 0.6 % ● Cu — 0.6 % ● 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

5 种状态、49 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

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
≤ 16	470–630	≥ 345	≥ 20
16 – 40	470–630	≥ 335	≥ 20
40 – 63	470–630	≥ 325	≥ 19
63 – 80	470–630	≥ 315	≥ 19
80 – 100	470–630	≥ 305	≥ 19
100 – 150	450–600	≥ 285	≥ 18

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
150 – 200	450–600	≥ 275	≥ 17
200 – 250	450–600	≥ 265	≥ 17
状态 · 尺寸			HB
退火、光亮退火、高温回火或正火后回火			≤ 229
淬火+回火			≤ 207
状态 · 尺寸			HB
冷拉、冷拉磨光			≤ 255

物理性能

1 项数值

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm ³

各标准中的名称

32 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

美国	5	国际	2
K02404 该牌号专有名称	uns	E355C	iso
K02702 该牌号专有名称	uns	Fe510B	iso
A572	aisi-sae	日本	2
A678Gr.A	aisi-sae	SM490A	jis
SSGrade50	aisi-sae	SS490	jis
欧洲	4	加拿大	2
Fe510B	din-en	350W	csa
S355JR 该牌号专有名称	din-en	350WT	csa
SSGrade50	din-en	法国	1
St52-3	din-en	E36-2	afnor
中国	3	西班牙	1
50B 该牌号专有名称	gb	AE355B	une
Q345B	gb	葡萄牙	1
Q345C	gb	FE510-B	np
巴西	3	意大利	1
NBR 5000 Grau 35	abnt	Fe510B	uni
NBR 5004 Grau Q35	abnt	瑞典	1
NBR 7007 AR350	abnt	2132-01	ss
英国	2		
50B	bs		
Gr 50B	bs		

波兰	1	南非	1
18G2A	pn	350 WA	sans
匈牙利	1	比利时	1
Fe 355 B	msz	AE355B	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 A678Gr.A 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	1.0045	2026年9月3日