

材料编号 1.8902 · 类别 1.8

SM490A

材料号 1.8902

亦列为 S420N

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 18 个地区的 58 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm³	其他标准名称 58 覆盖 18 个地区	性能数据 18 已收录
-------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

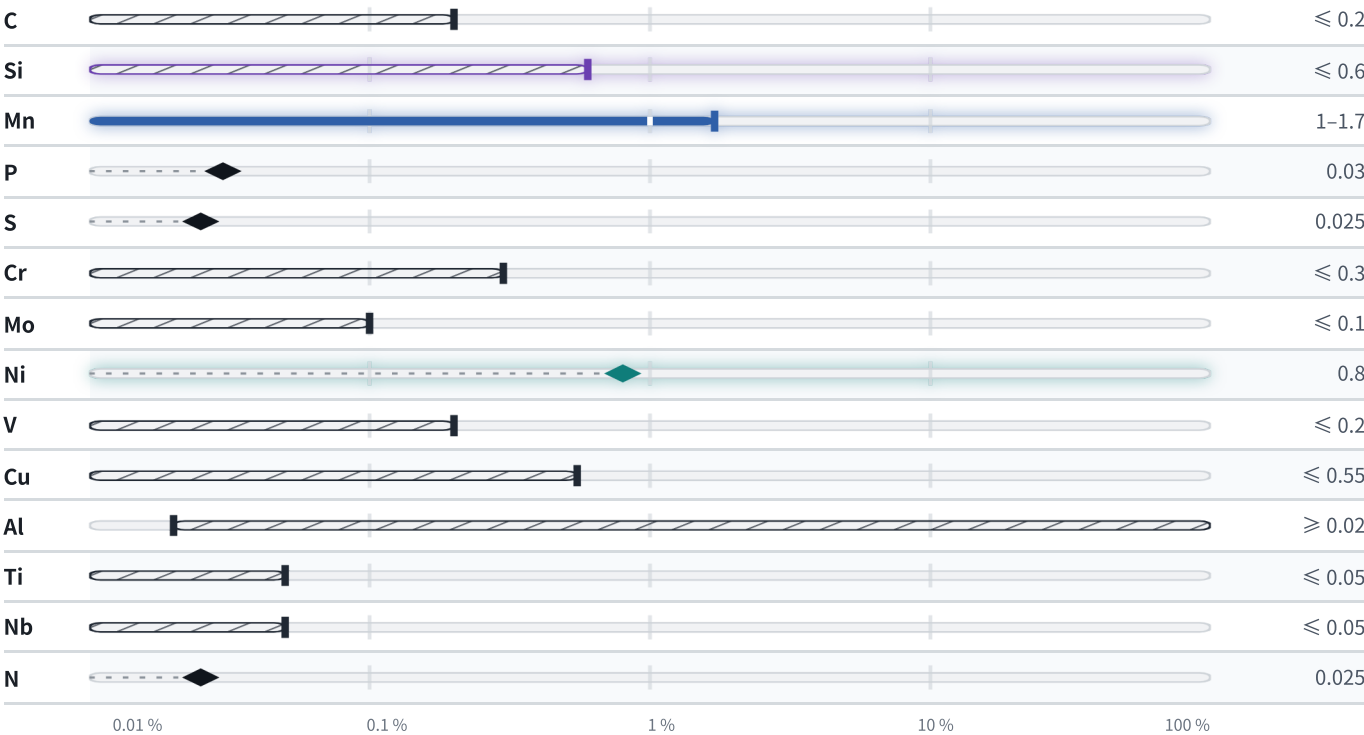
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 95.7 % ● Mn — 1.4 % ● Ni — 0.8 % ● Si — 0.6 % ● 痕量元素与杂质 · 1.5%

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 807 °C	预测 AE1 708 °C	预测 ACM 438 °C	预测 BS 540 °C
------------------	------------------	------------------	-----------------

力学性能

4 种状态、26 项数值

状态 · 尺寸	REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %
≤ 16	420	–	19
16 – 40	400	–	19
40 – 63	390	–	19
63 – 80	370	–	18
80 – 100	360	–	–
80 – 200	–	–	18
≤ 100	–	520–680	–
100 – 200	–	500–650	–
100 – 150	340	–	–
150 – 200	330	–	–
200 – 250	320	500–650	18
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
5 - 9	600	450	20
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
Hot-rolled	490–610	275–325	17–23
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
to 50	510	390	19

物理性能

4 项数值

项目	数值	单位
密度	7.85	g/cm ³
临界点 Ac1	723	°C
临界点 Ac3	907	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	without limitations.	

各标准中的名称

58 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

美国		11	法国		4
K02002		uns	E420R		afnor
K12202		uns	E420RIFP		afnor
K12437		uns	FeE420KGN		afnor
A255Gr.D		aisi-sae	S420N		afnor
A633E		aisi-sae	意大利		
A633Gr.E		aisi-sae			3
K02002		aisi-sae	FeE420KG		uni
K12202		aisi-sae	FeE420KGN		uni
K12437		aisi-sae	FeE420KW		uni
A 694 Grade F60		astm	匈牙利		
A 860 Grade WPHY60		astm			3
欧洲		6	58C		msz
1.8902		din-en	E420D		msz
A633E		din-en	S420N		msz
FeE420KGN		din-en	西班牙		
P420N		din-en			2
S420N	该牌号专有名称	din-en	AE420KG		une
StE 420	该牌号专有名称	din-en	S420N		une
日本		6	中国		
SM490A		jis	Q420C		gb
SM490B		jis	Q420D		gb
SM490C		jis	保加利亚		
SM490YA		jis			2
SM490YB		jis	09G2BFBFF		bds
STK540		jis	S420N		bds
俄罗斯 / 独联体		6	韩国		
16G2AF		gost			2
16G2SAF		gost	SM490A	该牌号专有名称	ks
16G2SF		gost	SM490C	该牌号专有名称	ks
16G2AF		gost	国际		
16Kh2GSB		gost			1
16Г2АФ		gost	E420		iso
英国		5	瑞典		
4360-55E		bs			1
50E		bs	2143		ss
50EE		bs	捷克		
S355NL		bs			1
S420N		bs	13220		csn
			波兰		
					1
			18G2AV		pn

罗马尼亚	1	瑞士	1
K510	stas	StE43	snv

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 SM490A 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	1.8902	2026年8月20日