

材料编号 1.0425 · 类别 1.0

A516

材料号 1.0425

亦列为 H II

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 19 个地区的 79 个标准牌号。

密度 7.85 g/cm ³	其他标准名称 79 覆盖 19 个地区	性能数据 22 已收录
-------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

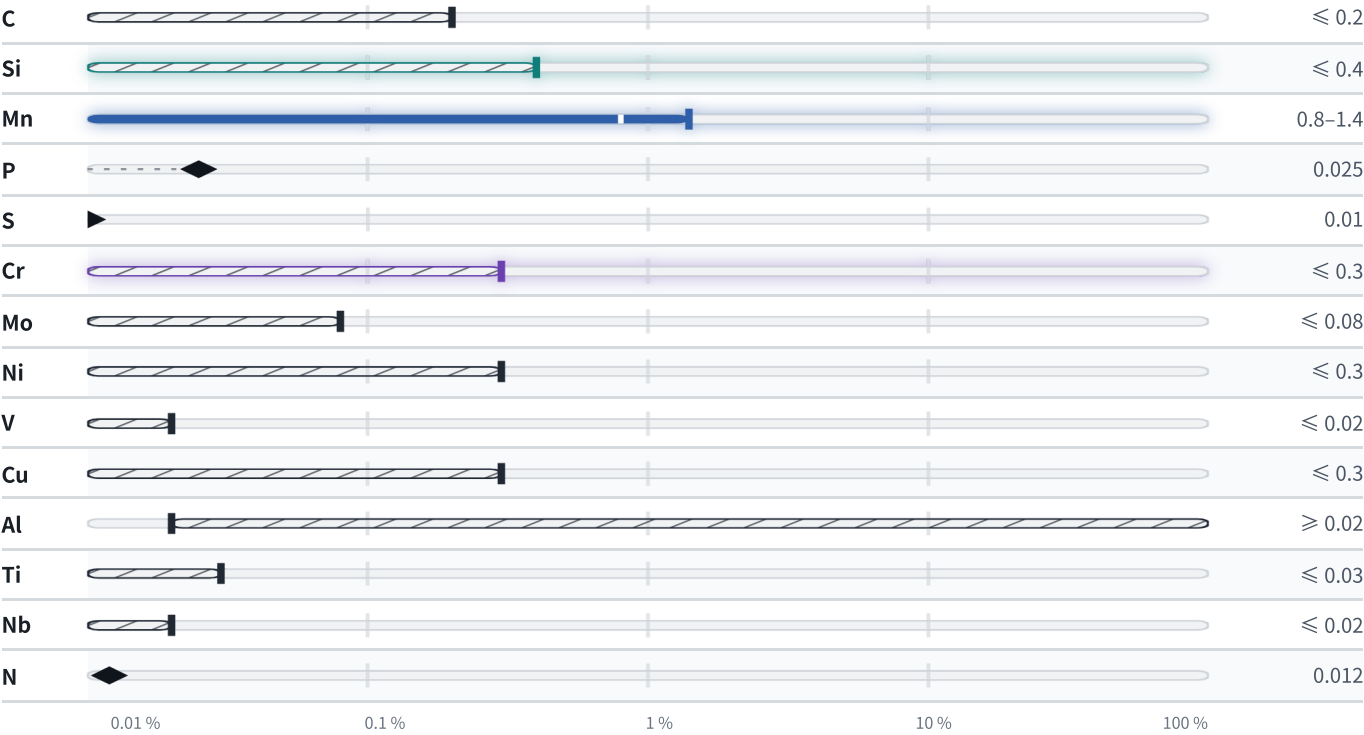
质量分数 (%)

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 — 1.1 % ● Si — 0.4 % ● Cr — 0.3 % ● 痕量元素与杂质 · 1%

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 811 °C	预测 AE1 715 °C	预测 ACM 435 °C	预测 BS 558 °C
------------------	------------------	------------------	-----------------

力学性能

1 种状态、4 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	KCU kJ/m²
Sheet, GOST 5520-79	400-510	225-245	23-25	490-590

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)	RHO_EL nΩ · m
20	7.87	211	–	–	482	200
100	7.84	208	–	51	486	219
200	7.81	205	12	49	498	292
300	7.78	200	12.8	46	514	381
400	7.74	191	13.2	42	533	487
500	7.71	180	13.6	39	555	601
600	7.67	165	13.85	36	584	758
700	7.63	–	–	–	636	925
800	7.64	–	–	–	703	1094
900	7.61	–	–	–	703	1135
1000	7.55	–	–	–	695	1167
1100	7.49	–	–	–	691	1194
1200	–	–	–	–	687	1219
项目	数值		单位			
密度	7.85		g/cm³			
临界点 Ac1	724		°C			
临界点 Ac3	845		°C			
临界点 Ar3	817		°C			
临界点 Ar1	682		°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

79 个牌号 · 其中 9 个已证实相同

美国		15	意大利		8
K01701	该牌号专有名称	uns	Fe410-1KW		uni
K02402	该牌号专有名称	uns	Fe4101KG		uni
K02505	该牌号专有名称	uns	Fe4101KT		uni
K02704	该牌号专有名称	uns	Fe410KG		uni
K02801	该牌号专有名称	uns	Fe410KT		uni
A414E		aisi-sae	Fe410KW		uni
A516Gr.60		aisi-sae	P265GH		uni
Gr.A		aisi-sae	P269GH		uni
K01701		aisi-sae	欧洲		5
K02100		aisi-sae			
K02401		aisi-sae		1.0425	din-en
K02402		aisi-sae		Gr.A	din-en
K02505		aisi-sae		H II 该牌号专有名称	din-en
A515 Grade 60	该牌号专有名称	astm	P265GH	该牌号专有名称	din-en
A516	该牌号专有名称	astm	St45.8		din-en
英国		9	法国		5
1501Gr.161-400		bs	A42AP		afnor
151-400		bs	A42CP		afnor
154-400		bs	A42F		afnor
161-400		bs	AP		afnor
161-430		bs	P265GH		afnor
161Gr.400		bs	西班牙		4
164Gr.400		bs			
244Gr.400		bs		A42	une
P269GH		bs		A42 RC 1	une
				A42RCI	une
日本		8	A42RCII		une
SG295		jis	俄罗斯 / 独联体		3
SG30		jis			
SGV410		jis		16K	gost
SGV450		jis		16K	gost
SGV480		jis	20K		gost
SPV235		jis	瑞典		3
SPV315		jis			
SPV355		jis		1430	ss
				1431	ss
				1432	ss

