

## F141/C250时效钢/18ni250圆棒价格

产品名称	F141/C250时效钢/18ni250圆棒价格
公司名称	江苏九铭特钢有限公司
价格	160.00/kg
规格参数	品牌:九铭特钢 价格:电议为准 产地:江苏
公司地址	无锡市新吴区纺城大道289号
联系电话	13358116678

## 产品详情

F141/C250时效钢/18ni250圆棒价格

马氏体时效钢250/C250 ( AMS 6512/BS S162 )

F141马氏体时效钢是以无碳或超低碳Fe-Ni马氏体为基体，经过时效处理使金属间化合物沉淀硬化的一属种超高强度钢。这类钢的强度并不来自于碳，而来自于金属间化合物的沉淀。F141钢中加入C元素的成分应控制在0.03%以内，C元素与Mo、Ti元素形成稳定的碳化物在晶界析出，使韧性和缺口强度降低，并减少Mo、Ti元素有效含量，使强化效应减少。若C元素固溶于马氏体中，就会钉扎位错，降低马氏体的韧性。少量的Si、Mn元素虽有强化作用，但对韧性有害。F141钢中加入Ni元素主要是保证钢以任何冷却度冷却都能得到马氏体组织。它是一种几乎不含碳的立方晶格的Fe-Ni马氏体，这种马氏体含有相当高的位错密度和某些因含Ni而出现的细小孪晶。钢中加入Mo、Ti、Al元素主要是形成Ni元素的金属间化合物 ( Ni<sub>3</sub>Al、Ni<sub>3</sub>Ti、Ni<sub>3</sub>Mo ) 和Fe元素与Mo元素的金属化合物 ( Fe<sub>2</sub>Mo ) ，在时效时从基体中析出。加入Co元素的主要作用是减少含Mo元素强化相的溶解度，促使更多强化相在时效时析出，使沉淀强化效应进一步加强。另外Mo元素还可降低钢的回火脆性。技术数据表

标准	MIL-S-46850D
----	--------------

级别	Grade 200	Grade 250	Grade 300	Grade 350
			&300A	

C	0.03
---	------

Si	0.10
----	------

Mn
----

P	0.01
---	------

S
---

Ni	7.0~19.0	8.0~19.0
----	----------	----------

Co	8.0~9.0	7.0~8.5	8.5~9.5	1.5~12.5
----	---------	---------	---------	----------

Mo	3.0~3.5	4.6~5.2
----	---------	---------

Ti	0.15~0.25	0.3~0.5	0.5~0.8	0.3~1.6
----	-----------	---------	---------	---------

Al	0.05~0.15
----	-----------

合金250 ( UNS K92890 / Maraging 250 ) 是可时效硬化的铁镍钢。合金250结合了超高强度 ( 1800MPa ) ，良好的韧性，易于在预先老化的条件下加工，优异的横向性能和抗裂纹扩展性。C250用于导弹和喷射系统，板条轨道和传动轴。

#### 典型的机械性能

材料	条件	极限拉伸 ( 小 )		屈服强度 ( 小 )		4D%伸长率 ( 硬度 分钟 )	48 HRC
		MPA	KSI	MPA	KSI		
合金马拉格C250	Maraging热处理后900 ° F	1758	255	1724	250	6	

规格UNS K92890 AMS 6512棒材和锻件库存Werkstoff Nr. 1.6359 MIL-S-46850 BS S162 DTD  
5212 MSRR 6551 MAT 102 MIA 101 Udimar 250 Vascomax C250

## 性能特点

18Ni钢固溶以后形成超低碳马氏体，硬度为28~30HRC，时效处理以后，由于各种类型的金属间化合物的脱溶析出得到时效硬化，硬度可以上升到50HRC。18Ni钢突出的特点是，在超高强度、高硬度的条件下，仍具有良好的韧性和高的断裂韧度。同时，这类钢无冷作硬化，时效热处理变形小，焊接性能良好，表面还可以渗氮处理等。

## 应用场合

18Ni马氏体时效钢具有较高的强度和硬度（超高抗拉强度，表面硬度50~54HRC），兼具良好的韧性和塑性，是制造航空航天和国防工业装备的一种关键材料，在航空、航天、精密模具等工业领域获得广泛应用，目前在国内外广泛用作制造火箭发动机壳体、导弹壳体、铀同位素离心分离机高速转筒等高精密承重零件的材料。